

ARQUEOLOGIA

Revista de la Dirección de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia/Segunda época



**Arqueología de cuencas lacustres.
El impacto humano en Guanajuato y Michoacán**
Sara Elizabeth Metcalfe, Roy Bernard Brown et al.

Sobre los orígenes americanos
José Luis Lorenzo

Oyapa: evidencias de poblamiento temprano
Gianfranco Cassiano y Alberto Vázquez C.

Casas-acantilado en Chihuahua
David Pearson y Fernando Sánchez Martínez

Una tumba troncocónica en Guerrero. Nuevo hallazgo en Chilpancingo
Guadalupe Martínez Donjuán

Reconocimiento en La Mixtequilla sur-central de Veracruz
Barbara L. Stark y Pamela Showalter

**Prácticas rituales en el norte de Mesoamérica.
Evidencia en Electra, Villa de Reyes, San Luis Potosí**
Carmen María Pijoan Aguadé y Josefina Mansilla Lory

Primeras expediciones a las ruinas de Palenque
María de la Cruz Paillés Hernández y Rosalba Nieto Calleja

4

JULIO-DICIEMBRE
1990

ARQUEOLOGIA

Revista de la Dirección de Arqueología del INAH

PUBLICACION SEMESTRAL

Editora:

Alba Guadalupe Mastache

Producción Editorial:

Alberto Sánchez
Daniel Díaz Castañeda

Director General: **Roberto García Moll** • Secretario Técnico: **Joaquín García-Bárcena** • Coordinador Nacional de Difusión: **Jaime Balí Wuest** • Director de Arqueología: **Angel García Cook** • Director de Publicaciones Periódicas: **Alberto Sánchez** • Subdirector de Estudios Arqueológicos: **Alba Guadalupe Mastache** • Correspondencia: Lic. Verdad 3, 06060 México, D.F.

Indice



ARQUEOLOGIA

Es una publicación semestral de la Dirección de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

La revista *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 albano y a tinta negra. Tamaño máximo: doble carta. 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 deben dirigirse a revista *Arqueología*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Lic. Verdad 3, 06060, México, D.F.

Impresión: Imprenta de Juan Pablos.

Tiraje: 2000 ejemplares. ISSN-0187-6074

Arqueología de cuencas lacustres.

El impacto humano en Guanajuato y Michoacán

Sara Elizabeth Metcalfe / Roy Bernard Brown / Phillet E. Hales / Robert Alain Perrott / F.M. Steininger / Francis Elaine Street-Perrott

3

Sobre los orígenes americanos

José Luis Lorenzo

15

Oyapa: evidencias de poblamiento temprano.

Area de Metztlán, Hidalgo

Gianfranco Cassiano / Alberto Vázquez C.

25

Casas-acantilado en Chihuahua. Nueva evidencia en la Sierra Madre Occidental

David Pearson / Fernando Sánchez Martínez

41

Una tumba troncocónica en Guerrero.

Nuevo hallazgo en Chilpancingo

Guadalupe Martínez Donjuán

59

Reconocimiento en La Mixtequilla sur-central de Veracruz

Barbara L. Stark / Pamela Showalter

67

Prácticas rituales en el norte de Mesoamérica.

Evidencia en Electra, Villa de Reyes, San Luis Potosí

Carmen María Pijoan Aguadé / Josefina Mansilla Lory

87

Primeras expediciones a las ruinas de Palenque.

Josef Antonio Calderón y Antonio Bernasconi

María de la Cruz Paillés Hernández / Rosalba Nieto Calleja

97

Noticias

Balamkú: un sitio arqueológico maya en Campeche

Florentino García Cruz

129

Entierros de conquistadores en la Villa Rica de la Veracruz

Jaime Cortés Hernández

135

Arqueología de cuencas lacustres

El impacto humano en Guanajuato y Michoacán

*Sara Elizabeth Metcalfe, Roy Bernard Brown,
Phillet E. Hales, Robert Alain Perrott, F.M. Steininger
y Francis Elaine Street-Perrott**

Las investigaciones multidisciplinarias realizadas en las tierras altas volcánicas del Centro de México (19° N) han proporcionado evidencias claras del impacto humano. La altitud de los lagos estudiados va de 1 700 a 2 575 msnm, con amplias diferencias de tamaño.

Los resultados que se presentan incluyen cinco cuencas, situadas a lo largo de un gradiente cuya aridez y temperatura disminuyen de norte a sur: la Hoya San Nicolás, de Parangueo; la Piscina, de Yuriria (Guanajuato); Zacapu; Pátzcuaro, Michoacán, y el Alto Lerma, México. Los análisis de laboratorio incluyen geoquímica elemental, susceptibilidad magnética (X y Xra), pérdida en la ignición, δC_{13} , δO_{18} , diatomeas y polen. Las evidencias de perturbaciones se manifiestan en el incremento en N.A.P., en especial maíz (*Zea mays*), picos de X, Xra y carbón, sedimentación acelerada y diatomeas que indican una eutrofización.

Pátzcuaro, Parangueo, Zacapu y el Alto Lerma, muestran una fase de perturbación entre ca. 3500 y 1400 a.p., que refleja la adopción extensa del cultivo del maíz desde inicios del Preclásico Temprano, mientras que para Parangueo, Yuriria, Zacapu y Pátzcuaro hay una fase posterior, más intensa, desde el Clásico Tardío hasta el Postclásico e incluso periodos novohispanos (<1000 a.p.). En contraste, la perturbación en la Cuenca del Alto Lerma es más extensiva y culmina durante el Clásico y Postclásico Temprano (1400-700 a.p.).

* Traducción de Patricia Fournier. Dibujos de Víctor Manuel Linares.

El área de lagos en el Centro de México coincide con la localidad más importante de las tierras altas de Mesoamérica con civilización indígena, representada en los albores de la conquista por los núcleos de los estados Azteca y Tarasco. Tamayo (1964)

México está dividido por el Eje Neovolcánico (ENV), aproximadamente en los 19° N hay una faja de tierras altas volcánicas creadas principalmente por el vulcanismo del Cuaternario (Demant, 1981). A lo largo del eje se encuentra una serie de cuencas lacustres, incluyendo los actuales lagos de Chapala, Pátzcuaro y Zirahuén, la Cuenca de México y la Cuenca de Oriental (ver figura 1). Los fértiles valles aluviales y las cuencas llenas con sedimentos lacustres en las tierras altas mencionadas fueron áreas favorables para el desarrollo de agricultura sedentaria, lo cual sentó las bases para las altas civilizaciones de Mesoamérica en los periodos que abarcan desde el Preclásico hasta el Postclásico (ca. 0-1520 d.C.). En la figura 2 se presenta la cronología de los grupos arqueológicos más importantes en México.

La domesticación y el cultivo del maíz (*Zea mays*) fueron de fundamental importancia para el desarrollo de sociedades sedentarias. Las evidencias más claras de prácticas agrícolas tempranas, entre 8000 y 10000 a.p., provienen de Tehuacán, cerca de Puebla (Manglesdorf *et al.*, 1967), Tamaulipas en el noreste de México y del Valle de Oaxaca en el sur (Schoenwetter, 1974). En la Cuenca de México existen también evidencias de actividades agrícolas muy tempranas en Tlapacoya, en donde se encontró teozinte (*Zea mexicana*) en un horizonte cultural precerámico fecha-

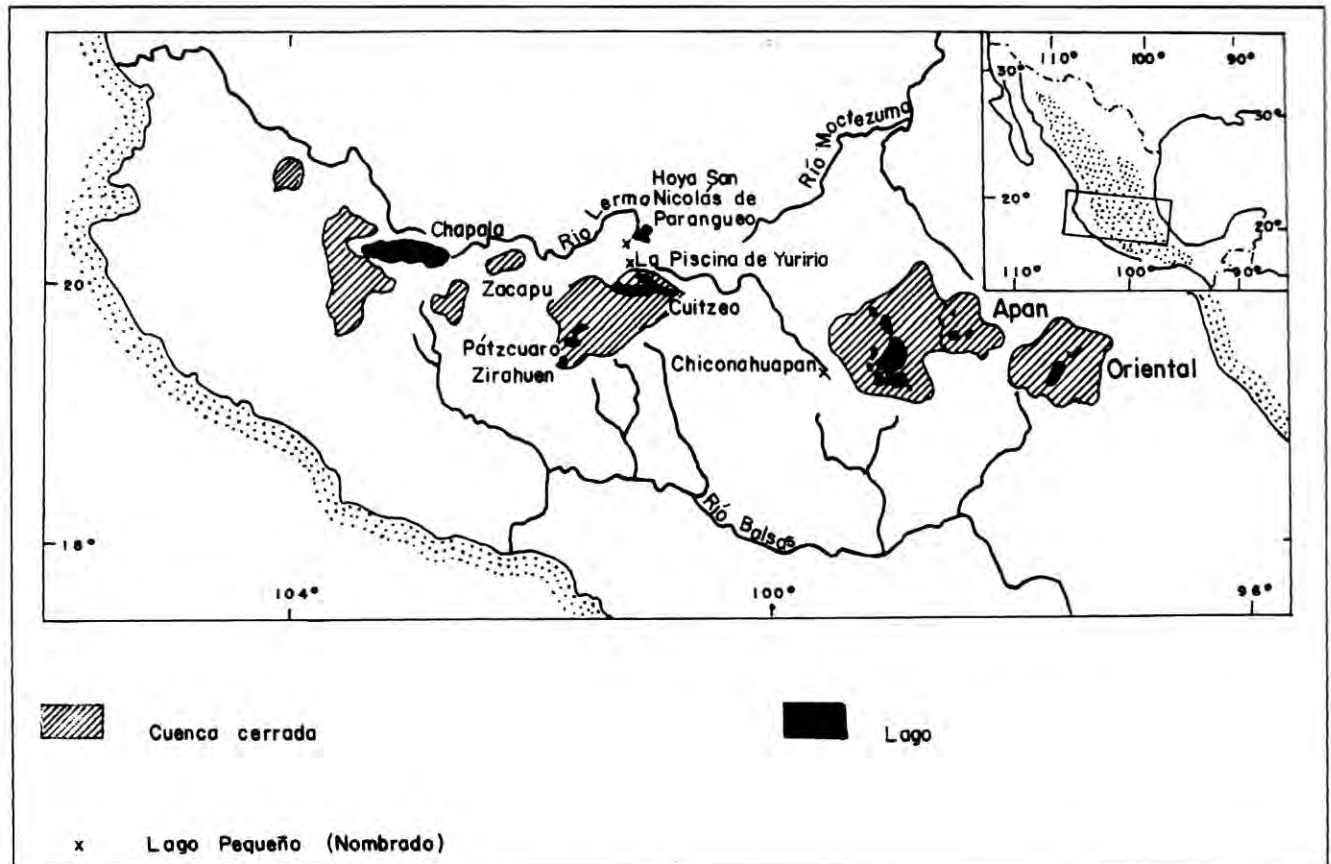


Figura 1. *Áreas de estudio.*

do en 7 040 + 115 a.p. (Lorenzo y González Quintero, 1970; Niederberger, 1982 y 1987). El polen de maíz se ha considerado un indicador muy confiable de perturbación humana. La presencia consistente de polen de *Zea* en Tlapacoya se encontraba hace 5000 a.p. (González Quintero, 1986) hasta un clímax hace 2600 a.p. En sitios arqueológicos al oeste del Istmo de Tehuantepec el polen de maíz es ubicuo hacia 4000-3000 a.p. (González Quintero, 1980; Brown, 1985). Hay evidencias también del impacto humano en la hidrología y limnología del área maya durante el Preclásico Tardío y Clásico/Postclásico (Deevay *et al.*, 1980; Leyden, 1987). Hacia el sur, al oeste de Honduras, Rue (1987) describe la intensificación agrícola con la presencia de polen de *Zea mays* para 3000 años antes del presente.

Aunque hay evidencias considerables en el registro arqueológico sobre la importancia del hombre en la región del Centro de México, son poco claros la extensión y temporalidad del impacto humano sobre el medio ambiente, asociados con el surgimiento y colapso de los principales grupos culturales. Para el Holoceno, el registro de estos cambios antropogénicos está oculto por los efectos del cambio climático y se confunde con ellos.

En un intento por identificar los efectos del clima y el hombre en las cuencas lacustres de la región, el Tropical Paleoenvironment Researchs Group (TPRG), ha llevado a cabo una investigación multidisciplinaria en los sitios del ENV. En este artículo, se presentan resultados para cinco de las cuencas estudiadas: Hoya San Nicolás de Parangueo (HSN), la Piscina de Yuriria, Guanajuato; Pátzcuaro y Zacapu, Michoacán, y el Alto Lerma, México.

Sitios y resultados

Metcalfe (1985) describe en detalle la geología, clima e hidrología de la región del Centro de México. En la figura 1, se muestran los sitios que se analizará a continuación. La altitud de los lagos varía de 1 700 a 2 575 msnm, y su tamaño va desde los pequeños lagos en cráteres hasta las cuencas llenas con sedimentos. El clima general del área es de régimen con verano húmedo e invierno seco, y la temperatura y precipitación así como la evaporación están modificadas de manera radical por diferencias en la elevación. Los sitios estudiados se encuentran a lo largo de un

gradiente climático marcado de aridez y temperatura decreciente de norte a sur.

Las culturas que se relacionan con los sitios que aquí interesan son los matlatzincas (periodo Clásico, 300-900 d.C.), en el actual Estado de México (Davies, 1983) y los tarascos y purépechas (Postclásico, 900-1520 d.C.), en Michoacán y Guanajuato (West, 1948; Freddolino, 1973). Desafortunadamente, existe poca información sobre las culturas pretarasas en la región de Michoacán y Guanajuato, aunque durante los últimos siglos antes de la era cristiana se dio el florecimiento de la cultura de Chupícuaro. El actual sitio de Chupícuaro, cerca del Lago Cuitzeo (Michoacán) tuvo su principal periodo de ocupación de 500 a.C. a 400-500 d.C. (Porter, 1956) o de 350 a.C. a 300 d.C. (Piña Chan, s.f.). La misma tradición cultural se ha identificado en el sur de Guanajuato (Yuriria y Valle de Santiago) (ver figura 2).

Hoya San Nicolás de Paranguero

La Hoya de San Nicolás de Paranguero (ver figura 1), es una en la serie de *maars* (semejante a los axalapascos) del Valle de Santiago, compuesto principalmente de basaltos alcalinos. Se encuentra en el estado de Guanajuato en las coordenadas 20° 30' N, 101° 17' O. Climáticamente esta es la parte más seca y caliente de la región estudiada, próxima a la isoterma 20 y la isoyeta 700 mm. La parte superior de la pared de la caldera se encuentra aproximadamente a 1 780 msnm, en tanto que el lecho del lago está alrededor de los 1 700 msnm. El área de drenaje es de aproximadamente 1 km², y no existe drenaje externo o manantiales y hoy en día el lago está seco. Hay muy poca vegetación natural en el área, ya que está fuertemente

alterada por la agricultura con bosque de mezquite sobre las laderas bajas y bosque de roble (*Quercus*) en las zonas elevadas. En la actualidad no hay pino (*Pinus*) en la región (Brown, 1984).

El principal periodo de ocupación en el área de Valle de Santiago corresponde al Postclásico, con comunidades agrícolas en el fondo de los valles. Hay un sitio posiblemente afiliado con Chupícuaro próximo a la Caldera, al norte. No es claro si esta región estuvo asociada de alguna manera con los tarascos.

Resultados

Se analizaron los sedimentos de un núcleo excavado en el piso de la cuenca. El núcleo, de 5.85 m de largo, se tomó hacia los límites de la cuenca. Los sedimentos son orgánicos, pero muestran pocos cambios visibles. La cronología del núcleo se obtuvo con base en 16 fechas de radiocarbono, que van de 10 710 + 410 a.p. (A-1963) a 280 + 75 a.p. (A-2895). Los estudios que se han realizado para los sedimentos incluyen análisis polínico (sólo del núcleo), geoquímico elemental (Ca, Mg, Na, K, Fe, Al, Mn), de susceptibilidad magnética (x), pérdida en la ignición (LOI), P total, proporciones C/N, conteos de porcentaje de carbonatos y carbón. Algunos de los resultados que se obtuvieron a partir del núcleo se muestran en la figura 3.

Con base en el registro polínico, Brown (1984) dividió el núcleo HSN en cuatro zonas (I-IV), las cuales se señalan en la figura 3 y sirven de fundamento para la siguiente discusión. La zona del fondo (IV) se identificó a una profundidad entre 5.85 y 2.50 m. Seis fechas de C14 corresponden a esta zona, las cuales varían de 10 710 + 410 a.p. (A-1963) a 5.30-5.35 m, a 3 210 + 120 a.p. (U-4286) a 3.00-3.02 m. Por tanto, la

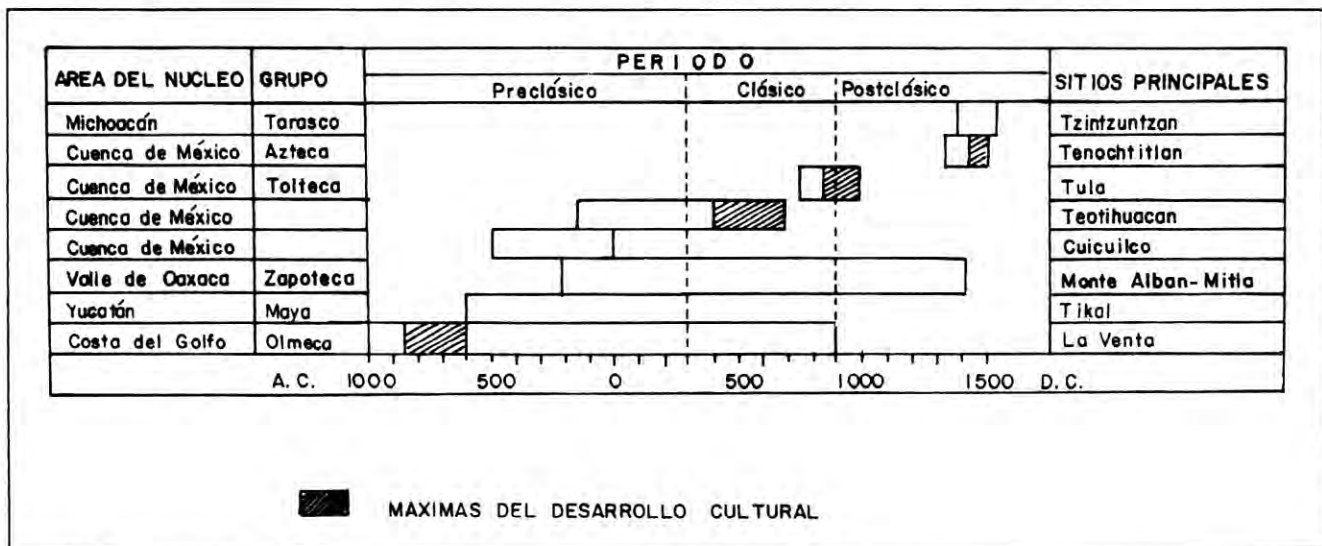


Figura 2. Cronología de la arqueología mexicana.

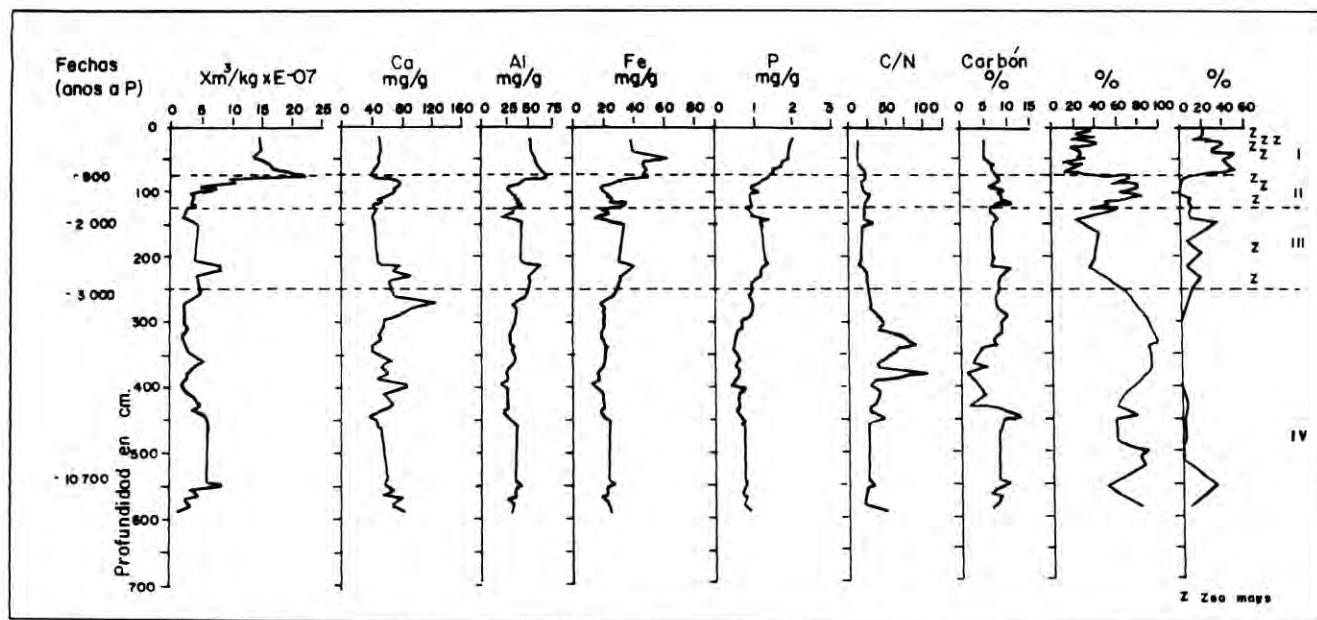


Figura 3. Núcleo de la Hoya San Nicolás de Paranguo.

antigüedad de la base del núcleo probablemente es de más de 11 000 años. El polen en esta zona por lo general mostró niveles altos de pino (*Pinus*) (55-97%). La perturbación representada por el pico *Cheno-Am* (Martín, 1962) a 5.60 m, se interpreta como resultado de los cambios climáticos experimentados en el límite entre el Pleistoceno y el Holoceno. Una expansión y contracción del bosque de pino parecen haber ocurrido entre 7000 y 3000 a.p. Hacia la parte superior de la zona, los valores de *Pinus* disminuyen mientras que los de *Cheno-Ams*, *Gramineae* (pastos) y *Quercus* aumentan.

La sedimentología muestra un pico temprano en susceptibilidad magnética (X) a aproximadamente 5.50 m, el cual parece ser paralelo con el pino *Cheno-Am*. La curva, en general alta, de *Pinus* en la parte superior de la zona se refleja en proporciones altas de C/N debidas a la introducción de materia orgánica exogenética. Dado que no se registraron pastos grandes o *Zea mays* en esta zona, no se le considera afectada por perturbación humana.

La Zona III (2.5 a 1.3 m), cubre el periodo comprendido entre aproximadamente 1000 a.C. y 200 d.C. Hay tres fechas de radiocarbono que van desde 2605 + 65 a.p. (U-4285) a 2.26-2.28 m, hasta 2 240 + 200 a.p. (A-2542) a 1.40-1.45 m. Los análisis de polen mostraron valores bajos de *Pinus* (en algunos casos de menos de 20%), mientras que se incrementaron los de *Quercus* (hasta 25%), *Cheno-Am* y *Gramineae*. *Zea mays* aparece a 2.40 m (aproximadamente 3000 a.p.). Se cree que el incremento de roble en esta zona es el producto de la tala selectiva de pino y no de su aumento natural.

Los resultados de los análisis geoquímicos muestran picos en los elementos "detrítales" Al y Fe (Engstrom y Wight, 1984; Dear et al., 1984) en la parte baja de la zona. También hay picos en X y en el porcentaje de carbón, los cuales probablemente indican perturbaciones en la captación, tal vez debidas a la tala y quema con la consecuente erosión acelerada. Por tanto, las perturbaciones que indican tanto el registro polínico como los sedimentos, es posible que se deban al efecto del hombre. Las fechas de C14 sugieren que esta zona corresponde a la introducción de la agricultura de maíz dentro de la caldera durante el periodo correspondiente a la cultura Chupicuaro.

La Zona II (1.3-0.75 m), sólo aportó una fecha de C14, es decir 1100-90 a.p. (A-2641) a 0.83 m. No obstante, se cree que la zona cubre un periodo aproximado entre 200 y 1100-1200 d.C., y corresponde al Clásico Medio, Tardío y Postclásico Temprano. La zona representa una fuerte recuperación del pino (>85% a aproximadamente 1 m) y posteriormente una recaída; la zona se ha dividido en IIa y IIb arriba y bajo el pico del pino. En la subzona IIb, al parecer el polen registra una regeneración del pino alrededor de la cuenca, del Clásico Medio al Tardío. Sin embargo, en la subzona IIa esta tendencia se invierte, ya que el pino decrece frente al roble, pastos y *Cheno-Am*.

La geoquímica muestra de manera clara la perturbación que indica el polen en la subzona IIa. Hay un pico importante en X hacia la parte superior de la Zona II al igual que en el Al y Fe.

El total de P también muestra un incremento constante hacia arriba en el núcleo y su alta correlación con los indicadores detrítales (K, Al, X) en esta zona,

sugiere que está relacionado con un influjo de sedimentos y nutrientes de derivación terrígena. Los niveles de Ca muestran un incremento general en casi toda la zona y se piensa que representan condiciones más húmedas. Como un resultado, la perturbación que se registra en la parte superior de la zona (IIa) debe atribuirse principalmente a la influencia del hombre, ya que coincide con una fuerte ocupación del área.

La zona superior (I) cubre desde 0.75 m de profundidad hasta el extremo del núcleo. Aunque se fecharon por radiocarbono seis niveles, por desgracia las fechas están invertidas. Sin embargo, no hay evidencias claras de estratigrafía invertida. Por lo general, la zona muestra valores reducidos y variados para el pino y un gran incremento de *Cheno-Am* (<50%). Está presente *Zea mays*. De igual manera, la zona se subdivide en una porción inferior (Ib) y una superior (Ia).

Los análisis químicos muestran un aumento continuo del Al, Fe, P y X, aunque los incrementos se inician en la parte superior de la zona II polínica. Posteriormente el Fe, Al y X disminuyen rápidamente, aunque el total de P sigue aumentando. Una tendencia creciente similar la muestran los elementos orgánicos C, Mn, Mg, N, y hasta cierto punto, C/N. Se considera que el incremento de X/N refleja la eutrofización cultural del lago. Desafortunadamente, no se conservaron diatomeas en los sedimentos que confirmen esta suposición. La estabilización de los elementos orgánicos C, Mg, Ca, N, X y el carbón en la parte superior del núcleo, probablemente reflejan reajustes hacia el equilibrio en las cuencas posteriores a la perturbación temprana intensa.

Por desgracia, la cronología confusa por radiocarbono no permite el asignamiento cronológico preciso del pico de la perturbación. Tal vez refleje la introducción de prácticas agrícolas españolas, aproximadamente hace 400 años. No obstante, es posible que hubiera una ocupación más grande durante el Postclásico Tardío en la región de lo que hasta ahora se ha creído.

Por tanto, este sitio registra dos periodos de perturbación antropogénica, separados por un periodo en el que al parecer el medio ambiente se "recuperó" del impacto humano. Estos dos periodos podrían fecharse entre 1000 a.C. y 200 d.C. (aproximadamente de 3000 a 1700 a.p.) y desde aproximadamente 900 d.C. (posiblemente posterior a 1520).

La Piscina de Yuriria

Yuriria es otro lago pequeño (aproximadamente 0.75 km²) que se encuentra en un cráter de explosión basáltica, con pendiente pronunciada. Se localiza a 20° 13' N, 101° 08' O en el sur del estado de Guana-

juato. La elevación de la Cuenca es de 1 740 m y el clima es bastante seco con 600-800 mm de lluvia al año. El lago en 1981 tenía una profundidad de sólo 1-1.5 m y es salino y alcalino (ph> 9.75) sustenta un denso grupo de cianobacterias (algas verdes azuloso) y al parecer es bastante eutrófico; es seco. Aunque está rodeado por varios manantiales pequeños, al parecer pocos de ellos, o incluso alguno, se alimentan del lago hoy en día.

Tradicionalmente se ha considerado al pueblo de Yuriria o Yuririapúndaro como un asentamiento fronterizo entre el reino de los tarascos (Michoacán) y los grupos merodeadores del norte; es decir, los chichimecas (Gómez de Orozco, 1972). El nombre Yuririapúndaro significa "Lago de sangre" y, de acuerdo con la tradición, se arrojaban a este lago las víctimas sacrificadas a los dioses. Fray Matías de Escobar (1729) describió la laguna: "Es profundísima... no ha habitado Argonauta atrevido que haya querido transitar sus medios". Por muy poco probable que parezca, este autor atribuye el color rojo del lago a los sedimentos rojos de los campos que lo rodeaban, un reconocimiento temprano de la influencia del hombre en esta cuenca.

Resultados

En 1981, el TPRG recuperó un núcleo de cuatro metros del centro de la laguna, utilizando un nucleador Livingstone modificado (ver figura 4). El núcleo consta de 0.91 m de arcilla compacta gris y en la base de

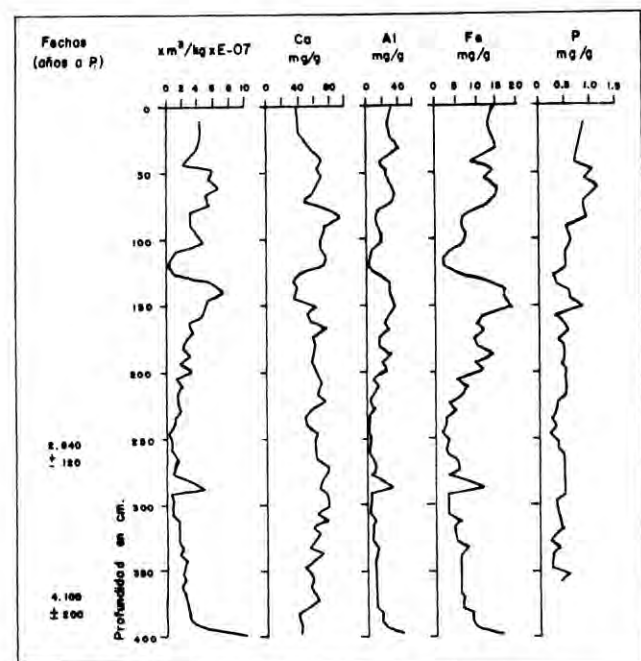


Figura 4. Núcleo del Lago de Yuriria.

3.09 m de lodo orgánico café. Los análisis de dicho núcleo permitieron la identificación de una gran variedad de elementos incluyendo K, Na, Fe, Mg, Ca, Zn, Mn, Sr, Ti, Al y P total. Además se determinó la presencia de LOI y % de carbonato. Se han realizado mediciones de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{18}\text{O}$. Están en proceso de los análisis de la flora de diatomeas. Algunos de los resultados se muestran en la figura 4. Se obtuvieron dos fechas de radiocarbono a partir del núcleo: 4 100 + 200 a.p. (RIDDL-63) a 3.75-3.80 m, y 2840 + 120 a.p. (RIDDL-62) a 2.50-2.55 metros.

Desafortunadamente, no se cuenta con análisis polínico de este núcleo que proporcione evidencias definitivas de agricultura.

La parte inferior del núcleo (3.97-3.92 m) tiene niveles altos de Al, Fe, Ti, Mn, y K. Dado que el Ti y Al en particular están asociados con material detrítico y X también es elevado, esto parece indicar la intensificación de la erosión en los costados de la cuenca, posiblemente asociada con condiciones secas. La flora de diatomeas está dominada por *Navicula halophila* y *Nitzschia frustulum*, lo cual indica que el lago era alcalino y con un nivel alto en el total de sólidos disueltos (Lowe, 1974). Es bastante pobre la conservación de valvas.

En partes superiores del núcleo (3.87-2.87 m), decrece la concentración de elementos "detrítales" (por ejemplo, Fe y Al) y los elementos que por lo general están asociados con la formación de minerales autigénicos. También hay un aumento de carbonatos, pero no llegan a niveles excepcionalmente altos (<26%).

La sección del núcleo muestra de nuevo valores bastante altos en los elementos "detrítales" y en X especialmente en la parte baja. El pico de perturbación que se registra aproximadamente a 2.90 y 2.17 m, fechado alrededor de 3100 a.p., que podría reflejar el impacto de asentamientos tempranos alrededor de la cuenca. Lo anterior concuerda con las evidencias en la parte superior de la Zona III de la HSN.

Hacia la parte superior del núcleo, los elementos "detrítales" (por ejemplo Al y Fe), aumentan hasta alcanzar sus concentraciones más altas; X también se incrementa. Estas condiciones alcanzan un máximo entre 1.52 y 1.34 m alrededor de 1700 a 1500 a.p. No se observaron diatomeas en la mayoría de las muestras de esta parte del núcleo.

Entre 1.30 y 0.80 m (ca. 1500 a 900 a.p.), son bajas las concentraciones de Al, Fe y X (al igual que Ti y Mn) aunque en general se incrementan hacia la parte superior del núcleo.

Este aumento general en elementos detrítales y de P en la parte superior del núcleo podría ser un registro de la perturbación humana en la cuenca, como en la Zona I de la Hoya San Nicolás (HSN).

A falta de un registro polínico, no hay evidencias concluyentes de estas perturbaciones humanas y, por

desgracia, el registro de diatomeas no es particularmente útil, ya que parece que la laguna siempre ha sido eutrófica y alcalina —en exceso alcalina—, limitando la gama de especies que se desarrollaron en ella.

Lago de Pátzcuaro

El Lago de Pátzcuaro (19° 35' N, 101° 39' O) se encuentra a 2 035 msnm en las tierras altas volcánicas de Michoacán, está rodeado por flujos de lava y conos volcánicos, principalmente basálticos, del Cenozoico Tardío. La cuenca recibe en promedio 1 000 mm de lluvia al año, más que los sitios en Guanajuato. Aunque en la actualidad está sumamente perturbada, la vegetación natural de la cuenca probablemente estaba constituida por la mezcla de bosques de pino y roble sobre las pendientes bajas, con abeto arriba de los 2 250 m (Watts y Bradbury, 1982). Los suelos de los bosques naturales son barros arcillosos café rojizo oscuro (en tarasco *caranada*, "tierra roja") (West, 1948), los cuales son fértiles y muy susceptibles a la erosión del agua cuando se cultivan, en especial si no se mantienen el estatus de la materia orgánica (Young, 1976).

La cuenca se encontraba en el centro de la civilización tarasca durante el periodo Postclásico y se calcula que sostenía a una población de 60 000 a 105 000 habitantes en el momento del contacto con los españoles, en 1521 d.C. (Gorenstein y Pollard, 1983). Después de la conquista, la población indígena disminuyó a niveles muy bajos y sólo se recuperó hasta el siglo XVII, en la época de la mayor expansión de las haciendas novohispanas.

Pátzcuaro ha atraído la atención de muchos investigadores entre los que primeramente se cuentan Hutchinson *et al.* (1956) y, recientemente, Watts y Bradbury (1982). El funcionamiento y el medio ambiente del Estado tarasco han sido tratados por Perlestein Pollard (1982), así como por Gorenstein y Pollard (1983).

Watts y Bradbury (1982) han presentado el resultado de análisis polínicos de un núcleo de 15.20 m tomado en el lago, con una edad calculada en 44000 a.p. en la base. En la figura 5, se ilustra una versión simplificada de ese diagrama polínico. Durante el Holoceno Tardío, los resultados muestran una rápida disminución del polen de *Alnus* (aliso), un incremento importante en quenopodios y un ligero aumento en compuestos de *Ambrosia* y pastos. Estos investigadores marcan la primera aparición de polen de *Zea* a 8.65 m, aproximadamente, para 3500 a.p. Lo anterior concuerda de manera adecuada con el registro más temprano de maíz en la HSN, aproximadamente hace 3 000 años. Los autores sugieren que la correspon-

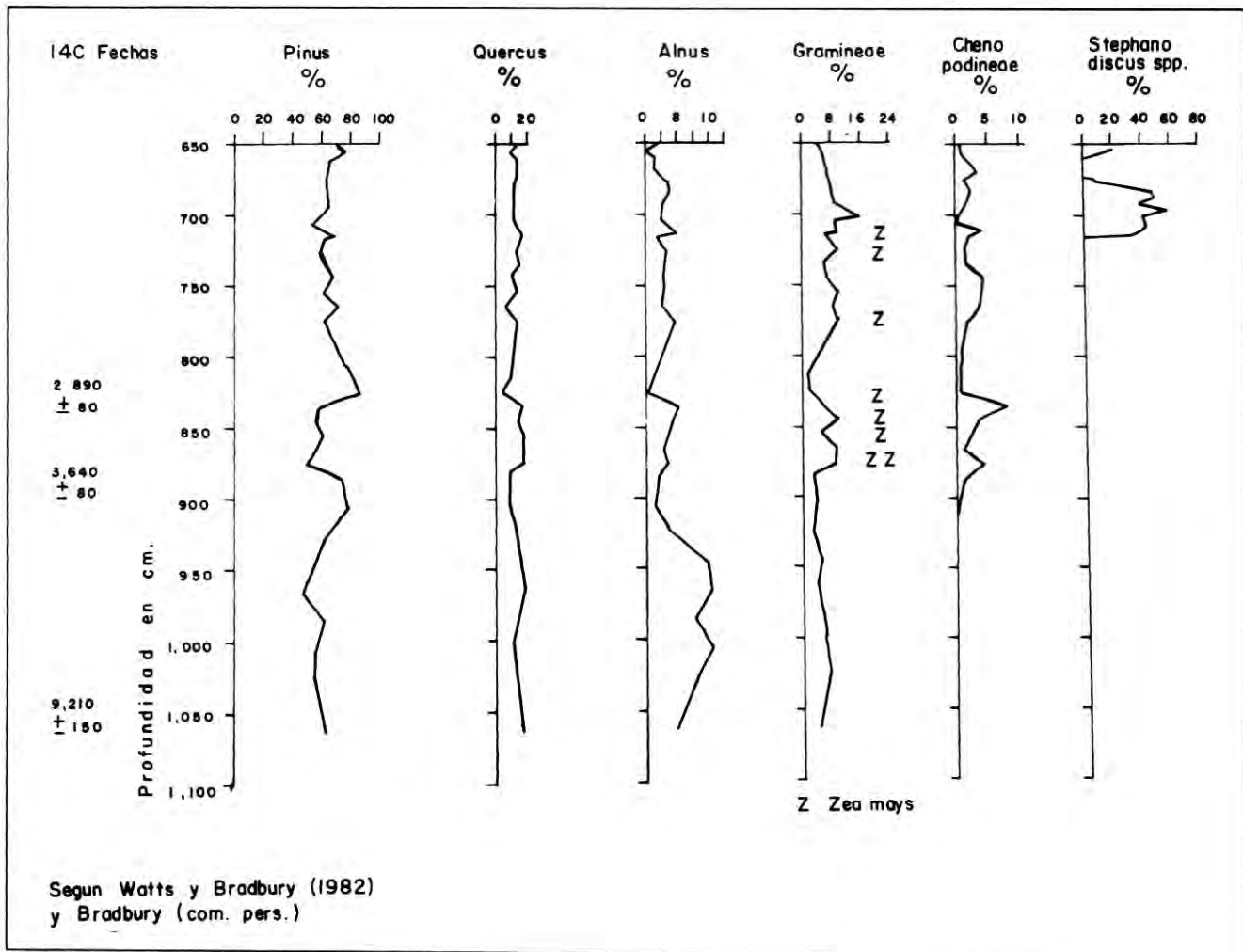


Figura 5. Versión simplificada del diagrama polínico del Lago de Pátzcuaro

dencia de picos pequeños en el polen de pastos con picos pequeños en el de quenopodios y la ocurrencia de maíz, tal vez representen periodos de tala más intensa de bosques y cultivo. Durante los últimos 3 500 años parece que el lago se ha ido rellenando con material del suelo erosionado, la "tierra roja" de la cuenca, lo cual ha llevado al aumento en el polen de plantas acuáticas sumergidas y juncias. Este azolvamiento, además, ha hecho que el lago sea más productivo y las evidencias de diatomeas indican un incremento en el contenido orgánico en el Holoceno Tardío (Patrich en Hutchinson *et al.*, 1956). La curva de *Stephanodiscus spp.* (Bradbury, comunicación personal) que se muestra en la figura 5, proporciona más evidencias acerca de la fuerte eutrofización durante los últimos 900 años. Los cambios en el medio ambiente en el pasado reciente también están registrados en una sección del costado norte de la cuenca.

Resultados

En el costado norte del Lago Pátzcuaro (Street-Perrott *et al.*, en prensa), se excavó, en una garganta entre dos aldeas del Postclásico, una sección de 2.49 m de sedimentos coluviales de grano fino, de color café claro o rojo amarillento, cubiertos por gravas de arroyos (ver figura 6). La base de la sección se encontraba a 0.80 m sobre el nivel del lago en el año de 1980. Al parecer se registraron dos periodos de perturbaciones premodernas, debidas a la deforestación e incendios.

La sección puede dividirse en dos unidades (ver figura 6). La parte baja de la sección, de 1.50 m, consta de limo arenoso y marga legamosa, con carbón disperso en toda la sección. En los 10 cm más bajos la presencia de gasterópodos pulmonados indica la depositación en aguas estancadas. Se obtuvo una fecha de C14 correspondiente a 2300 ± 60 a.p.

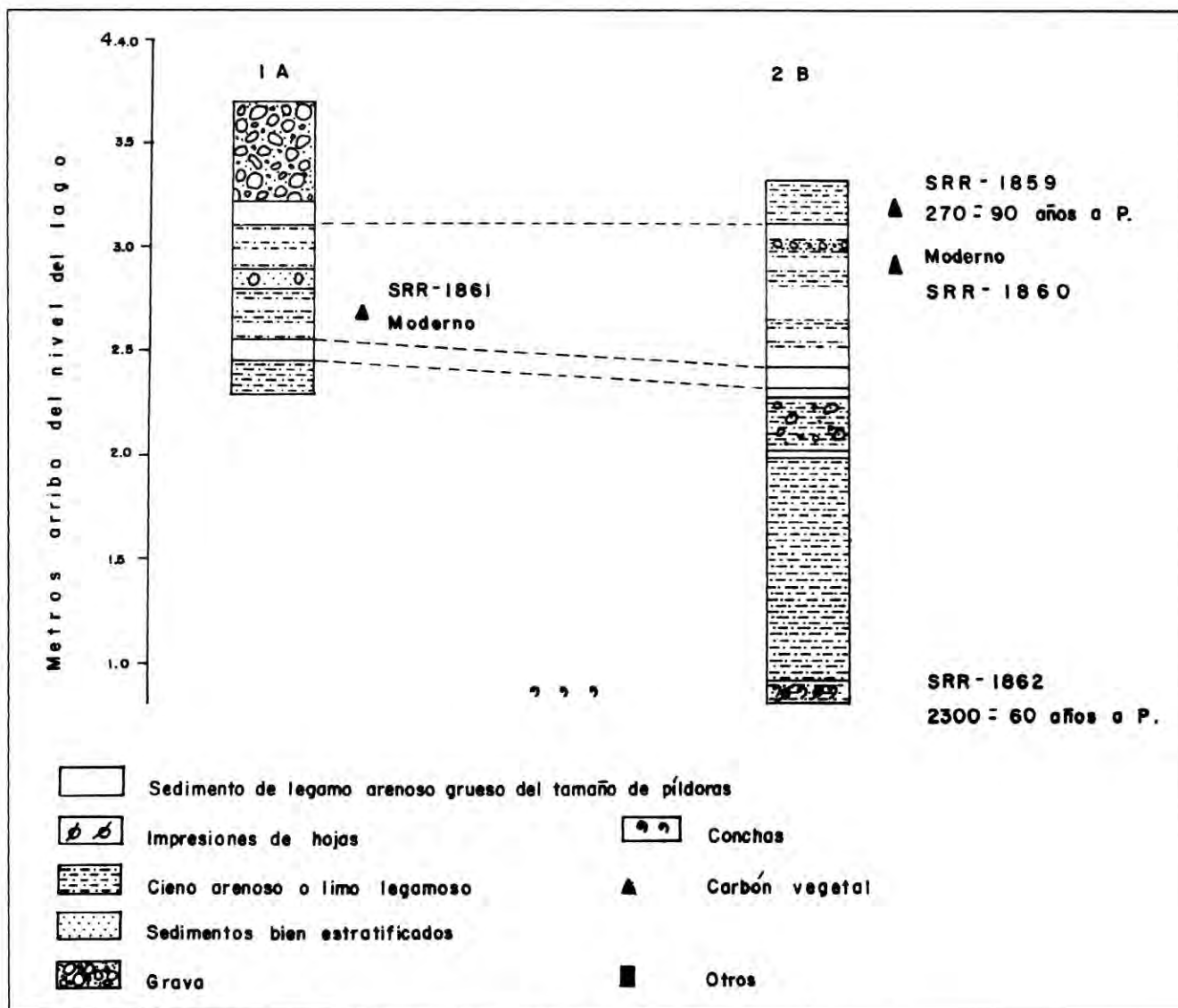


Figura 6. División de la sección de sedimentos coluviales excavada en el Lago de Pátzcuaro.

(SRR-1862) (Preclásico); en la capa inferior esta muestra proporciona la edad mínima para la primera fase de erosión acelerada.

La unidad superior (0.99 m) consiste en lenticulas delgadas de carbón grueso (*Pinus sp.*), limo y limo/arcilla con grava, intercalado con capas de piedrecillas del tamaño de la arena de limo/arcilla arenoso. Se fecharon tres muestras de carbón tomadas en esta unidad, está abarca desde tiempos modernos hasta 270 + 90 a.p. (SRR 1859 a 1861). Dependiendo de la corrección de que se emplee para hacer la transformación de las fechas de radiocarbono en años calendáricos, esta unidad podría corresponder al periodo Tarasco Tardío o bien español (Stuiver y Pearson, 1986).

Por tanto, esta sección registra dos episodios de

degradación medioambiental intensa, el primero en el Preclásico y el segundo posterior a la conquista española. La fase del Preclásico probablemente fue provocada por la adopción del cultivo de maíz entre 3500 y 3000 a.p. (1550-1010 a.C.), según se registra en el núcleo (Watts y Bradbury, 1982). La fase colonial fue más intensa y posiblemente se debe a la tala de bosques, pastoreo excesivo y uso del arado después de la conquista (Helms, 1975). El propio lago parece que se volvió eutrófico durante el Postclásico y el periodo novohispano.

Laguna de Zacapu

La Laguna de Zacapu, Michoacán, es una amplia

cuenca aluvial llena con sedimentos lacustres, y está rodeada por tierras altas volcánicas andesíticas y basálticas. Se encuentra a 19° 51', 101° 40' O, a una altitud de aproximadamente 1 980 msnm y recibe 800-900 mm de lluvia al año (Anom, 1985). Al igual que en otros casos, es difícil determinar las características de la vegetación natural, debido a que por largo tiempo se ha desmontado; tal vez se trataba de roble mezclado (*Quercus ruber*) y bosque de pino (West, 1948). Los sedimentos lacustres ocupan una área de aproximadamente 261 km² dentro de una área total de drenaje de la cuenca de 335 km² (Correa Pérez, 1974). La cuenca y el lago de Zacapu se drenaron artificialmente a fines del siglo XIX (Freddolino, 1973) y en la actualidad sólo queda un pequeño lago, la Laguna Zacapu, en el suroeste de la cuenca.

Zacapu fue un importante centro ceremonial tarasco y la laguna está muy cerca del sitio El Palacio. Aunque la concentración de asentamientos del Post-clásico tiende a ocultar las evidencias de la ocupación pretarasca, Freddolino (1973) considera que los tarascos se asentaron en una área que ya estaba densamente ocupada. En la actualidad el Centro de Estudios Mexicanos y Centro Americanos (CEMCA) realiza investigaciones sobre la ocupación en la cuenca del Preclásico a la conquista.

Resultados

La cuenca de Zacapu ha sido el foco para el estudio del registro medio ambiental que se ha conservado en diatomeas fósiles, utilizando materiales del núcleo y secciones. Metcalfe (1985) analiza en detalle la cuenca y los resultados obtenidos.

El registro más completo del Holoceno se obtuvo de un núcleo de 14.3 m que se tomó en la actual Laguna de Zacapu (ver figura 7), empleando un nucleador Livingstone modificado. El núcleo consta de *gyttja* diatomeacea suave. Estaban presentes láminas a lo largo de todo el núcleo, aunque la estratigrafía en su conjunto parece bastante monótona. Se obtuvieron fechas de radiocarbono en trece niveles del núcleo, entre 13.65-13.70 m y .646-.746 m (OxA-222, -224, -226, -229, -231, -233, -235, -237, -272, -275, -1 006). Por desgracia, las tres fechas superiores están invertidas y aunque la base del núcleo parece que tiene una antigüedad de 4 000 años, no es clara la edad de los sedimentos superficiales. Metcalfe (1985) analiza este problema (Metcalfe *et al.*, 1989).

A partir de los análisis químicos y de diatomeas que se realizaron con los sedimentos se obtuvieron resultados, de los cuales se muestran en la figura 7 los más significativos en términos del posible efecto humano. La principal característica de todas las curvas es el incremento marcado que se registra en la sección que cubre 1.50 m en el parte superior. Todos los elementos

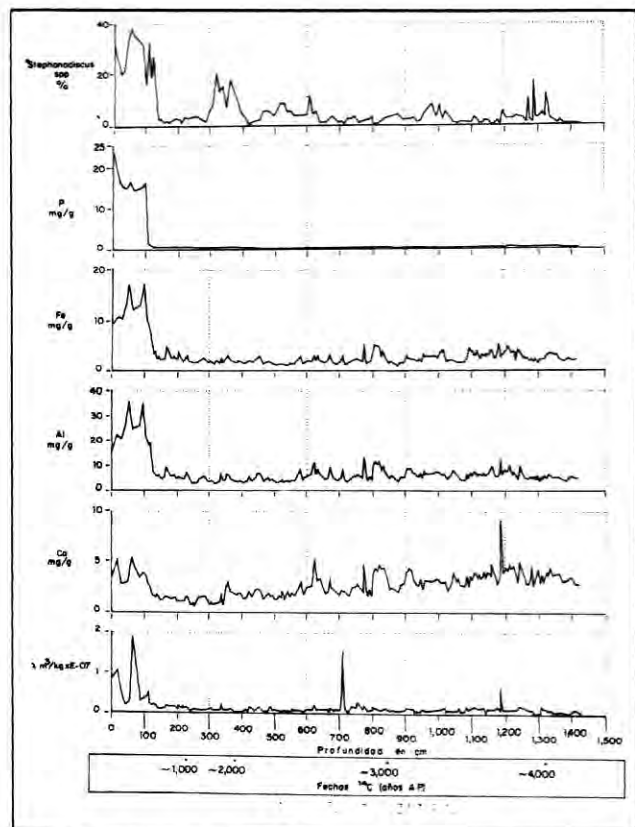


Figura 7. Núcleo de la Laguna de Zacapu.

tienen un pico doble, aunque su posición es algo escalonada. X muestra un patrón similar. El fósforo se incrementa rápidamente y continúa con esta tendencia, aunque de manera más paulatina. El incremento en Al tal vez indique un influjo de material clástico alóctono (Dean *et al.*, 1984), que probablemente se deba a la erosión acelerada de los costados de la cuenca. El aumento de Ca tal vez se debe a que silicatos no intemperizados se deslizaron (Jones y Bowser, 1978) o a la precipitación de Ca, Co₃ en el lago (Kelts y Hsu, 1978). En conjunto, la química de los sedimentos y X probablemente reflejan los efectos combinados de un lago menos profundo y más concentrado químicamente, al igual que mayores entradas de material alóctono debidas al incremento en las tasas de erosión en la zona de captación (Engstrom y Wright, 1984).

Metcalfe (1988) presenta los resultados del análisis de diatomeas. La curva de diatomeas en la figura 7 muestra el porcentaje total de pequeñas *Stephanodiscus spp.*, el cual se cree representa eutroficación cultural. El pico principal en la parte superior del núcleo presenta fundamentalmente *S. tenuis* y *S. subtilis* (Theriot y Stoermer, 1982). La protuberancia más temprana (3.00-4.00 m), se debe a *S. minutus* y

tal vez indica un lago eutrófico, aunque menos enriquecido que durante el episodio posterior (Bradbury, 1975).

Tanto los análisis químicos como de diatomeas indican un episodio importante de impacto humano en la cuenca durante la depositación de la parte superior del núcleo. Sin embargo, su fechamiento no es adecuado. Según el fechamiento por radiocarbono, este periodo cubre aproximadamente los últimos mil años (Postclásico-Colonial). Recientemente, el grupo del CEMCA encontró evidencias del abandono de varias aldeas cerca de Zacapu por los tarascos, en el siglo XIII, como un resultado de la catastrófica erosión del suelo (Tricart, comunicación personal) con algunas bases para esta periodificación. No obstante, si se tiene en cuenta la edad aparente de los sedimentos de superficie, entonces el episodio podría corresponder a la era colonial.

Alto Lerma

El río Alto Lerma o la cuenca de Toluca (México), a 2 575 msnm, es la más alta de una serie de cuencas lacustres situadas en el ENV. Está rodeada en tres costados por tierras altas volcánicas y está dominada por los estratovolcanes congelados del Nevado de Toluca (4 575 m) al oeste y El Ajusto (3 937 m) al noreste (Heine, 1976; White y Valastro, 1984). La cuspide del Nevado de Toluca todavía mantiene una capa permanente de hielo. El piso de la cuenca cubre un área de aproximadamente 30 km de norte a sur, por 10 km de este a oeste, y con anterioridad fue el sitio donde se ubicaban varios lagos. Al igual que la cuenca de Zacapu, la del Alto Lerma ha sido drenada artificialmente, y aunque en la actualidad las aguas estancadas ocupan áreas muy pequeñas, hay áreas extensas de sedimentos lacustres.

La abundancia de manantiales y lagos hizo que la cuenca del Alto Lerma fuera una zona atractiva para asentamientos. Antes de la conquista española, los matlatzincas fueron el principal grupo que ocupó la región. Aunque su nombre sólo se remonta a mediados del siglo XIII, el grupo se desarrolló a partir de los otomíes que entraron a la cuenca entre 650 y 750 d.C., durante el periodo Clásico (Piña Chan, 1975).

Resultados

Se excavaron dos pozos en el piso pantanoso de lo que antes fuera el lago Chiconahuapan en el sur de la cuenca. Los sedimentos constan de barros lacustres orgánicos y turbas con tefras volcánicas intercaladas. Entre las tefras importantes están: Pómez Toluca Superior; Tres Cruces y la Ceniza Amarilla. De éstos, la primera y la tercera corresponden a tefras en la

Cuenca de México (Pómez tripartita de granofino y Pómez de granofino).

Se realizaron análisis de química elemental para los dos pozos, así como de LOI, susceptibilidad magnética (X y Xra) y de diatomeas. Con base en una serie de diez fechas de radiocarbono se obtuvo un marco cronológico. Metcalfe *et al.* (1984) presentan los resultados preliminares de este estudio, los cuales analiza con más detalle Metcalfe (1985).

En la figura 8, se muestran algunos resultados del pozo 2 excavado en el Alto Lerma que se cree cubre un periodo desde ca. 11600 a.p. Se obtuvieron dos fechas de C14 para este pozo, una de 8160 + 100 a.p. (SRR-2632) para el material orgánico en el lodo a 1.44-1.46 m y una segunda de 6010 + 70 a.p. (SRR-2631) que se obtuvo de fragmentos lacustres de 0.75-0.76 m. Por correlación con el pozo 1, una ceniza amarillenta a 0.60 m puede fecharse aproximadamente en 4570 a.p., mientras que la capa de microfósiles a 0.20 m tiene una edad mínima de 870 antes del presente.

En la figura 8, se muestra la susceptibilidad magnética (x), susceptibilidad de frecuencia dual (Xra) (antes susceptibilidad de cuadratura) (Thompson y Oldfield, 1986) y P total. Tal como se esperaría, las tres capas de ceniza están marcadas por valores altos de X y reflejan el contenido de minerales magnéticos primarios, en especial magnetita. Sin embargo, los valores altos de Xra, son típicos de los horizontes A y B de suelos y de material de suelos erosionados (Thompson y Oldfield, 1986). Además de indicar dos periodos de erosión acelerada de las laderas de la cuenca. El más importante ocurrió durante la depositación de la unidad de barro lacustre orgánico, aproximadamente entre 0.60 y 0.20 m. Entre 0.60 y 0.30 m, X y Xra aumentan, y en el pozo 1 corresponde con un incremento marcado en la tasa de sedimentación. En la parte superior de la unidad disminuyen ambas mediciones magnéticas de minerales. Con base en la información del pozo 1 (véase Metcalfe *et al.*, 1984), estos resultados pueden explicarse por un influjo de materiales volcánicos intemperizados, una introducción inicial de suelo de la capa superior, de grano fino, seguida por la entrada de subsuelo arenoso de grano más grueso. Estas dos fases se fechan aproximadamente para 3100-1400 a.p. y 1400-700 antes del presente.

Las diatomeas en esta unidad de barro (0.60-0.20 m, en el pozo 2), registran una secuencia transgresiva dominada a su vez por *Cocconeis placentula* var. *lineata*, *Melosira ambigua* y *Nitzschia amphibia*. El episodio con aguas más profundas se registra a 0.40-0.41 m (ca. 1600 a.p.). Por lo tanto, la perturbación de la captación registrada en los sedimentos no puede atribuirse a un clima más seco ni a la reducción en la cubierta vegetal que llevara a una mayor erosión. Sin embargo, la cronología de esta perturbación cae en el

Preclásico y Clásico y su pico coincide con la construcción de un importante centro comercial, Teotenango, en la parte sur de la cuenca, durante el periodo Clásico Tardío, hasta el Postclásico (Piña Chan, 1975; Davies, 1983).

Por tanto, la cuenca del Alto Lerma es un poco diferente de los otros dos sitios descritos con anterioridad. Registra un periodo prolongado de perturbación, aparentemente con su clímax del Clásico Tardío al Postclásico Temprano. A diferencia de los otros dos sitios, no hay indicios de impacto humano significativo para el Postclásico Tardío y la Colonia (870 a.p.).

Conclusiones

La investigación multidisciplinaria de sedimentos de

una serie de cuencas en el ENV del Centro de México, ha revelado un patrón de perturbación humana a lo largo de la región. Las cuencas de la Hoya San Nicolás de Parangueo, Pátzcuaro, Zacapu, El Alto Lerma y posiblemente Yuriria muestran una fase temprana de perturbación, que se inicia alrededor de 3500 a.p., lo que es un reflejo de la adopción propagada del cultivo de maíz durante el Preclásico. En Hoya San Nicolás, Yuriria, Pátzcuaro y Zacapu, una segunda fase de perturbación más intensa abarca desde el Postclásico a la época colonial (<1000 a.p.).

En contraste, en la cuenca del Alto Lerma, la perturbación humana parece haber sido continua, aunque culmina durante el Clásico y Postclásico Temprano (1400-700 a.p.). Esta diferencia en la temporalidad del clímax del impacto humano puede explicarse por las historias culturales diferentes en las dos regiones. Michoacán-Guanajuato fue dominado por los taras-

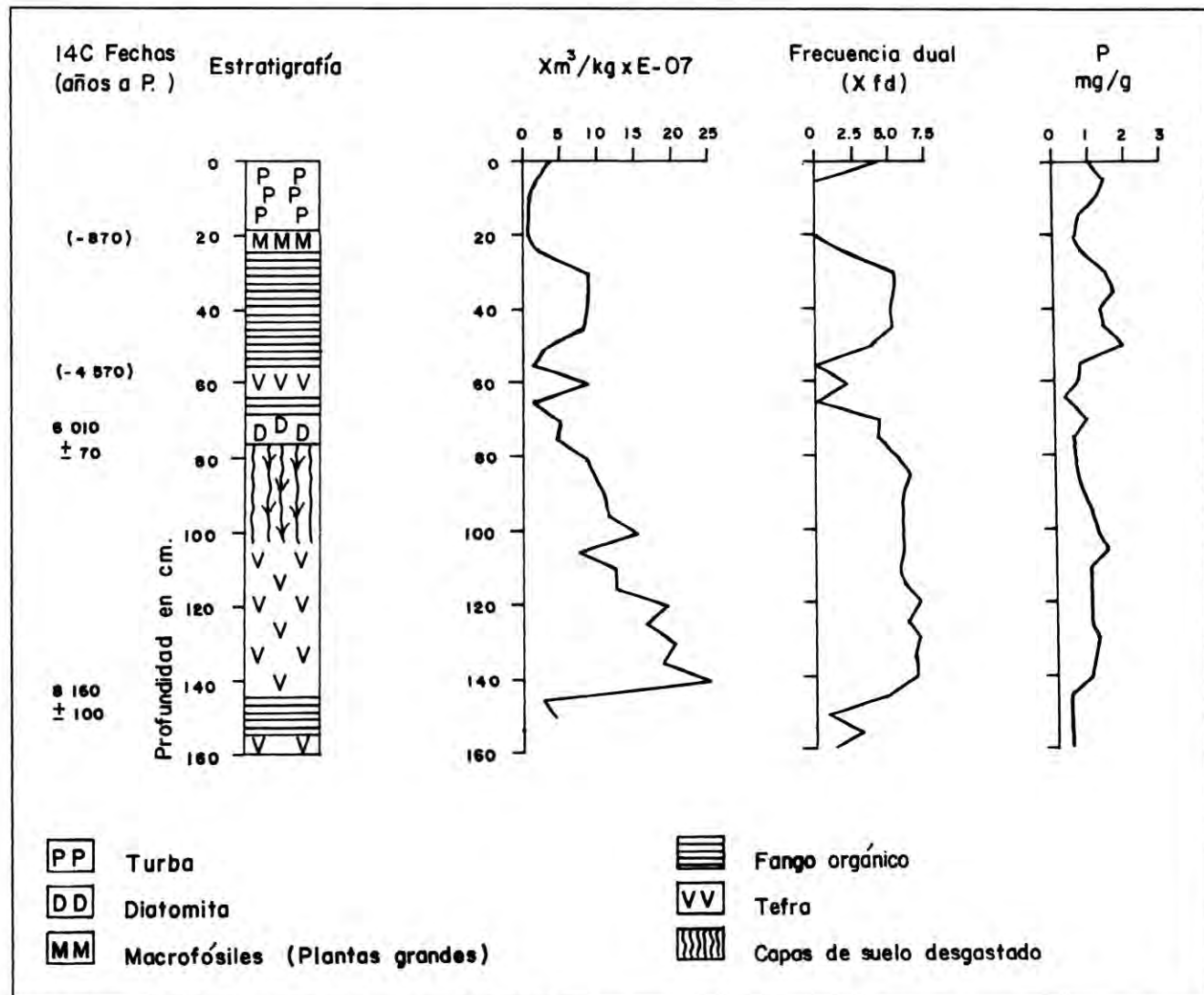


Figura 8. Resultados del pozo 2, excavado en el Alto Lerma.

cos que alcanzaron su apogeo en el Postclásico Tardío. Mientras que en el Estado de México, los matlatzincas fueron el grupo más importante y florecieron anteriormente.

Así, es posible identificar amplios patrones supra-regionales de perturbación (relacionados con la adopción del cultivo del maíz) al igual que fases más locales de impacto humano asociado con el desarrollo de grupos culturales específicos.

Bibliografía

Anon

- 1985 *Síntesis geográfica del estado de Michoacán*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 316 pp.

Brown, R.B.

- 1985 "A summary of Late-Quaternary Pollen Records from Mexico West of the Isthmus of Tehuantepec", *Pollen Records of Late Quaternary North American Sediments*, V.M. Bryan y R.G. Holloway (eds.), Dallas, American Association of Stratigraphic Palynologists, pp. 71-93.

Davies, N.

- 1983 *The Ancient Kingdoms of Mexico*, Harmondsworth, Penguin, 272 pp.

Dean, W.E., Bradbury, J.P., Anderson, R.Y. y Barnosky, C.W.

- 1984 "The variability of Holocene climate change. Evidence from varved lake sediments", *Science*, 226, pp. 1191-1194.

González Quintero, L.

- 1986 "Análisis polínicos de los sedimentos", *Tapacoyá: 35 000 años de historia del Lago de Chalco*, J.L. Lorenzo y L. Mirambell (eds.), Colección Científica, serie Prehistoria, INAH, México, pp. 157-166.

Kelts, K. y Hsu, K.J.

- 1978 "Freshwater Carbonate Sedimentation", *Lakes, Chemistry, Geology, Physics*, A. Lerman (ed.), New York, Springer Verlag, pp. 295-323.

Leyden, B.

- 1987 "Man and Climate in the Maya Lowlands", *Quaternary Research*, 28, pp. 407-414.

Metcalfe, S.E.

- 1988 "Diatoms in a Core from Laguna Zacapu, Michoacán, Mexico", *Proceedings of the 9th International Diatom Symposium*, F. Round (ed.), Bristol 1986, Bristol y Koenigstein.

Metcalfe, S.E., Brown, R.B., Hales, P.E., Perrott, R.A., Steininger, F. y Street-Perrott, F.A.

- 1989 "Late Holocene Human Impact on Lake Basins in Central Mexico", *Geoarchaeology*, 4 (2), pp. 119-141.

Porter, M.N.

- 1956 "Excavations at Chupicuaro, Guanajuato, Mexico", *Transactions of the American Philosophical Society*, 46, pp. 517-637.

Stuiver, M. y Pearson, G.W.

- 1986 "High Precision Calibration of the Radiocarbon Timescale, AD 1950 to 500 BC", *Radiocarbon*, 28, pp. 805-838.

Sobre los orígenes americanos

José Luis Lorenzo

Los orígenes del hombre americano es tema que ha llenado miles de páginas y docenas, si no cientos, de volúmenes. Desde la inverosímil proposición de Ameghino, del origen autóctono del hombre americano, imposible filogenéticamente, hasta la llegada de extraterrestres, pasando por fenicios, cartagineses, griegos, hebreos, romanos y otros pueblos (Lorenzo, 1974; Laming-Emperaire, 1980; Alcina Franch, 1985).

Sin embargo y ante tal proliferación de teorías, creo que el problema debe dividirse en dos partes; la de cuáles fueron los pobladores originales por dónde y cuándo pasaron y la de aclarar si, posteriormente, hubo contactos interoceánicos, cuándo tuvieron lugar, quiénes lo hicieron y qué fue lo que aportaron a las culturas que, sobre una base original, se estaban desarrollando en el continente americano.

En las páginas siguientes se va a tratar del primer aspecto del problema pero, sobre el segundo, quiero dejar asentados algunos conceptos. Sin negar el naufragio, en tiempos tardíos, de gente de otros continentes, es necesario señalar que la capacidad de navegación por grandes distancias es un elemento que queda cerrado en tiempos primitivos y que se debe tomar como accidental en los más tardíos. Existe, pues, una imposibilidad material en unos tiempos y otras, en realidad del mismo orden, en los más tardíos. Es cierto que ciertas corrientes oceánicas facilitan la navegación hasta las Antillas desde el noroeste de África y el suroeste de Europa, pero también es verdad que este proyecto exige bastantes días y que los navíos de aquellos que se ha pensado debieron llegar no estaban equipados para tales travesías. Esto no descarta la arribada forzosa de algún grupo de marineros, exhaustos, que por tempestades u otros procesos pudieron alcanzar costas americanas, mucho más factible desde occidente que desde oriente, como fue el caso de la navegación de la Kon Tiki, en la que se demostró la factibilidad de alcanzar las islas del Pacífico desde el Ecuador, pero no se ha encontrado forma de navegar por la misma latitud en sentido contrario. Recordemos, simplemente, el largo periplo que, desde Manila, tenían que recorrer los navíos españoles que llegaban al puerto de Acapulco, aprovechando la corriente del Kuro Shyo, primero, luego su exten-

sión, después la de las Aleutianas o la deriva del Pacífico norte para finalizar con la de California, habiéndose tenido que remontar hasta el paralelo 45, en navíos de gran capacidad, preparados para tan larga travesía y en los que, pese a todo, había gran mortandad de tripulantes y pasajeros, aparte de la pérdida de algunos barcos.

Con lo anterior se demuestra que si hubo contactos transatlánticos o transpacíficos, ello se debió más a la casualidad que al cumplimiento de un propósito definido y es del todo inaceptable el establecimiento de líneas constantes de comunicación, con ida y vuelta aseguradas.

Hay que dejar a la corriente difusionista con sus ideas de contactos de largo alcance y mantenidos, en ambas direcciones, y aceptar el hecho aunque no sea probable, de la posibilidad de arribadas forzosas. Entonces se nos plantea otra situación ¿qué pudieron aportar a las culturas locales estos naufragos? Si pensamos en la composición de una tripulación debemos considerar marineros y comerciantes. En un nivel de caracterización cultural neolítica, con autosuficiencia en muchos terrenos, puede que haya habido alfareros, aparte de otros diversos oficios de los que el registro arqueológico no deja huellas. No es posible pensar en que entre los llegados hubiera sacerdotes, salvo de nivel primario, ni arquitectos, ni, por decir así, matemáticos.

Pero aunque este hubiera sido el caso, hay que tomar en cuenta la capacidad de recepción de los encontrados, lo que conlleva la posibilidad de asimilación. Tendrían que ser sociedades en desarrollos si no semejantes, al menos cercanos, pues de lo contrario, la sociedad receptora no tendría la posibilidad de asimilación de lo nuevo, tan distinto. Pongamos por caso la metalurgia. En primer lugar esta técnica se divide entre los que son capaces de encontrar, por experiencia previa y conocimiento territorial, los yacimientos; quienes saben como explotarlos; los que transforman el mineral en material fusible; los que saben fundirlo y los que saben cómo darle forma. Es cierto que algunos puntos de los señalados pueden coincidir en un solo hombre, pero no todos. Y aun si el conocimiento total residiera en una sola persona y esa

fuera parte de los tripulantes, caso extremo, ante un nuevo territorio es indudable que tardaría mucho en lograr el propósito de fabricar artefactos metálicos, si es que alguna vez se lo propuso.

Reiteramos el punto de vista. Si es que hubo arribadas forzosas a las costas americanas de gente de otras culturas, éstas se redujeron a un impacto zonal y durante un corto tiempo y no debemos caer en el simplismo de atribuir contactos a las analogías formales.

Para explicitar diremos que contactos los pudo haber y existen datos que lo indican, pero que esto no demuestra ni presencia de elementos culturales impuestos por los recién llegados, ni afluencia masiva de grupos que modifican o alteran situaciones raciales.

Por lo anteriormente expresado, dejemos el asunto en manos de los teóricos que laboran entre el poblamiento mixto y sus concatenantes culturales y dediquémonos al primer aspecto, el de los habitantes originales, iniciales, sus tiempos y sus propios problemas.

Partimos de una hipótesis, que cada día más se convierte en tesis, la de que los primeros y más antiguos pobladores de América llegaron al continente por el estrecho de Bering, durante el Pleistoceno final (ver figura 1).



Figura 1. Extensión del casquete glacial Lauréntido y de los glaciares cordilleranos durante el Woodfordiense, de la glaciación Wisconsin. No se indican las costas causadas por la regresión.

Si tomamos en cuenta las oscilaciones del nivel del mar en Bering durante la última glaciación, vemos que tuvo dos estadiales mayores, dos grandes avances del hielo, el primero entre 70 y 32000 años a.p., con un descenso del nivel del mar que permitió la unión entre ambos continentes, Asia y América entre 63 y 45000 años a.p.; una ligera elevación de ese nivel que quizá anuló el paso franco entre ambas masas continentales por tierra enjuta de 45 a 35 000 y un nuevo afloramiento de tierra uniendo totalmente los continentes entre 35 y 10000 a.p. (Hopkins, 1967; Hopkins *et al.*, 1982; Lorenzo, 1986) (ver figura 2).

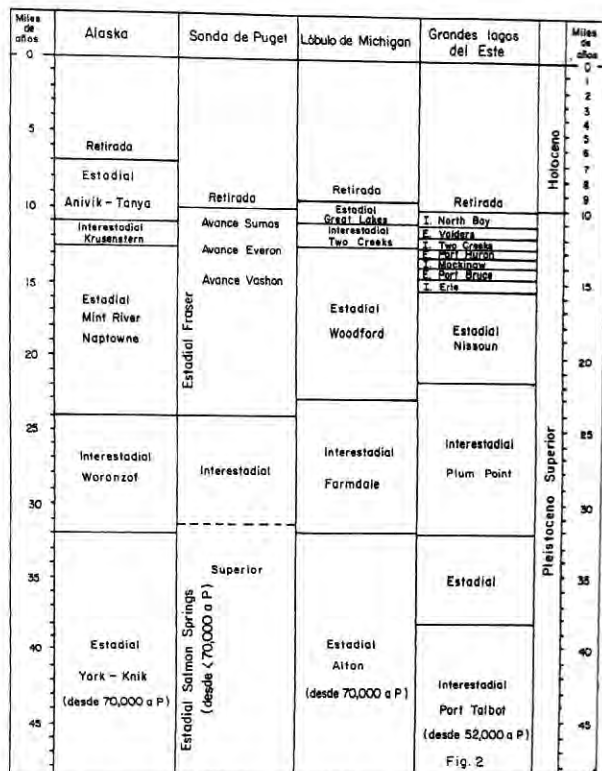


Figura 2. Comparación general de glaciaciones durante el Pleistoceno Superior (Wisconsin) en el borde sur del casquete glacial de Norteamérica.

Durante el primer estadio, en Alaska el York-Knik, Altoniense en el lóbulo central del casquete norteamericano, por ser de intensidad relativamente menor, los hielos de ese casquete no llegaban a unirse con los de los glaciares que descendían hacia el este de las montañas Rocallosas, dejando un corredor abierto entre ambas masas de hielo. Esto, sin embargo, genera una serie de lagos proglaciales en ese corredor, al cerrarse los drenajes naturales de los ríos que nacían del casquete Laurentido. Estos lagos, a pesar de las bajas temperaturas reinantes, debieron tener una avifauna y una ictiofauna de importancia sin

considerar la mastofauna refugiada en las partes de tierra o cubiertas ni por los hielos ni por las aguas. Luego entonces, de 63000 a 45000 a.p. existieron condiciones para permitir la penetración de gente hacia el sur.

Esta gente provenía de la franja climática subártica, desde el extremo oriental de Asia y se movió a lo largo del territorio que se estableció entre Asia y América al descender el nivel del mar por debajo de los 45 m; penetró en América siguiendo el valle del Yukón, que no estuvo glaciado y, por la misma ruta alcanzó la cabecera del sistema fluvial mencionado hasta alcanzar el corredor.

Lo mismo sucedió entre 45000 y 35000 a.p. al menos, cuando el interestadial Woronzof de Alaska, el Farndale en el centro de Norteamérica, pues aun cuando hubo un ascenso del nivel del mar aquéllos quedaron del lado americano, bien pudieron proseguir en su migración hacia el sur, ya que el corredor se había ensanchado y con ello las posibilidades de tránsito.

En el estadal Mint River-Naptowne de Alaska y Woodford del centro de Norteamérica, las condiciones cambiaron dado que la glaciación fue mucho mayor y todos los informes señalan que de 35 a 10000 a.p. el corredor estuvo cerrado por la coalescencia de los hielos cordilleranos con los del casquete, aunque es posible que por unos pocos milenios en su inicio y otros en su final, haya habido paso posible (Rutter, 1980) (ver figura 3).

La coalescencia de los hielos no era un fenómeno total y dejaba territorios libres tanto al sur como al norte, pero los hielos ocupaban una región de cuando menos 2 000 km linealmente, con lo cual el paso posible se dificultaba enormemente.

Otra posibilidad, mantenida por algunos autores, es la de la penetración hacia el sur a lo largo de la costa NW de Norteamérica, la actual del Canadá y del NW de los Estados Unidos de Norteamérica sobre el Pacífico. Debido al descenso del nivel del mar y aunque en esa región la plataforma continental es casi inexistente, habrían quedado una serie de territorios libres de hielo y sobre el nivel del mar que alcanzarían hasta zonas no glaciadas, facilitando el tránsito, dentro de una economía de explotación de recursos costeros (Fladmark, 1979) (ver figura 4).

Esta hipótesis no toma demasiado en cuenta dos factores. El primero es que, precisamente en esta costa, se encuentra un tipo de glaciar, el caracterizado por el de Malaspina, el cual al salir de los valles que descienden hacia el oeste de las Rocallosas, se extienden por la llanura formando lóbulos de grandes dimensiones por lo cual, si nos situamos en una época glacial, es de suponer que estos lóbulos eran más numerosos y más extensos, con lo que debían anastomosarse, formando una orla continua, o casi continua, de lenguas de glaciar, con lo cual apenas

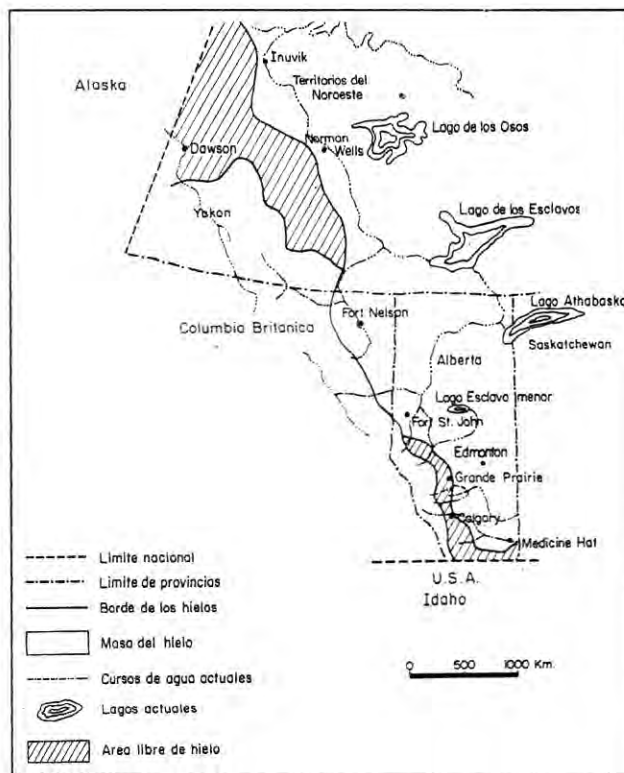


Figura 3. Límite de los hielos en el noroeste de Norteamérica en el máximo del estadal Woodford (Rutter, 1980).

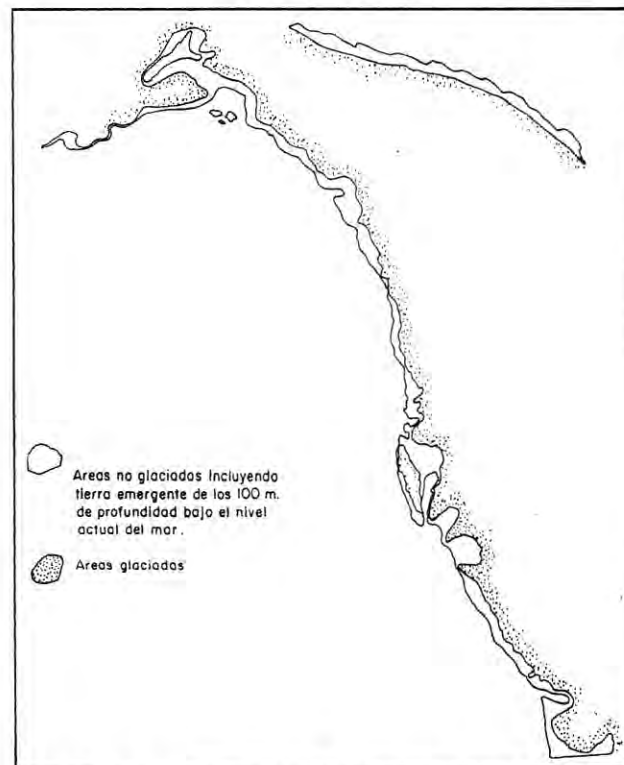


Figura 4. Margen hipotético del máximo de la glaciación Wisconsin, en la Costa Noroeste (Fladmark, 1979).

quedarían algunas áreas menores libres de hielo. A lo anterior se une la objeción mayor. Los patrocinadores de esta hipótesis presentan un mapa en el que indican las zonas costeras libres de hielo que, en principio, se aceptan, pero no señalan la forma para llegar a ellas desde el centro de Alaska, ni desde la Beringia entonces existente.

Entre la costa del Golfo de Alaska, comienzo de la cadena de territorio emergido, y Beringia o Alaska central, se extendía una gran zona cubierta de glaciares, la correspondiente a la Cordillera Aleutiana. Este aspecto de la posición geográfica de glaciares y su tamaño no se toma en cuenta en la hipótesis presentada, por lo cual, aunque se admita la posibilidad de un corredor costero a lo largo de las costas del Pacífico de Norteamérica, no se encuentra la de acceder a él, con lo cual toda elaboración al respecto pierde verosimilitud.

Otra teoría que desde hace más de 50 años ha sido propuesta es la del poblamiento de América por gente venida de Australia, a través de Tasmania y la Antártida, en una combinación de viaje marítimo y terrestre dentro de una zona de clima inclemente (Rivet, 1960).

El recorrido debía comenzar en el extremo sur de Tasmania, en el Cabo Suroeste hasta la isla Macquarie, a 1 500 km de distancia. De esta isla al grupo de las islas Balleny, a 1 300 km y de ahí a la costa más cercana de la Antártida, la de Oates, en la península de Mawson o, más bien, al cabo Adare, de la costa de Borchgreniuk, unos 600 km. Luego, en dirección este habría que recorrer 3 500 km más, hasta alcanzar la isla más norteña del grupo de las Shetland del Sur la isla del Elefante, desde donde, hasta llegar al cabo de Hornos, en el extremo sur de Sudamérica, sólo hay unos 800 km. Un total de aproximadamente 7 700 km entre navegación y caminata por una de las regiones más inhóspitas de la Tierra, virtualmente todo el recorrido dentro del círculo polar antártico.

Si esta hipótesis del poblamiento de América por australianos se sitúa, como se hace, dentro de una glaciación, cuando el nivel de los mares ha bajado considerablemente y hay tierras que afloran en la región del caso, resulta que en ellas no existen bancos, ni bajos, con posibilidad de emergencia, entre los puntos citados, para hacer menos largas las travesías. A lo anterior se une que, durante una glaciación, el banco de hielo que rodea la Antártida, es mucho más grande, aunque hay quienes consideran la posibilidad de que las glaciaciones en ambos hemisferios no hayan sido isócronas, sino opuestas, por lo cual la glaciación del hemisferio norte podría haber producido el descenso del nivel del mar, sin por ello incrementar el casquete glacial de la Antártida, a esto se puede señalar, simplemente, que ahora, cuando estamos en un interglacial o un interestadial, la Antártida sigue siendo uno de los lugares más fríos del mundo, con bancos de hielo que se adentran en los océanos y de

muy difícil tránsito, aun con los elementos materiales de la moderna tecnología.

Ante tal planteamiento es obligatorio pensar entre otras cosas que los habitantes de Tasmania, región de por sí fría y más durante una glaciación, no se desplazarían hacia el sur, en este hemisferio, la zona de mayor frío, aparte de que tanto los australianos como los tasmanios aborígenes no tuvieron medios capaces de navegación tan elaborados como para travesías de semejantes dimensiones, ni cuando fueron descubiertos y, mucho menos, con la tecnología existente en las fechas de la llegada de los primeros hombres a América.

Ciertas similitudes de elementos de la cultura material, algunas generalizaciones lingüísticas y ciertos aspectos craneométricos, condujeron a esta hipótesis, ya comentada y anulada hace muchos años. Sin embargo, es factible explicar las semejanzas de algunos americanos con australianos mediante otra explicación, que más adelante se expone.

Pero tenemos Beringia. Bajo este nombre los especialistas califican el enorme territorio que, uniendo Asia y América, se estableció con motivo del descenso del nivel del mar durante las glaciaciones. Hemos de tomar en cuenta que este descenso fue un proceso lento, que tardó miles de años en llegar a su apogeo, en el que se mantuvo otros miles. Durante ese largo periodo, plantas primero, animales después, fueron colonizando las tierras recién emergidas y, por lo tanto, ampliando los territorios explotables por el hombre asiático, quien pudo avanzar paulatinamente hacia el este hasta llegar a ser, sin saberlo, el primer habitante del continente que luego llamaríamos América (Hopkins, 1967) (ver figura 5).

En este tránsito no hubo dificultades pues consistía en moverse dentro de un mismo ecosistema, para cuya explotación todo estaba ya adecuado en el patrón cultural de la zona de origen.

Un sinnúmero de sondeos y perforaciones nucleadas de fondo de mar en el de Bering, el Pacífico norte y el mar Chukchi, han proporcionado información suficiente que, a pesar de ser algo esquemática, permite obtener una buena idea de cómo debió ser este puente intercontinental durante las glaciaciones. Desde luego, los datos más fehacientes corresponden a lo sucedido y existente durante el último estadio glacial, el acontecido entre 35 y 10000 a.p., pero no es muy aventurado suponer condiciones generales muy semejantes para el lapso del penúltimo estadio glacial, el que tuvo lugar entre 63 y 45000 antes del presente.

En el estrecho de Bering, ambos continentes, Asia y América, se aproximan mucho, pues el extremo oriental de Siberia en la península de Chukotka, el cabo Dezhnev y el extremo occidental de Alaska, el cabo Príncipe de Gales, se encuentran a unos 90 km de distancia, a lo que se une que a la mitad de esa dis-

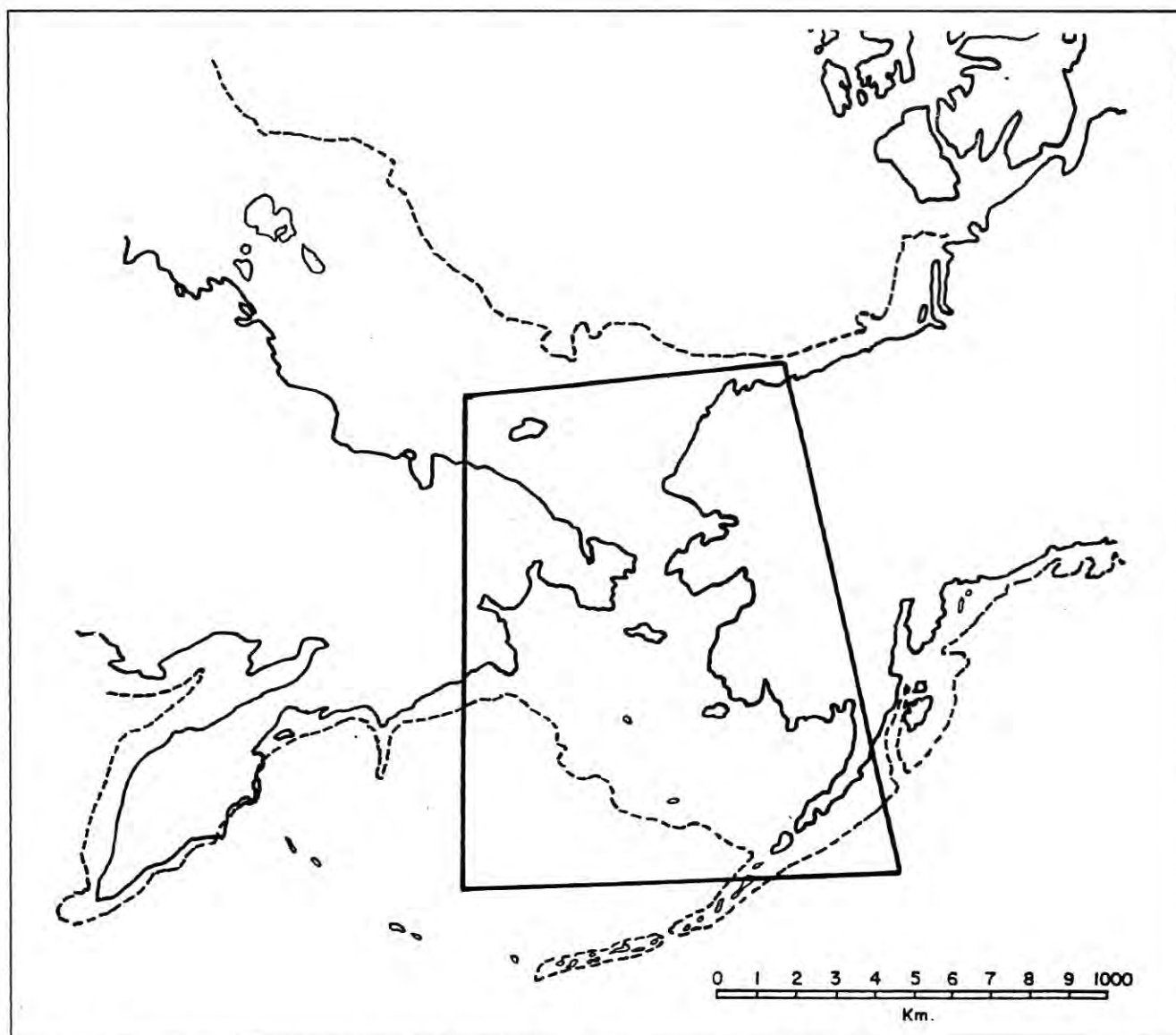


Figura 5. Beringia en el Pleistoceno Superior (ver detalle del recuadro en la figura 6).

tancia, aproximadamente, se encuentran las islas Diomedes, la Pequeña y la Grande.

Cuando surgió Beringia, apareció un nuevo paisaje en el que se encontraban como montañas las actuales islas Diomedes, la King, la San Lorenzo, la San Mateo, la Nunivak y las Pribiloff. No era pues una vasta llanura sino un territorio con montañas a lo que se unían ríos y lagos. Por el lado siberiano, de los glaciares que cubrían las cordilleras de Kolyma y Chukotka, se desprendían cursos de agua que, a la altura de la isla Wrangel, entonces un conjunto montañoso cubierto de glaciares, se juntaban formando un río que desembocaba en el mar Artico. Este río también captaba las aguas de otro, formado por los Kobuk y Noatak, que se originaban en los glaciares de la cadena Brooks, en

Alaska y se juntaban con el que corría hacia el norte por lo que ahora es el valle marino Bering que más al norte se transforma en el valle marino Hope.

Al sur de la península de Chukotka se formó un lago de grandes dimensiones, el lago Marklin, que recibía aguas de diversos lugares: del oriente por los actuales valles marinos de Port Clarence y de la isla King; por occidente de las derivadas de los glaciares de la cadena de Chukotka y por el sur de una derivación del río alaskaño Yukón, que divagó encauzándose en diversas direcciones, sin que se haya podido discernir los tiempos específicos de estas derivaciones.

Al sur del lago Marklin y al norte de la isla San Lorenzo, hubo otro lago que ha recibido el mismo nombre de la isla y que se conecta con el de Marklin,

fechas van del 65 al 45000 a.p., en una primera fase, la más antigua pero la más fácil por existir un corredor franco de hielos, y durante una segunda fase, de 35 a 10000 a.p., cuando tan sólo pudieron ocupar el interior de Alaska, el valle del Yukón, además de Beringia, existiendo la posibilidad de penetración rumbo al sur del continente probablemente desde 15000 a.p. (Lorenzo, 1986) (ver figura 7).

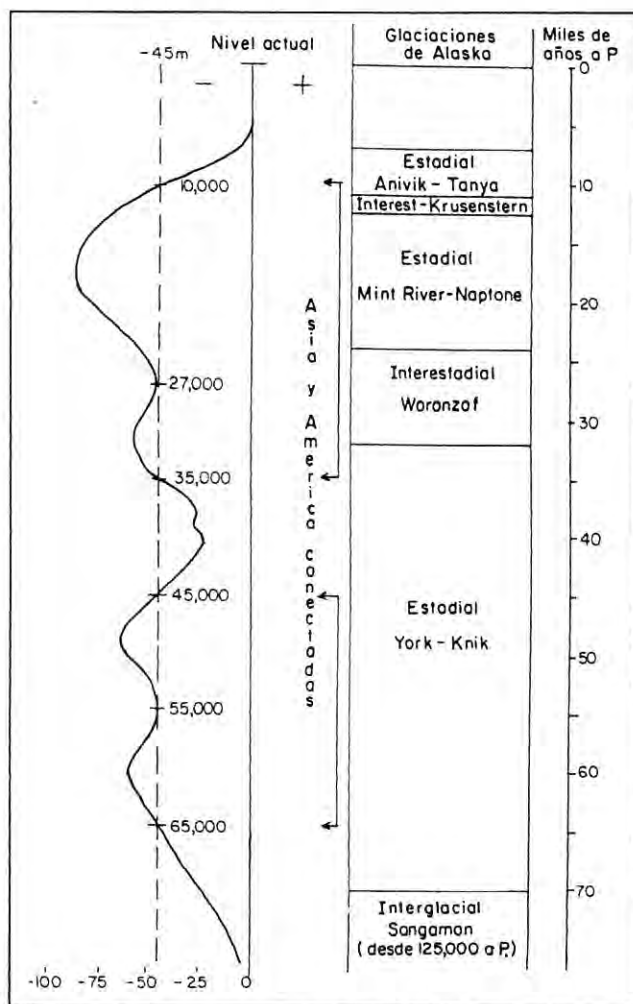


Figura 7. Oscilaciones del nivel del mar en Bering durante la glaciación Wisconsin.

Para algunos, la primera fase no debe ser tomada en cuenta pues la juzgan demasiado antigua y, según su criterio, los hallazgos que la corroboran son demasiado débiles. Estos hallazgos, de gran pobreza, es cierto, aunque algunos tienen abundantes materiales, indican un claro movimiento de norte a sur en su orden general.

El más nórdico es el conjunto de huesos trabajados que se ha encontrado en diversos yacimientos de Old Crow Flats, Canadá de 40000 a.p.; material trabajado,

atribuible a actividad humana en American Falls, USA de más de 40 000 años; hogares fechados en más de 40 000 años en la isla de Santa Rosa, California, USA; restos de ocupación humana en Meadocroft, USA, de 20 000; huellas de destazamiento en los huesos de un proboscideo en Coopertown, 20 000; hogares y fragmentos de hueso en El Cedral, México, 31 000; hogares y amontonamientos de huesos de animales allí consumidos en Tlapacoya, México, 21 000; una raedera en Caulapan, México, 21 000; algunos litos asociados a fauna pleistocénica en El Bosque, Nicaragua, 20 000; artefactos asociados a fauna extinguida en Taima-Taima, Venezuela; restos de ocupación con artefactos y hogares en El Abra, Colombia, 12 400; un contexto semejante en la cueva de Guitarrero, Perú, 12 500; pisos de ocupación, hogares e industria lítica en Toca de Boqueirao, Brasil, 31 000; restos de ocupación y algunos artefactos en Pikimachay, Perú, 18 000; abundantes restos de ocupación en Monte Verde, Chile, 13 000; un piso de ocupación con industria lítica en Los Toldos, Argentina, 12 600 y también ocupación humana en la cueva de Fell, Chile, 11 000 (Lorenzo, 1986).

En el movimiento general norte sur que se ha señalado hay algunas alteraciones en el ritmo temporal, pero es indudable que si tenemos hallazgos de 13 000, 12 600 y 11 000 en el extremo sur, del continente la tesis de que el hombre no pudo llegar antes de 15000 a.p. a América, se derrumba (ver figura 8).

El desplazamiento de grupos cazadores recolectores desde Alaska a la Patagonia sólo pudo explicarse como uno de gran lentitud, y la distancia es enorme. A esta gran distancia se une la forzosa aclimatación y los cambios tecnológicos necesarios para sobrevivir a través de tan distintos ecosistemas. Se hace inexplicable, pues no hay razón alguna, el que la gente se haya desplazado hacia el sur con la rapidez que requiere la comparación de fechas: de 15 000 a 13 000, unos 2 000 años para recorrer alrededor de 15 000 km, sobre todo si pensamos en la riqueza de alimentos que muchas regiones poseyeron y que naturalmente invitaban a largas estadias, no a un movimiento perpetuo.

Tampoco es factible pensar en presiones demográficas de gran violencia que obligasen a continuos desplazamientos, pues a juzgar por los pocos restos de estas edades que se encuentran, se puede asegurar que eran pocos, con posibilidad de explotar territorios extensos sin entrar en conflicto.

Por cuanto al utillaje de que disponían, aunque se ha encontrado poco, se puede asegurar que carecían de puntas líticas de proyectil lo que se puede haber suplido con palos aguzados o con puntas de otros materiales percederos. Son frecuentes los objetos de hueso, someramente trabajados restringidos a puntas, bordes cortantes o rallentes. La lítica demuestra técnica de percusión lanzada, un mínimo



Figura 8. Sitios más antiguos del Continente Americano.

de retoques y carencia de forma específica; al parecer fabricaban un objeto de piedra, sin grandes preferencias por la materia prima, obtenían un borde rallante o cortante y lo descartaban.

Inevitablemente se llega a la pregunta: ¿quiénes eran? Para empezar hay una ausencia de restos humanos de fechas tan antiguas, por ahora, pero la opinión generalizada considera que los pobladores americanos originales eran mongoloides, aunque entre ellos se perciben otras características, como las australoides y melanesoides, habiendo quienes también encuentran algunos caracteres caucasoides.

No es fácil adentrarse en terreno tan difícil, pues faltan elementos de juicio que tengan validez y es posible que la teoría que presentó hace años Birdsell, (1951) que fuera muy impugnada, a la luz de una cronología distinta de la que entonces se manejaba, se deba tomar en cuenta.

Hasta la fecha del trabajo de Birdsell, según éste, los métodos seguidos para resolver el problema habían demostrado su insuficiencia y era necesario buscar otros nuevos. El origen de los elementos no mongoloides se había estudiado analizando detalladamente

materiales americanos, pero dice el autor, lo que había que hacer era definir, dentro de posibilidades amplias, los elementos raciales que existían en Asia en el tiempo de las migraciones tempranas por el estrecho de Bering y lo razonaba de la siguiente manera: 1º, las evidencias de que se dispone indican que la raza mongoloides ha alcanzado su actual distribución geográfica mediante una expansión rapidísima, quizá explosiva, 2º, es un caso muy conocido el que la presencia de cultivadores neolíticos altera gravemente el patrón distribucional de recolectores y cazadores, con importantes repercusiones sobre la genética de poblaciones y, teniendo presente el potencial que poseen los agricultores para alcanzar una densidad de población mucho más alta, es posible que la aparición de la agricultura y la de los mongoloides, expandiéndose por Asia, no sean fenómenos separados, sino que hayan tenido lugar al unísono. A causa de ello, los pueblos aún vivos de Asia no pueden presentar las evidencias necesarias para resolver el problema del origen racial de los americanos.

Partiendo del principio de que las áreas marginales contienen refugios en los que es posible la preservación de poblaciones tempranas, encontramos que, para la comprensión del Este asiático existen dos áreas mayores que reúnen esas características: una América y la otra Australia. Podría parecer extraño pero la interpretación del poblamiento de Australia y Melanesia con las debidas precauciones puede informar sobre la naturaleza de los elementos raciales que existían en Asia y que también pudieron emigrar al Nuevo Mundo al final del Pleistoceno y en tiempos aún más recientes.

Apoyándose en sus propios estudios en Melanesia y, sobre todo, en Australia, encuentra que existen tres poblaciones distintas: los negritos oceánicos, que serían la primera oleada; los murrayanos, la segunda y los carpentarios, la tercera. La primera ola de *Homo sapiens*, los negritos, tienen una clara afinidad por territorios tropicales húmedos, boscosos, y por su distribución no parecen haber remontado esta franja hacia el norte en momento alguno. Los murrayanos, presentes en Australia, tienen como parientes cercanos a los ainu y, por los hallazgos de Australia, deben haber entrado en ella durante el último periodo glacial. Encuentra que la zona del río Amur debió contener una forma afín a los ainu, a la que llama amurianos. Son una especie de protocaucasoides, o paleocaucasoides, no bien establecida, de la que juzga derivaron los mongoloides; los terceros en ocupar Australia fueron los llamados carpentarios tardíos, pues llegan al final de la última glaciación. Además considera que los restos humanos de la cueva superior de Chuku-tien son los únicos fósiles que pueden darnos indicaciones sobre los tipos que poblaron América, ya que representan los existentes en el NE de Asia durante el Pleistoceno final y principios del Holoceno. A las inter-

pretaciones de Hooton y Weidenreich opone la propia y dice que el cráneo 101 (el viejo) es murrayano y rechaza algunas particularidades que llevaron a otros autores a ver en él una hibridación con mongoloide, al demostrar que también existen entre los murrayanos. La mujer 102 (considerada melanesioide) es un híbrido del tipo mongoloide de cráneo largo y alto con amuriano de cráneo largo y bajo. La mujer 103 (considerada esquimoide) es un mongoloide de cráneo muy largo y relativamente muy alto con elementos ainoides. En resumen la población Chukutien superior presenta dos elementos raciales discretos: 1) un tipo caucasoide arcaico, posiblemente ancestral, relacionado con ambos, los ainu y los murrayanos, 2) una forma mongoloide de cráneo largo y angosto.

Al iniciarse la cuarta y última glaciación, la reconstrucción hipotética de la población humana en Asia del este indica la presencia de tres grupos raciales mayores: los negritos, por un lado, los carpenteros, y ambos en las latitudes tropicales y los amurianos (murrayanos) en las zonas templadas. Esto puede afirmarse por no haber encontrado en el Asia continental del este ni negroides, ni papúes, ni melanesios o elementos de la rama mediterránea de los caucasoides; todo ellos, según algunos autores, presentes en la población americana.

En el Pleistoceno final evolucionaron los mongoloideos en algún lugar del NE de Asia, bajo condiciones ambientales muy extremas, en ambiente ártico seco. Birdsell postula a los caucasoides arcaicos como la base de los mongoloideos evolucionados.

La distribución de los pueblos de Asia del este, al igual que la escasa evidencia arqueológica, suponen un origen dihíbrido para los indios americanos. Los dos elementos raciales presentes en el momento y lugar oportunos para poblar América fueron los amurianos y los mongoloideos. Si la llegada del hombre al continente americano fue en el tercer interglacial, con seguridad era caucasoide: un amuriano sin mezcla. Cualquier grupo que haya emigrado en tiempos postglaciales será un dihíbrido de origen y, de acuerdo con ese tiempo, el componente mongoloide será débil al principio, y mayor el amuriano, más fuerte al final y más débil el amuriano.

El dihíbridismo como hipótesis tiene poca conformación en la craneología americana, debido a la naturaleza de la información de que por ahora se dispone, aunque hay grupos, entre los indios vivos, que revelan rasgos amurianos, como son los cahuilla de la parte sur del estado de California (USA) y los pomo y yuki del norte del mismo estado.

Esto en cuanto se refiere a la hipótesis de Birdsell.

Ahora bien, en un trabajo acerca del origen y diferencias de las razas humanas debido a Cavalli-Sforza (1973) y mediante el análisis filogenético basado en el polimorfismo genético, llega a conclusiones que, para el caso del poblamiento del continente americano,

refuerzan la hipótesis de Birdsell. Presenta un estudio en el que toma cinco grupos sanguíneos y un total de 20 alelos, de 15 poblaciones humanas elegidas como representantes de todo el mundo. De aquí obtiene un árbol de descendencia en el que se separan claramente tres grupos africanos de tres europeos, en una de las ramas mayores del árbol filogenético; en la otra, el aspecto es más heterogéneo, aunque hay elementos para discernir relaciones entre los grupos de Australia y Nueva Guinea con los indios de Venezuela, esquimales e indios de Arizona.

Años más tarde del trabajo anteriormente citado, y apoyándose en otros, efectuó uno en el que eligió poblaciones distintas de las del trabajo anterior, pero también representativas de los cinco continentes, todas ellas caracterizadas por alto polimorfismo. Además de los cinco grupos sanguíneos que se habían utilizado (ABO, MN, Rh, Fy y Diego) se añadieron cuatro marcadores: Hp, Tb, PGM y AK. Los resultados obtenidos fueron esencialmente los mismos, aunque la heterogeneidad que presentaba cierta parte del trabajo anterior ahora se aclaraba, con mejor definición y separación, de tal manera que el conjunto integrado por las poblaciones humanas que abarcan la zona del extremo asiático del este, Australia, Melanesia y las del continente americano, aparecen claramente unidas en una sola rama (ver figura 9).

De la conjunción de los trabajos de Birdsell y Cavalli-Sforza parece muy verosímil que la población inicial de América haya sido la de origen amuriano y que los siguientes grupos humanos fueran de carácter cada vez más mongoloide, todos ellos provenientes de un mismo tronco del que también surgieron australianos y melanesios, con lo cual se explicarían muchos problemas surgidos de la presencia en América de elementos raciales considerados de esos orígenes.

A la diversidad de los habitantes del Nuevo Continente, dentro de algunas características que se repiten, debemos atribuirlos a la posibilidad de grandes derivas genéticas, resultantes del aislamiento de pequeños grupos durante muchos milenios. No es cuestión de entrar a dirimir sobre los potenciales de caracteres dominantes y recesivos, pero si es necesario señalar los efectos de aislamientos prolongados y sus efectos en una población.

Podemos finalizar diciendo que en muchos aspectos la teoría de Birdsell y la corroboración de Cavalli-Sforza congenia con la realidad americana, dado que en América son frecuentes los grupos dolicoideos, de cazadores y recolectores, marginados en territorio poco o nada aptos para la agricultura, lo que denota una posible población más antigua, centrifugada (valga el término) a la periferia, a regiones más inhóspitas, por una población agrícola.

Puede parecer una hipótesis muy aventurada, pero la simultaneidad del poblamiento de Asia y Australia,

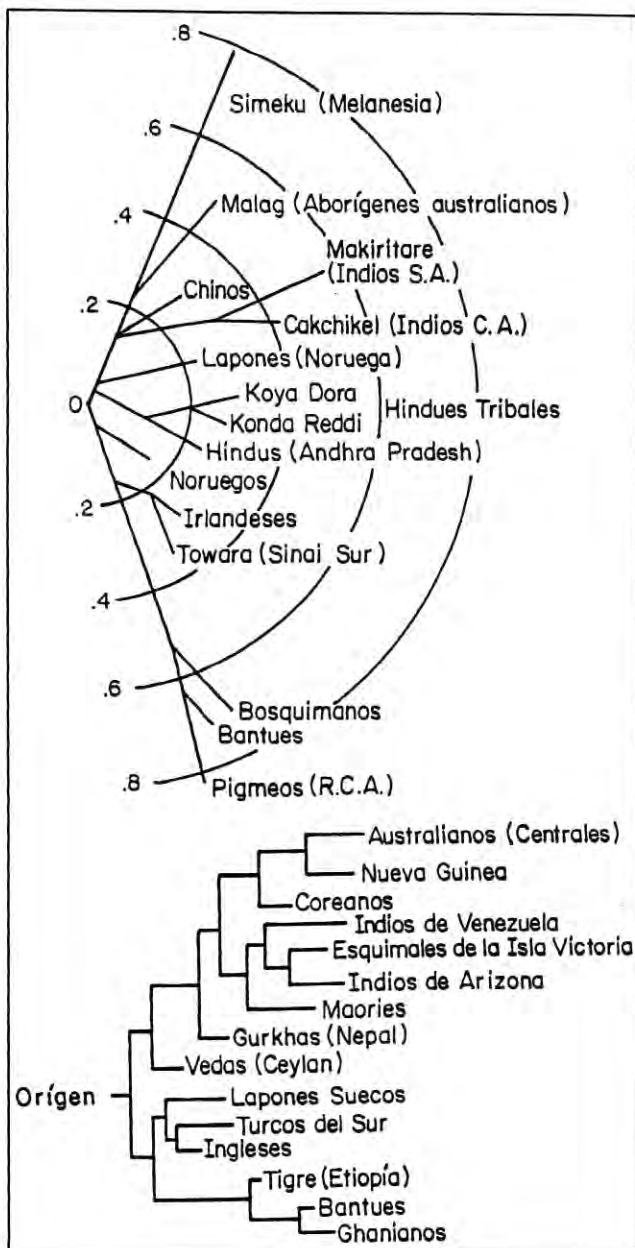


Figura 9. Arriba: árbol de 15 poblaciones, tres por continente, reconstruido con base en 9 loci. Se añaden tres poblaciones a las 12 empleadas por Kidd (según Cavalli-Sforza, 1973). Abajo: árbol evolutivo computado de las frecuencias de genes de grupos sanguíneos (según Cavalli-Sforza, 1973).

junto con la de la aparición del *Homo sapiens sapiens* en Europa, unida a la ancestralidad del tipo caucasoide explica, o corrobora, movimientos demográficos, a la vez que sus aislamientos geográficos aclaran las diferencias actuales ya que, hemos visto, se trata de tres movimientos básicos llevados a cabo en territorios absolutamente distintos: uno por la zona ártica,

otro por las estepas mesotérmicas y un tercero por la zona tropical.

Esta es, en apretada síntesis, una idea sobre el origen del hombre americano.

Bibliografía

Alcina Franch, José

1985 *Los orígenes de América*, Editorial Alhambra, S.A., Madrid.

Birdsell, J.B.

1951 "The Problem of the Early Peopling of the Americas as viewed from Asia", *Paps. Phy. Anthropol. American Indians*, W.S. Laughlin (ed.) The Viking Fund, Inc., New York, pp. 1-68.

Cavalli-Sforza, L.L.

1973 "Origin and Differentiation of Human Races", *Procs. R.A.I. for 1972*, London, pp. 15-25.

Fladmark, K.R.

1979 "Routes: Alternate Migration Corridors for Early Man in North America", *Amer. Antiq.*, 44 (1), Salt Lake City, pp. 55-69.

Hopkins, David M., ed.

1967 *The Bering Land Bridge*, Stanford University Press, Stanford.

Hopkins, D.M., J.V. Matthews, Jr. Ch. E. Aschweger y S.B. Young, eds.

1982 *Paleoecology of Beringia*, Academic Press, New York.

Laming-Emperaire, A.

1980 *Le problème des origines américaines*, Cahiers d'Archéologie et d'Ethnologie d'Amérique du Sud (eds.), Maison Science de l'Homme, Presses Universitaires de Lille, Lille.

Lorenzo, José L.

1974 "Poblamiento del Continente Americano", *Historia de México*, 1, Salvat Editores de México, S.A., México, D.F., pp. 27-54.

1986 *Los primeros americanos. Etapa Lítica en México y Centroamérica*, Historia General de América, Periodo Indígena I, Ediciones de la Presidencia de la República, Caracas.

Rivet, Paul

1960 *Los orígenes del hombre americano*, Fondo de Cultura Económica, México, Distrito Federal.

Rutter, N.W.

1980 "Late Pleistocene History of the Western Canadian ice-free corridor", *Canadian Journal of Anthrop.*, 1 (1), N.W. Rutter y C.E. Schweger (eds.), Edmonton, pp. 1-8.

Oyapa: evidencias de poblamiento temprano

Area de Metztitlán, Hidalgo

Gianfranco Cassiano
y Alberto Vázquez C.*

Durante el reconocimiento efectuado en 1987, como parte de las actividades del Proyecto Vega de Metztitlán, en la serranía que domina al pueblo de Metztitlán, en el estado de Hidalgo, se localizaron varios sitios, en donde, a los materiales cerámicos típicos del área, se asociaban restos de lítica tallada en sílex y obsidiana. El análisis posterior de la distribución espacial y de la morfología de esos artefactos sugiere la existencia de varios contextos arqueológicos de diferente antigüedad.

Si bien fueron detectadas por lo menos cuatro localidades con esas características, aquí trataremos sólo la que consideramos más importante, por el tipo y la cantidad de hallazgos. Se trata del sitio denominado Oyapa, el cual se encuentra a un kilómetro del pueblo de Ixtayatla, por el camino que conduce al poblado de Los Arcos (ver figuras 1 y 1a).

El sitio tiene una altura de 1 700 msnm; sus coordenadas son 20° 38' 18" de latitud N y 98° 44' 20" de longitud O. Se ubica sobre una gran terraza con orientación SO-NE que se abre hacia la cañada del río San Juan, de corriente permanente, cuyo escaso caudal aumenta considerablemente en la temporada de lluvias. La topografía de la base de la terraza es irregular y en las laderas la pendiente se acentúa hacia la parte alta.

La geología predominante es del tipo ígneo extrusivo, principalmente tobas ácidas de color claro, con granulometría mediana y presencia de pequeños nódulos de obsidiana. De hecho, es de estas formaciones de color blanco que deriva probablemente el nombre de Ixtayatla. Los depósitos volcánicos están

sobre una base sedimentaria, aparentemente de tipo continental y, más abajo, se encuentran las calizas de origen marino (ver figura 2).

En las laderas interiores los suelos son muy someros y de alta pedregosidad, mientras que en el fondo de la terraza son más desarrollados y con cierta cantidad de materia orgánica.

El tipo de clima general de la zona es el BSohw^(w) (i')g, que corresponde al más seco de los climas BS; la época de lluvias es entre julio y septiembre (Ortiz, 1980: 19). Sin embargo, las condiciones del piso altitudinal donde está el sitio son más templadas y húmedas con respecto a las laderas inferiores y en ella actualmente se sitúa el límite inferior altitudinal del cultivo de temporal. En otoño e invierno es frecuente la neblina, la que permitió la existencia en el pasado de comunidades vegetales importantes. El agua está disponible en forma de río permanente, de manantiales, de escurrimientos intermitentes y de "tinajas" en la cañada.

La vegetación originaria, al menos durante el Holoceno, debió ser de tipo templado-seco, con dominancia de *Juniperus*, acompañado por *Quercus*, que actualmente sólo aparece a partir de los 1 800 m. También se debería incluir *Ceiba*, que está señalada en la bajada hacia la barranca. En el estrato arbóreo hay presencia de *Prosopis* que, con los cactus columnares del tipo *Stenocereus* y varias especies de *Opuntia*, domina la componente xerófila. Los estratos arbustivo y herbáceo son pobres normalmente aunque, después de varios años con abundante precipitación, se desarrolla un espeso matorral con dominancia de *Verbesina*.

De la fauna holocénica, que debió incluir el venado cola blanca y el coyote, en la actualidad sobreviven pequeños mamíferos como conejos, zorras y tejones,

* Los dibujos de las piezas fueron elaborados por Alberto Vázquez; Javier López dibujó la figura 8. Las fotos fueron realizadas por Miguel.

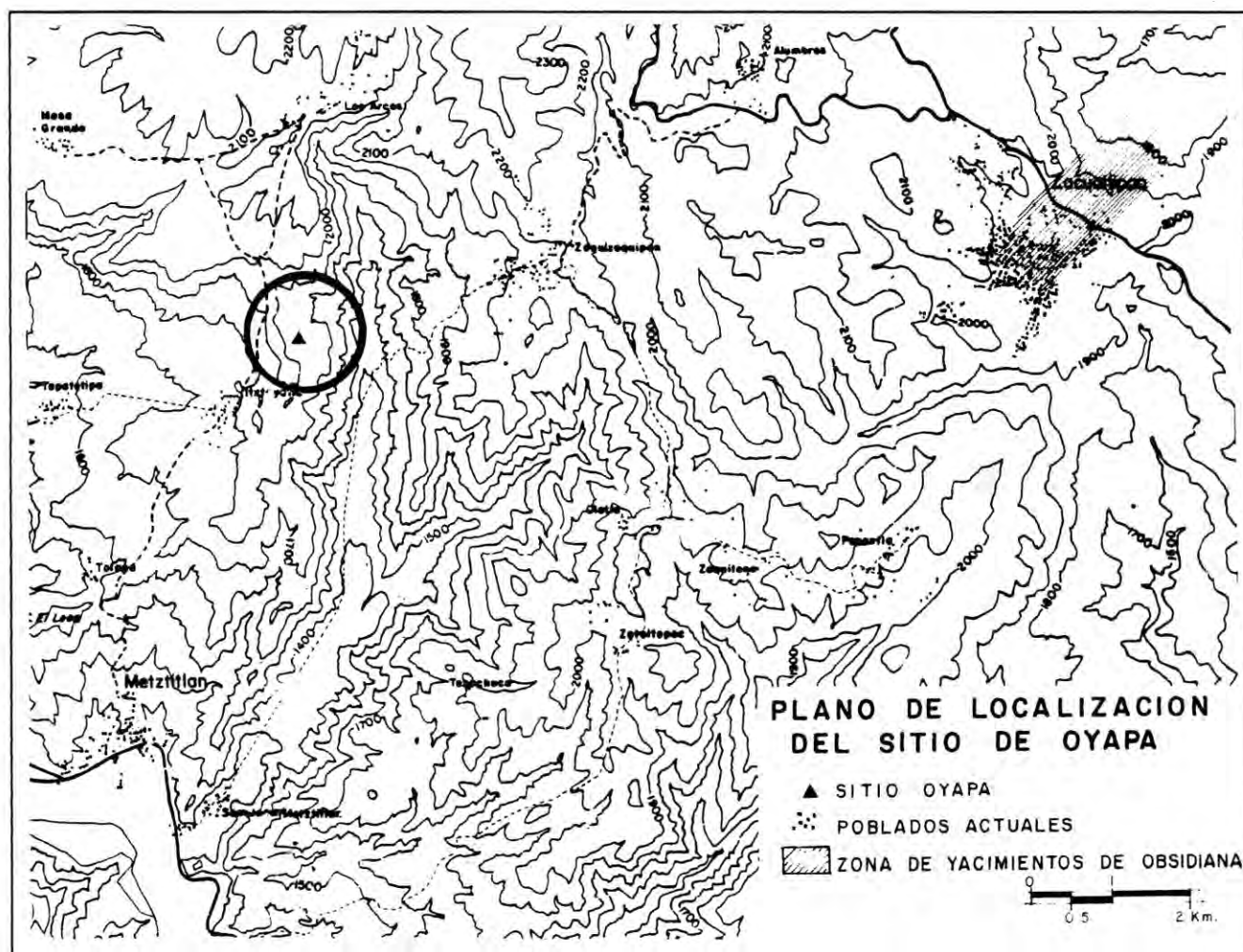


Figura 1. Plano de localización del sitio de Oyapa.

varias especies de aves, algunas de interés cinegético y reptiles.

Fisonómicamente la zona es muy variada, porque está en el contacto entre muchas formas de relieve: *cañada*, *ladera baja* y *ladera alta*, con diferentes atributos de pendiente y exposición, *terrace* y *meseta* (ver figura 2). Tales geoformas se ubican en la zona de transición entre los ecosistemas de matorral espinoso y de bosque templado de *Quercus-Juniperus*; sin embargo, cada una posee un espectro de recursos característico.

En la parte baja de la terraza el maguey pulquero es el único cultivo permanente, pero en los años de "buen temporal", se siembra maíz, frijol y calabaza. Los factores limitantes de la agricultura son la impredecibilidad de la precipitación y las heladas. Otra actividad económica es la ganadería caprina, la que obligó a bardear las áreas de cultivo para impedir a los animales el acceso a las milpas. También se extrae madera

para combustible, sobre todo de mezquite, pero con intensidad siempre menor por la sobreexplotación del recurso.

El asentamiento prehispánico, al igual que en otros sitios de la zona, se encuentra en la parte baja de la terraza y consta de ocho o diez casas, probablemente asociadas a áreas de huertos familiares o cultivo de temporal en pequeña escala. De hecho, la zona debió ser importante por su potencial agrícola y forestal. En el contacto entre la meseta y la ladera alta se encuentran abrigos que pudieron ser frecuentados, especialmente en el invierno y en la temporada de lluvias.

Actualmente, se prefiere habitar las vertientes meridionales de los cerros puesto que, por la depauperación de la vegetación, las laderas septentrionales han quedado muy expuestas a la neblina y a los vientos del noreste.

El sitio posee una ubicación privilegiada en función del abastecimiento de materias primas: los yacimien-

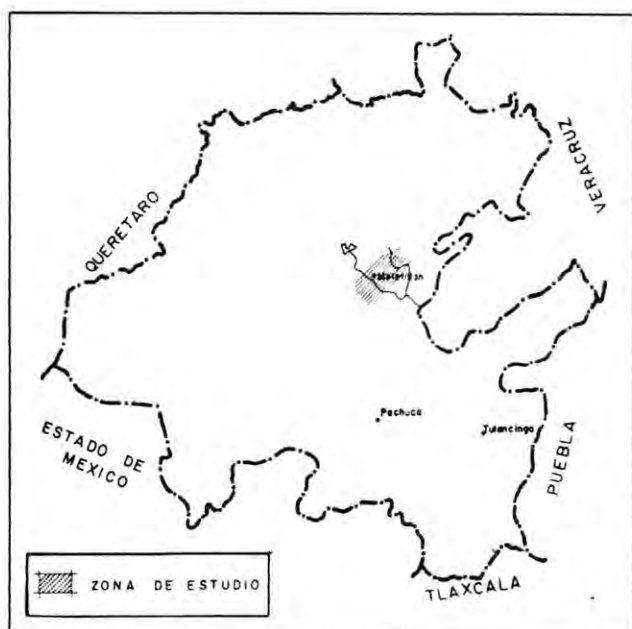


Figura 1a. Metztlán.

tos de obsidiana de Zacualtipán se encuentran a no más de ocho kilómetros y hay grandes afloramientos de sílex, asociado a material caolínico, en los sedimentos lacustres de la formación Atotonilco. También se encuentran disponibles basaltos cuaternarios de grano fino en las laderas bajas.

Sin embargo, a pesar de la cercanía de los yacimientos de obsidiana, no es muy claro el papel del

sitio, y de la zona en general, en el control del flujo de esta materia prima, para lo que se tienen datos más claros en la vertiente opuesta de la barranca del río San Juan.

Los contextos arqueológicos

Se encontraron diferentes tipos de rasgos arqueológicos que parecen corresponder a, por lo menos, cuatro fases de ocupación y que, además, reflejan diferentes estrategias del uso del suelo (ver figura 3). La más reciente se manifiesta por la construcción de bardas no cementadas, ya mencionadas anteriormente, y corresponde a un uso plenamente agrícola y no-habitacional.

Durante la Colonia se cultivó cebada, a juzgar por la presencia de una era en cuya construcción se utilizaron materiales prehispánicos. Esta gramínea es muy resistente a las heladas y se usaba principalmente como pastura para el ganado vacuno. Junto a la era están los restos de una estructura cuadrangular de unos tres metros por lado, construida en piedra caliza y sin cementante, que probablemente fue un refugio temporal para los cuidadores de los cultivos.

De la época prehispánica existen tres grupos de evidencias:

- Los sistemas de terrazas postclásicas: de contención en las laderas más abruptas para contener la erosión hídrica, impidiendo la formación de cabeceras de escurrimiento; habitacionales,

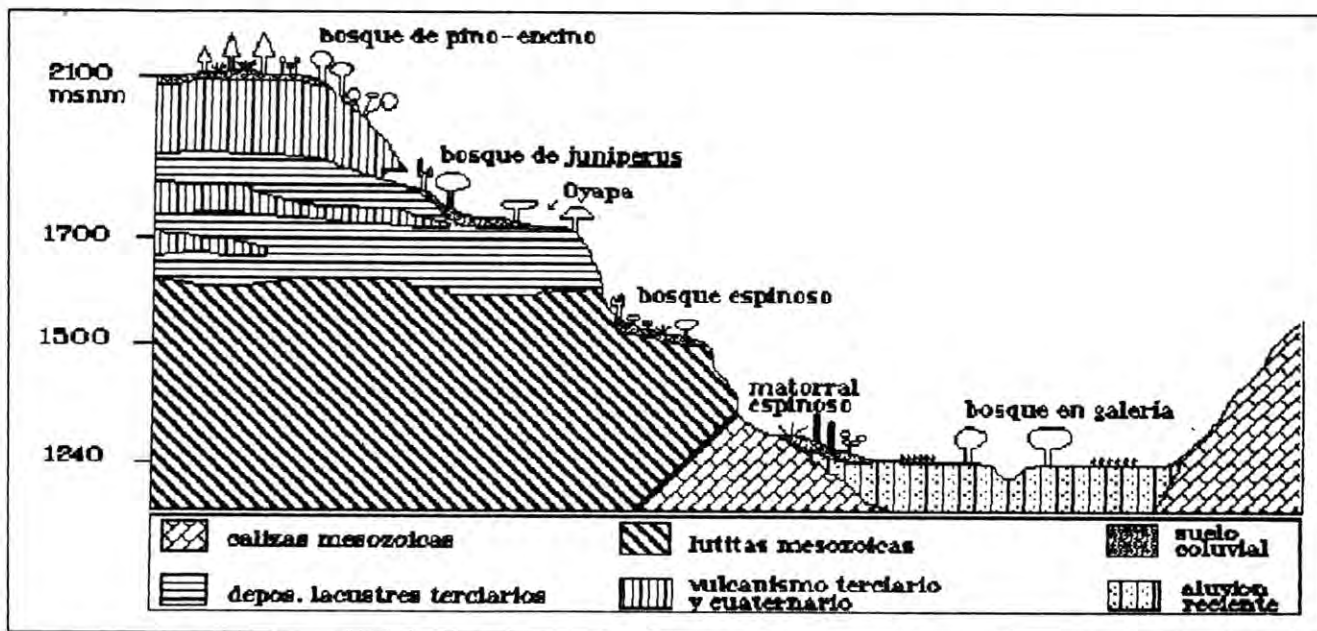


Figura 2. Corte altitudinal de la barranca de Metztlán.

En las primeras descripciones las dos zonas habían sido identificadas como áreas de actividad para la fabricación de instrumentos líticos al interior del sitio postclásico. Sin embargo, las características rurales del asentamiento, así como la comparación en cuanto al estado físico y la tipología entre estos materiales y los asociados a las estructuras plantean la posibilidad de que se trate de contextos independientes.

Los materiales arqueológicos

Para este rubro nos remitiremos casi exclusivamente a las ya mencionadas concentraciones líticas y describiremos sólo algunos rasgos, haciendo la salvedad de que la evidencia material es más amplia.

La primera concentración está compuesta casi totalmente por lascas y restos de instrumentos en sílex, especialmente bifaciales foliáceos terminados y en proceso. Casi toda la materia prima es local, pero también hay alóctona, pero en forma de instrumentos terminados. Abundan las piezas intemperizadas y fracturadas.

En la segunda concentración, aunque hay abundancia de sílex, tiene mayor cantidad de obsidiana, tanto local —proveniente de Zacualtipán— como no local; dentro de ésta hemos reconocido una de color verde, probablemente de la Sierra de las Navajas y una gris muy transparente, quizá del Paredón, Puebla. Los desechos de fabricación son más numerosos que los instrumentos y entre estos últimos prevalecen los bifaciales del tipo "punta de proyectil". También se localizaron algunas navajillas prismáticas de manufactura local y una mano de mortero de pequeñas dimensiones, ambos elementos señalan la cercanía de una unidad doméstica. La cerámica sigue ausente; no obstante, a algunos metros de distancia, se encuentra en fragmentos muy pequeños y erosionados.

Al interior de cada elemento, los materiales se colectaron por unidades de muestra elegidas aleatoriamente. También se realizó una recolección a juicio, extrayendo sólo un número reducido de piezas para no dañar mucho los contextos. Las alteraciones principales de estos últimos se deben a los factores naturales mencionados, dado que los habitantes de la zona no han prestado hasta ahora mucha atención a los sitios, salvo para buscar los que se cree son "tesoros" enterrados y que resultan ser ollas funerarias.

Los artefactos se han separado preliminarmente en tres grupos: lascas, raspadores y puntas de proyectil y bifaciales.

Lascas

Es el grupo más abundante, predominan las de sílex

local. No parecen haber sido el producto de técnicas específicas de preparación de los núcleos, y las navajas son escasas. Algunas presentan retoque marginal y huellas de uso.

Raspadores

De los fabricados en sílex se puede diferenciar dos tipos. Uno masivo, muy espeso y aquillado, de planta subredondeada. El otro también es circular en planta, pero mucho más delgado y con un retoque por percusión directa, más cuidadoso en el frente funcional (ver figura 4 y foto 1).

Puntas

En el sitio hay una gran variedad de tipos de puntas; sin embargo, en este trabajo sólo se describirán las halladas en las concentraciones o las de morfología temprana. Queremos aclarar que el término "punta" responde exclusivamente a atributos formales y no necesariamente funcionales.

Hemos separado las piezas en dos grupos: foliáceas y con pedúnculo y/o aletas, por considerar que se trata de tradiciones o estilos diferentes en concepción formal, tecnología de fabricación, uso y función (ver figura 5). Casi todas las puntas en sílex proceden de la primera concentración, mientras que las de obsidiana se encontraron en la segunda, aunque algunos especímenes son de recolección general. Los nombres de los tipos se utilizan como referentes morfológicos, aunque se intentarán inferencias cronológicas en los casos de los indicadores poco controvertidos.

Complejo foliáceo

Clovis

Un fragmento basal (ver figura 6 y fotos 2 y 2a). Dimensiones: *a* máximo, 4.25 cm; *e*, 1.0 cm; *a* base, 3.2 cm; *e* en la acanaladura, 0.6 cm; *l* fragmento, 5.2 cm. Procedencia: concentración 1.¹

La materia prima es el sílex local blanco azulado y el intemperismo es mediano.

Los lados divergen ligeramente a partir de la base, cuya concavidad es poco acentuada. Sólo una cara presenta acanaladura que es corta y oblicua; la base no se volvió a retocar. En la cara acanalada el retoque es marginal escamoso, por percusión directa, mientras la otra cara tiene un margen trabajado por

¹ Las abreviaturas de la sección de dimensiones de las piezas son las siguientes: *l*, longitud; *a*, ancho; *e*, espesor.

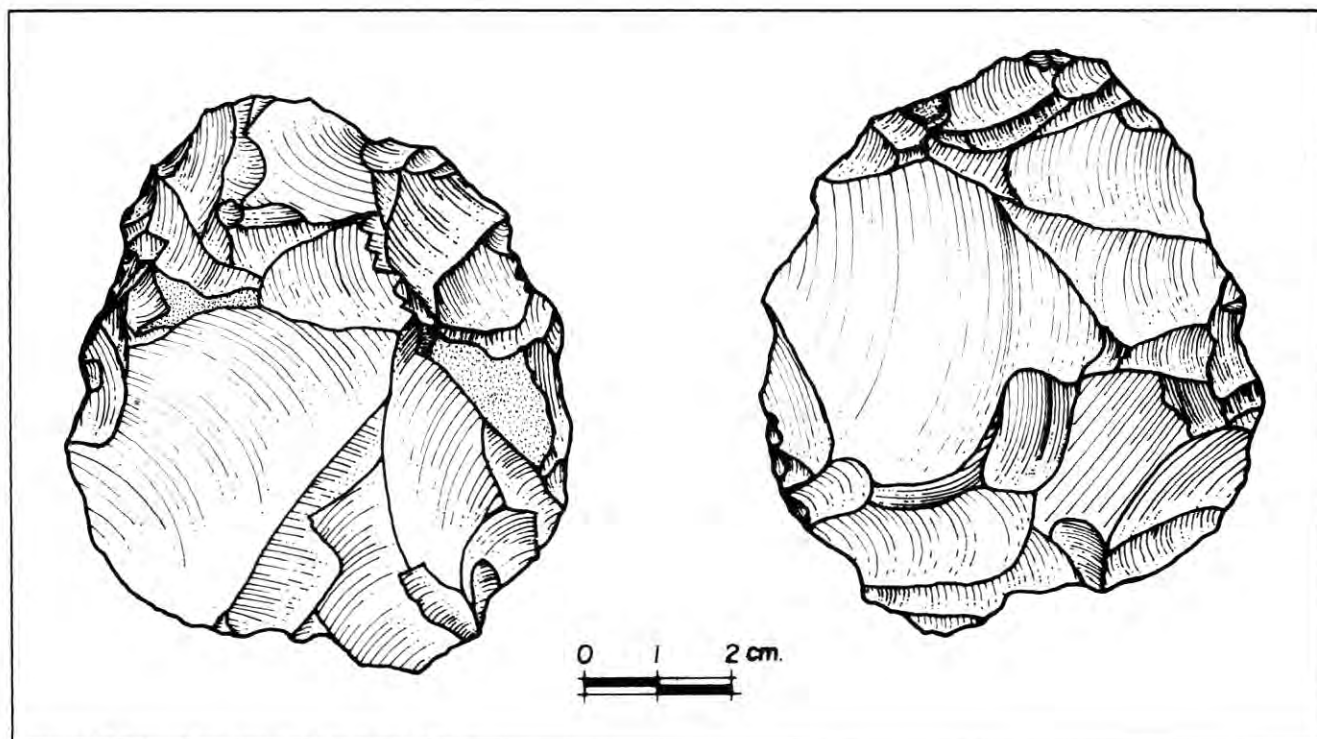


Figura 4. Raspador circular plano en sílex.

grandes retoques por percusión directa y el otro sin trabajar. No se da el desgaste latero-basal característico de este tipo.

Aunque las Clovis con una sola acanaladura son frecuentes, tomando en cuenta el retoque incompleto, la ausencia de desgaste y el fracturamiento no reciente, puede tratarse de una pieza en proceso de fabricación. Por esto y por estar fracturada, su clasificación es azarosa, pero los lados divergentes y el ancho la podrían ubicar entre las Clovis del 2o. grupo de Cordell

(1984) o en las de lados cóncavos de García-Bárcena (1979), lo cual concordaría con la distribución que él propone para tales elementos.

Oyapa

Una pieza completa (ver figura 7 y foto 3). Dimensiones: l, 6.35 cm; a, 3.2 cm; e, 1.15 cm; a base, 2.65 cm; e, base, 0.8 cm. Un fragmento basal (ver figura 8 y foto 4). Dimensiones: a, base, 2.6 cm; e, base, 0.85 cm. Procedencia: concentración 2.

La pieza completa está fabricada en obsidiana negra, posiblemente de Zacualtipán; su intemperismo es mediano.

El ejemplar completo tiene los lados cóncavo-convexos y la base cóncava, notablemente más angosta que el cuerpo. La anchura y el espesor máximos se alcanzan encima de la parte medial. La concavidad en un filo se acentúa más por una ruptura reciente. La extremidad distal es redondeada. Existe adelgazamiento basal, pero no acanaladura. El retoque es escamoso, por percusión directa y bastante cuidadoso. Los filos, incluida la base y hasta las 3/4 partes de la longitud, están redondeados por pulido.

En forma y tamaño es parecida al tipo Golondrina (Honea, 1978), reconocido en el sureste de Estados Unidos y en el noreste de México; con el tipo El Riego, del Valle de Tehuacán (MacNeish, 1967) y con un espécimen encontrado en los niveles basales de Ven-

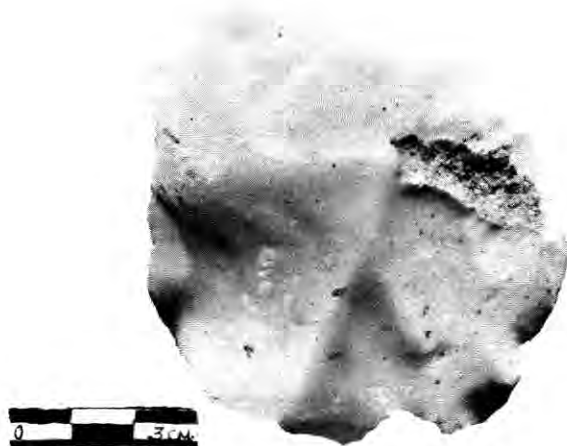


Foto 1. Raspador circular plano en sílex.

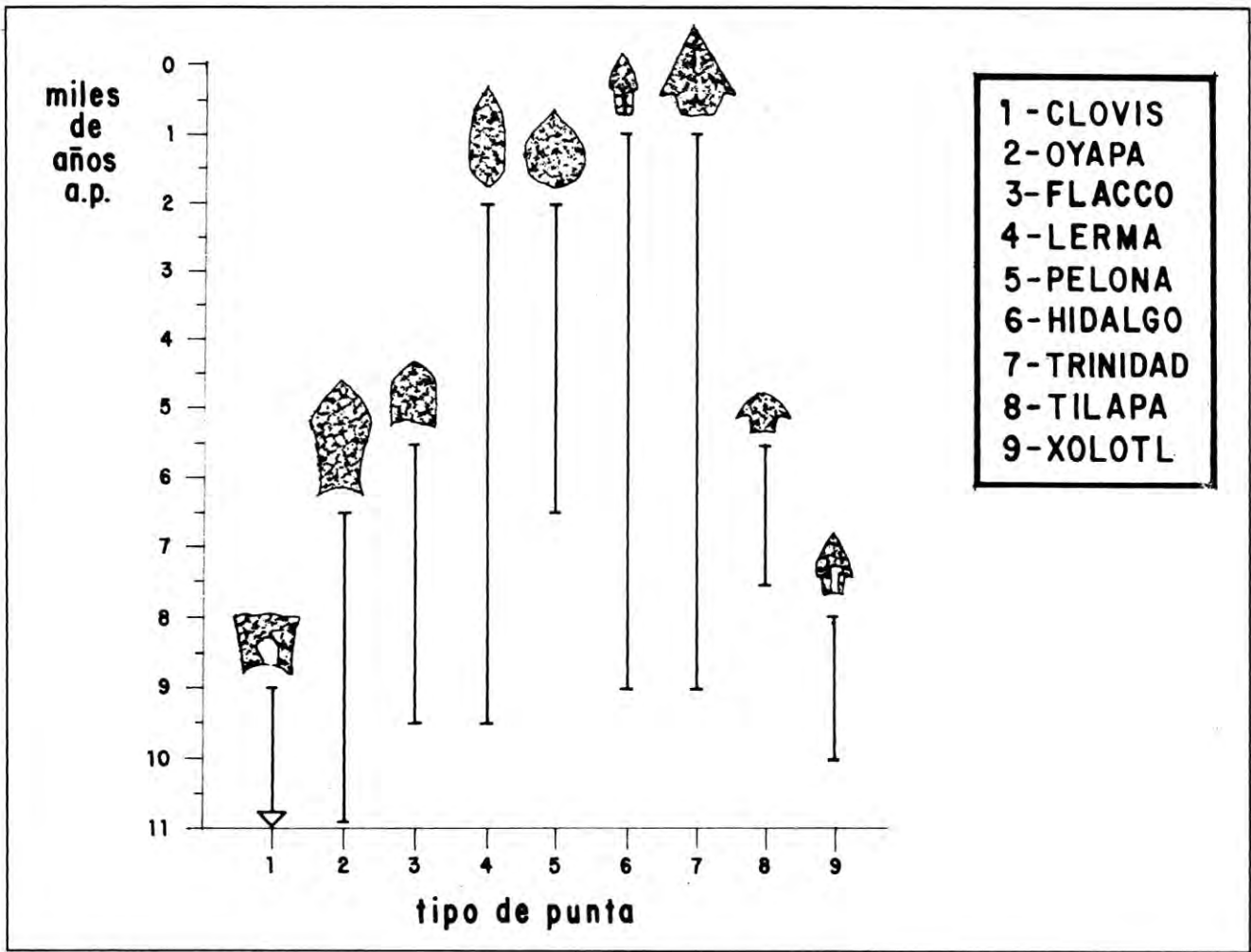


Figura 5. Tabla cronológica.

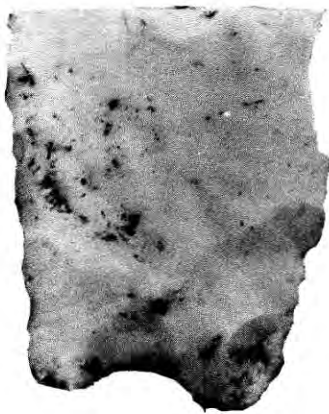


Foto 2. Punta Clovis en proceso.



Foto 2a. Punta Clovis en proceso.

tana Cave (Haury, 1950); este último, sin embargo, no tiene angostamiento basal. Si prescindimos de la acanaladura, recuerda el tipo Clovis de lados cóncavos de Centroamérica y el del sur de México (Santa María y García-Bárcena, 1989), aunque el adelgazamiento basal de la pieza puede cumplir la función de acanaladura.

De todas maneras, parece diferente en forma a la pieza Clovis descrita anteriormente, que no posee la concavidad latero-basal, aunque la comparación se dificulta por el hecho de que esta es una pieza en proceso. Dado que las diferencias con los tipos descritos son mayores que las semejanzas, decidimos preliminarmente utilizar para este tipo el toponímico del sitio.

El fragmento basal es de reconstrucción dudosa, pero debe haber pertenecido a una pieza mucho más ancha, proporcionalmente más delgada y con la concavidad latero-basal menos pronunciada. Asimismo la concavidad basal es menor y el borde no está rematado. Hay adelgazamiento basal, mas no acanaladura y se empleó la percusión directa.

La materia prima es sílex, probablemente no local;

el intemperismo es fuerte. De este sílex no se han encontrado lascas de desecho, así que la fabricación no se dio *in situ*. La diferencia de espesor respecto a la pieza completa puede deberse a la materia prima, ya que el sílex es más tenaz que la obsidiana y permite la manufactura de piezas más delgadas.

Flacco

Una pieza completa (ver foto 5). Dimensiones: l, 4.05 cm; a, 2.6 cm; e, 0.95 centímetros.

Este espécimen procede de una terraza denominada Xolotl, que es contigua a la de Oyapa hacia el este y que puede ser considerada una continuación de ésta.

La materia prima es obsidiana negra; el intemperismo es mediano.

La pieza tiene base cóncava y lados rectos hacia las dos terceras partes de su longitud; termina abruptamente en punta. Fue fabricada por percusión directa, con retoque más cuidadoso hacia la extremidad distal.

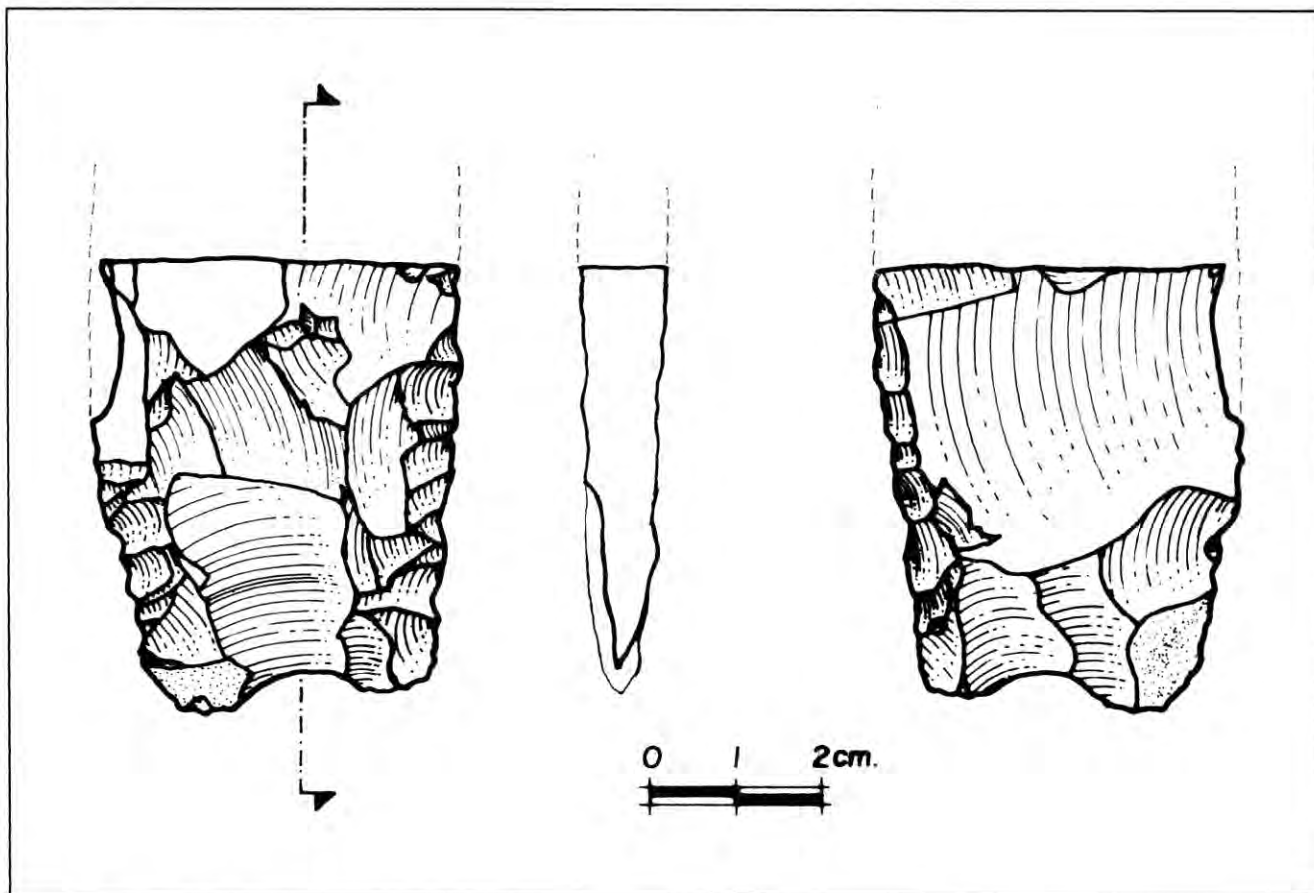


Figura 6. Punta Clovis en proceso.

Hemos encontrado tres menciones para este tipo: la más antigua, la de Tehuacán (MacNeish, *op. cit.*: 58). Posteriormente es reportada por García Cook (1967) para la cueva de la Nopalera y, por último, por Rodríguez (1983) en San Luis Potosí. Nuestro ejemplar presenta una extraordinaria semejanza en forma y tamaño con los ilustrados por MacNeish.

Sin embargo, por comparaciones con el espécimen completo del tipo anterior, creemos que este ejemplar es el resultado de la rehabilitación de una punta Oyapa a partir de su extremidad distal. De ser así, estaríamos frente a un rasgo cultural de reuso de piezas foliáceas que encontramos también en Tehuacán y en otros sitios tempranos.

Lerma

Una pieza completa (ver foto 6). Dimensiones: *l*, 7.1 cm; *a*, 3.1 cm; *e*, 1.8 cm. Procedencia: concentración 2.



Foto 3. Punta Oyapa.

La materia prima es sílex blanco azulado local con muchas impurezas; el intemperismo es mediano.

Posee la típica forma de hoja de sauce, con lados y base convexos en planta; en perfil es más espesa hacia la base y la parte medial. Fue fabricada por percusión directa, con grandes desprendimientos que definen una arista sinuosa.

Aunque la definición tipológica se apoya no sólo en características morfológicas, sino también de tamaño, se trata de un elemento de muy amplia distribución espacial y cronológica. En Tehuacán, en contexto de excavación (MacNeish, *op. cit.*: 56), se le encuentra con esta forma en etapas tempranas, pero se trata de un espécimen más ambiguo que otros.

Pelona

Bifacial en forma de gota. Dos fragmentos distales. Dimensiones: *a* distal, 2.6 cm; *e*, 0.6 cm; *a* distal, 2.2 m; *e*, 0.6 cm. Procedencia: una de Xolotl y otra de concentración 2 (ver fotos 7 y 7a).

Ambos están fabricados en sílex no local; su intemperismo es mediano.

Por comparación con piezas enteras encontradas en otros sitios, sabemos que se trata de pequeños bifaciales en forma de gota, de unos 5 cm de longitud máxima por unos 3 cm de ancho y 0.5 cm de espesor. De todos los tipos, este es el que presenta la talla más cuidadosa, primero por percusión directa y realizando el acabado final por presión.

Son de difícil definición tipológica: en la literatura (MacNeish, *op. cit.*: 70; Rodríguez, 1983), formas análogas han sido incluidas bajo el tipo Pelona, del que nuestras piezas tienen el delicado aserrado distal.

Dentro del grupo de piezas foliáceas se podrían incluir también varios fragmentos de bifaciales de forma ovalada y amigdaloides de las que se ilustran dos porciones proximales (ver foto 8). La gran mayoría es en sílex local y algunos están fuertemente intemperizados. En varios casos puede tratarse de piezas en proceso y la fractura se debería así a errores de fabricación. Su descripción se reserva para un trabajo posterior. Las dos piezas ilustradas proceden de la concentración 1. Nótese que el espécimen de la izquierda parece haber sido retocado como raspador "de hocico".

Complejo con pedúnculo y/o aletas

Hidalgo

Dos especímenes completos o semicompletos (ver foto 9). Dimensiones: *l*, 4.3 cm; *a*, 2.2 cm; *e*, 0.9 cm. Pedúnculo: *l*, 2.2 cm; *a*, 1.7 cm; *e*, 0.85 cm; *l*, 4.0 cm;

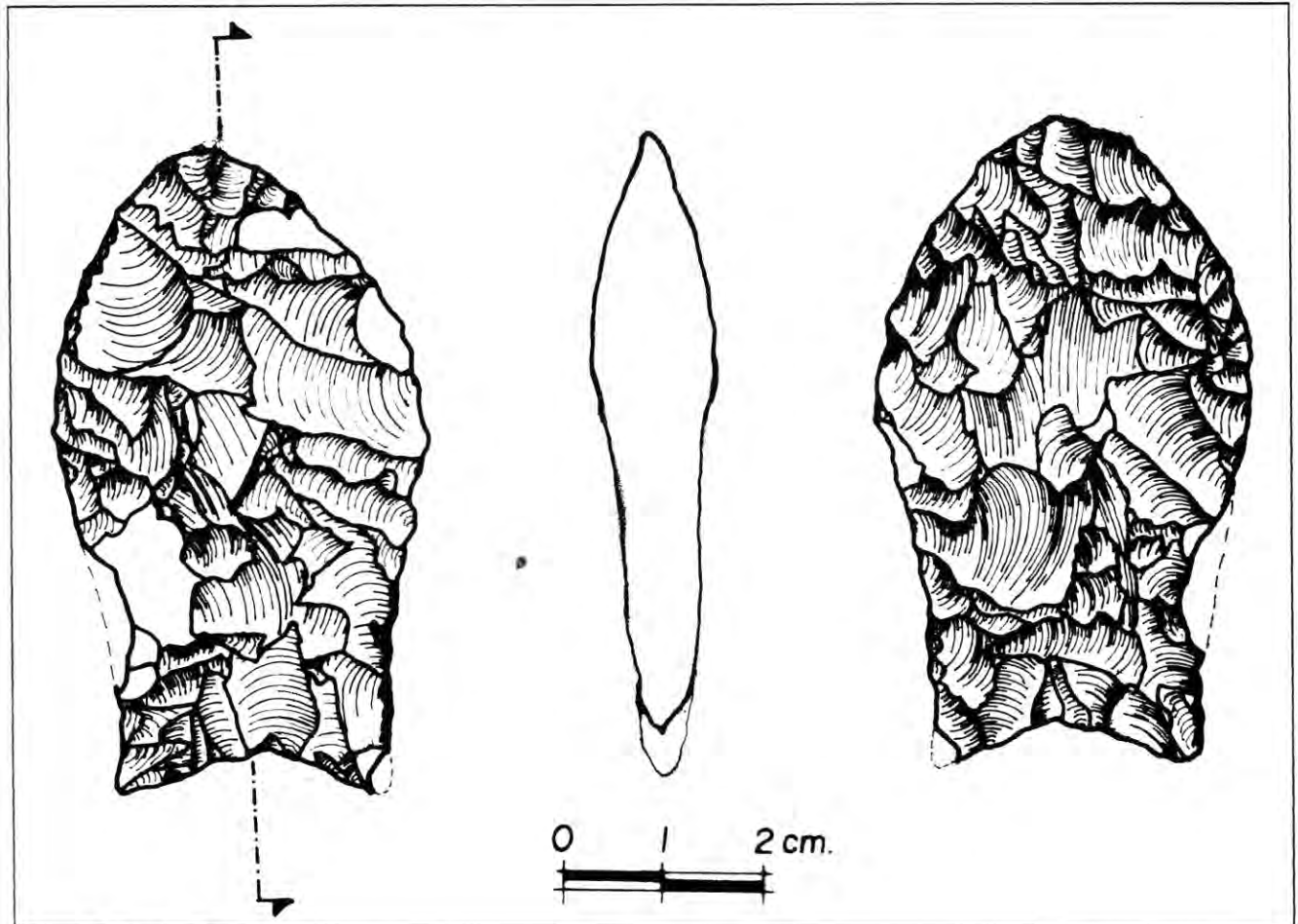


Figura 7. Punta Oyapa.

a, 1.8 cm; e, 0.6 cm. Pedúnculo: l, 1.85 cm; a, 1.4 cm; e, 0.55 cm. Procedencia: una de concentración 2 y otra de recolección general.

La materia prima es obsidiana gris opaca o negra; el intemperismo es fuerte, con adherencias de carbonatos.

Se caracteriza por un pedúnculo largo y ancho, de lados rectos y base redondeada, que casi se continúa con el cuerpo de la punta, siendo a veces más largo que éste. El cuerpo tiene forma de triángulo isósceles y los hombros son cortos y oblicuos hacia la parte distal. Se empleó la percusión directa y el retoque es escamoso, más regular hacia la punta. Una de los dos especímenes procede de la ya mencionada localidad de Xolotl.

A este tipo se le denomina también Gary, pero bajo este nombre se abarca un rango de variación morfológica y cronológica bastante grande. MacNeish (1967: 60) señala que se trata de un tipo abundante en las capas basales de la cueva del Tecolote en Hidalgo, sin embargo, resalta, asimismo, su amplia cronología.

Trinidad

Dos especímenes completos (ver foto 10). Dimensiones: l, 3.6 cm; a, 2.3 cm; e, 0.8. Pedúnculo: l, 1.05 cm; a, 1.3 cm; e, 0.6 cm; l, 5.6 cm; a, 3.5 cm; e, 0.9 cm. Pedúnculo: l, 1.6 cm; a, 2.5 cm; e, 0.9 cm. Procedencia: una de concentración 1 y otra de concentración 2.

La materia prima es obsidiana gris opaca o negra; el intemperismo es fuerte, en este caso también se presentan concreciones de carbonatos.

El pedúnculo es ancho y corto, de lados convergentes hacia la base, que es recta. El cuerpo es ancho y en forma de triángulo equilátero, de hombros rectos y más anchos que en el tipo anterior. Se empleó la percusión directa y el retoque es escamoso. La pieza más grande tiene pulidos los lados del pedúnculo, lo cual es un rasgo de piezas precerámicas.

Se trata de un tipo bastante común y de amplio rango temporal; sin embargo, como en el caso del tipo anterior, las condiciones físicas de las piezas sugieren cierta antigüedad.

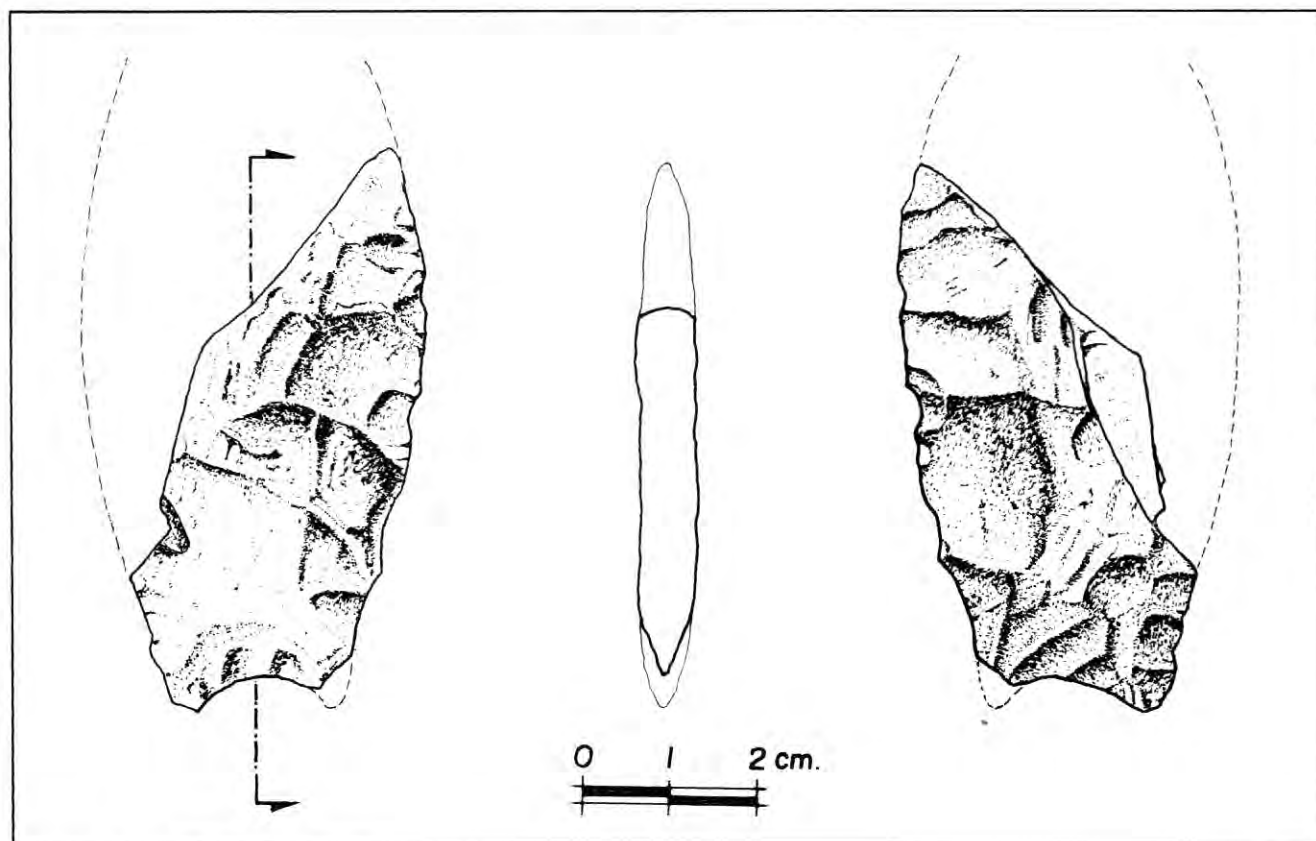


Figura 8. Punta Oyapa (fragmento).

Tilapa

Un espécimen casi completo (ver foto 11). Dimensiones: *l*, 3.8 cm; *a*, 2.9 cm; *e*, 0.65 cm. Pedúnculo: *l*, 1.7 cm; *a*, 1.7 cm; *e*, 0.5 cm. Procedencia: concentración 2.

La materia prima es obsidiana negra; el intemperismo es mediano.

Tiene similitudes estilísticas con el grupo anterior, pero se diferencia por un índice menor entre largo y ancho y las aletas alargadas y oblicuas hacia abajo. Está fabricada por percusión directa, con retoque escamoso.

Este tipo ha sido señalado para varios lugares y tiempos, pero parece ser característico de la porción sur de la altiplanicie septentrional.

Xolotl

Punta de pedúnculo con muesca basal. Tres especímenes: uno completo, uno casi completo y un fragmento basal (ver foto 12). Dimensiones: pieza completa: *l*, 3.7 cm; *a*, 1.85 cm; *e*, 0.6 cm. Pedúnculo: *a*,

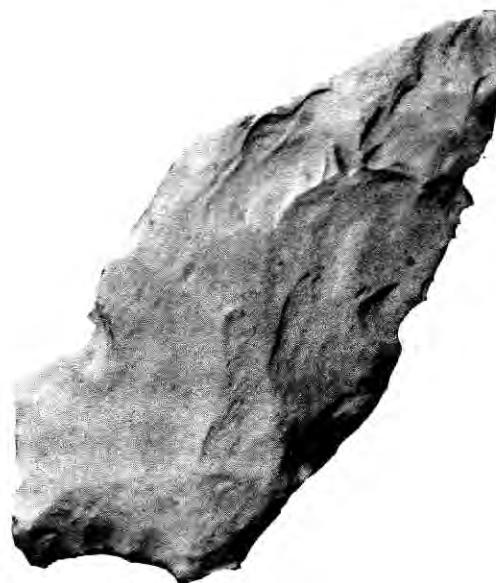


Foto 4. Punta Oyapa (fragmento).

0.9 cm; e, 0.45 cm. Pieza semicompleta: l, 4.0 cm; a, 1.65 cm; e, 0.6 cm. Fragmento: a, 2.7 cm; e, 0.8 cm. Pedúnculo: a, 1.55 cm; e, 0.65 cm. Procedencia: la completa de Xolotl; la semicompleta de las cercanías de la era y el fragmento de recolección general.

En la pieza completa la materia prima es obsidiana gris opaca o negra con tenues manchas café-rojizas; en la semicompleta es obsidiana verde dorada y en el fragmento basal es obsidiana gris transparente. El intemperismo va de mediano a fuerte en el caso del espécimen de Xolotl y del fragmento; y es mediano en el semicompleto.

En las tres piezas el pedúnculo es corto y de lados rectos, presenta una concavidad acentuada en la base. En el caso de la punta completa, fue obtenido con dos retoques anchos y profundos en cada cara. El cuerpo tiene forma de triángulo isósceles, de lados rectos o ligeramente convexos y de hombros cortos y rectos. El retoque es por percusión directa. Hay una clara diferencia estilística con las puntas del grupo Hidalgo-Trinidad-Tilapa, por el pedúnculo más angosto y, sobre todo, por la muesca basal.

Además de las características generales del tipo, la pieza de Xolotl posee una acanaladura en una ca-



Foto 5. *Punta Flacco*.



Foto 6. *Punta Lerma*.

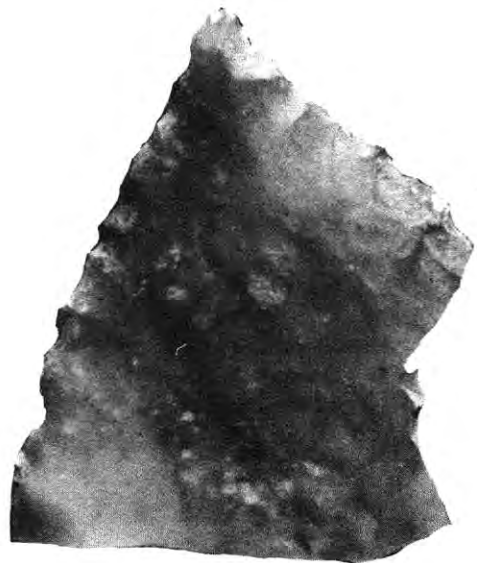


Foto 7. *Punta Pelona (fragmento)*.

ra, que cruza el pedúnculo e invade el cuerpo de la punta por un tercio de su longitud. Después de realizar la acanaladura, la pieza recibió un retoque marginal abrupto en el pedúnculo, destinado a rematar el filo. Nos es difícil especular sobre la procedencia de la materia prima de esta pieza, diferente a la obsidiana roja de Otumba, pudiendo ser del área de Zacualtipán. Además la pieza está muy patinada, presentando concreciones de carbonatos.

Sobre la cronología de este tipo no podemos más que formular hipótesis, puesto que no poseemos una referencia bibliográfica precisa, pero la acanaladura lo señalaría como temprano. Inicialmente pensamos en alguna variante de una "cola de pescado", pero el pedúnculo es demasiado angosto, además, la única correlación se pudo establecer con el sitio El Inga, en Ecuador, donde se encontraron puntas de obsidiana cuyo rango de tamaño no excede el de nuestros especímenes. Por tales argumentos acuñamos un nombre local para este tipo.

Consideraciones generales

Todas las piezas descritas proceden, prácticamente, de la superficie de un solo sitio, aunque en otras localidades de la misma zona se han detectado elementos aislados y contextos comparables. Así, la distribución espacial de estos tipos se restringe a una franja altitudinal alrededor de los 1 700 m, probablemente en relación con algunas de las características ecológicas ya mencionadas. Por otro lado, aunque el sitio de Oyapa presenta una ocupación postclásica fuerte, los contextos líticos parecen ser entidades discretas y morfológicamente diferenciadas de aquellos con cerámica.

Aunque se trata de material de superficie, se manifiestan claramente áreas de actividad donde predominan las de fabricación de instrumentos. Sin embargo, puesto que la materia prima, aun la local, no tiene una relación espacial directa con el sitio, el hecho de encontrar actividades de talla puede implicar una presencia constante en la zona. De las materias primas alóctonas, las que se identificaron proceden de localidades relativamente cercanas, pero queda en suspenso la explicación de las formas de abastecimiento. Por ejemplo, en el caso de la obsidiana del Paredón, el camino natural sería la propia barranca y el cauce del río Venados, que se origina cerca de Tulancingo, mientras que de la obsidiana verde hay guijarros en San Miguel Regla.

En cuanto a la tipología de las piezas, hay que hacer notar que en el mapa de distribución de las Clovis en México y Centroamérica (Santa María y García-Bárcena, 1989), se aprecia una concentración en la vertiente occidental de México, con un desplazamiento

hacia el sur, aparentemente sin pasar por los valles de Tehuacán y Oaxaca. Por otro lado, las puntas no acanaladas del tipo Plainview y Golondrina son más frecuentes en el sureste de los Estados Unidos, de donde entran hacia Tamaulipas y Tehuacán, más no hacia Oaxaca.

Por la configuración del territorio mexicano, a la altura del eje volcánico transversal, podría haberse formado una especie de "cuello de botella", donde convergieron las diferentes tradiciones, aparentemente sin mezclarse. El sitio de Oyapa representaría uno de estos puntos de encuentro, aunque resulta difícil especular sobre su cronología relativa y absoluta. En relación con esta última, a partir de información bibliográfica se elaboró una tabla cronológica (ver figura 5), donde se aprecia que los elementos acanalados son generalmente más tempranos que los no acanalados, cuando menos en aquellos lugares donde se originan las tradiciones. En México, parece darse la misma tendencia, aunque esto no se puede afirmar en forma contundente porque la mayoría de los hallazgos son de piezas aisladas en superficie.

En el caso de Oyapa, la distribución de los materia-



Foto 7a. Punta Pelona (fragmento).

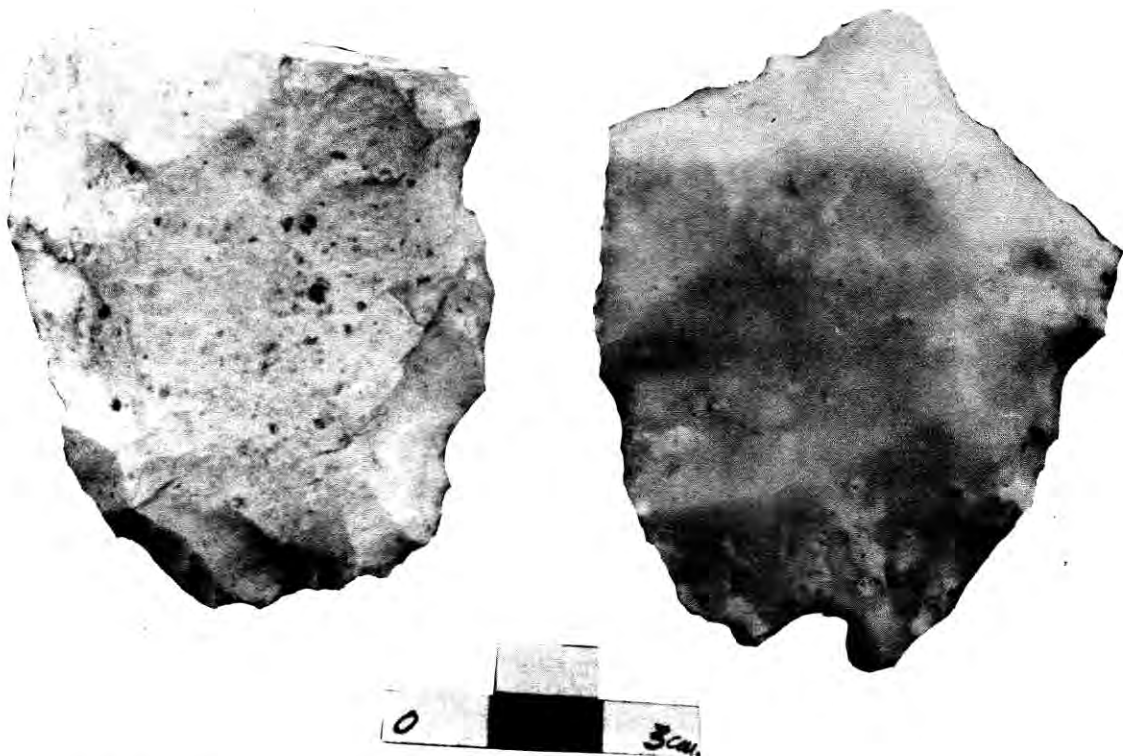


Foto 8. Bifaciales en proceso.

les en las concentraciones sugiere que existen, al menos, dos etapas de ocupación. La más antigua se caracteriza por la fabricación de piezas acanaladas en sílex local, así como otros elementos de tipo foliáceo, aprovechando limitadamente la obsidiana de las fuentes cercanas. La concentración 1, por su abundancia de lascas de talla bifacial de percusión directa, podría representar una presencia de un grupo, hacia fines del Pleistoceno, que aprovechó los depósitos cercanos de sílex y el abrigo que está arriba en la ladera.

En épocas posteriores, en los comienzos del Holoceno, la terraza fue frecuentada nuevamente por un grupo inserto técnicamente en la tradición foliácea no acanalada, que manejaba un mayor rango de materias primas, tanto de sílex como de obsidiana y que habitó la zona de manera más estable. Es en esta etapa cuando el medio ambiente de la zona se estabilizó probablemente hacia las condiciones templado-secas de la actualidad, aunque con un espectro de recursos más variado y abundante. Esta población utilizó los *hábitat* ecotonales y tuvo acceso a varias materias primas alóctonas, aunque en forma de objetos ya trabajados. En la concentración 2 se localizó una mano de mortero de forma troncocónica y de unos 10 cm de longitud, en basalto vesicular, que podría pertenecer a esta ocupación, implicando quizá actividades de procesamiento de alimentos.

Habría que considerar aquí la posibilidad de un reflujo de grupos desde el sur de México, dadas las semejanzas tipológicas con piezas de Tehuacán y del sureste.

La presencia de elementos pedunculados tempranos plantea la existencia de ocupaciones tempranas posteriores a ésta, aunque, como ya se señaló, muchos de los tipos siguen siendo de cronología ambigua. Sin embargo, se manifiesta una tradición tecnológica característica, cuando menos, de Hidalgo y Puebla, y son muy grandes las semejanzas entre los tipos de Tehuacán y los de Oyapa.

La excavación del sitio y del abrigo podría aportar datos concretos sobre patrones de subsistencia y cronología, pero todavía hace falta profundizar en el estudio del patrón de asentamiento a partir de las evidencias recuperadas en los reconocimientos de superficie.

Bibliografía

- Cordell, L.S.
1984 *Prehistory of the Southwest*, Academic Press, London.
- García Cook, A.
1967 *Análisis tipológico de artefactos*, Serie Investigaciones, 12, INAH, México.

García-Bárcena, J.

- 1979 *Una punta acanalada de la Cueva Los Grifos, Ocozocoautla, Chis.*, Cuadernos de Trabajo, 17, Departamento de Prehistoria, INAH, México.

Haury, E.

- 1950 *The Stratigraphy and Archaeology of Ventana Cave, Arizona*, University of Arizona Press, Tucson.

Honea, K.

- 1978 *Early Man Projectile Points in the Southwest*, Museum of New Mexico Press, Santa Fe.

MacNeish, R.S., A. Nelken-Terner e I.W. Johnson

- 1967 *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 2: *The Non-Ceramic Artifacts*, The University of Texas Press, Austin.

Mayer-Oakes, W.J.

- 1966 "El Inga projectile points-surface collections", *American Antiquity*, 31(5), pp. 644-661.

Ortiz C., G.

- 1980 La vegetación xerófila de la Barranca de Metztitlán, Hgo., tesis de licenciatura en Ciencias, UNAM, México.

Rodríguez, F.

- 1983 *Outillage Lithique de Chasseurs-Collecteurs du Nord du Mexique*, Etudes Mesoamericaines, II-6, CEMCA, Paris.

Santa María, D. y J. García-Bárcena

- 1989 *Puntas de proyectil, cuchillos y otras herramientas sencillas de Los Grifos*, Cuadernos de Trabajo, 40, Subdirección de Servicios Académicos, INAH, México.



Foto 9. Punta Hidalgo.



Foto 10. Punta Trinidad.

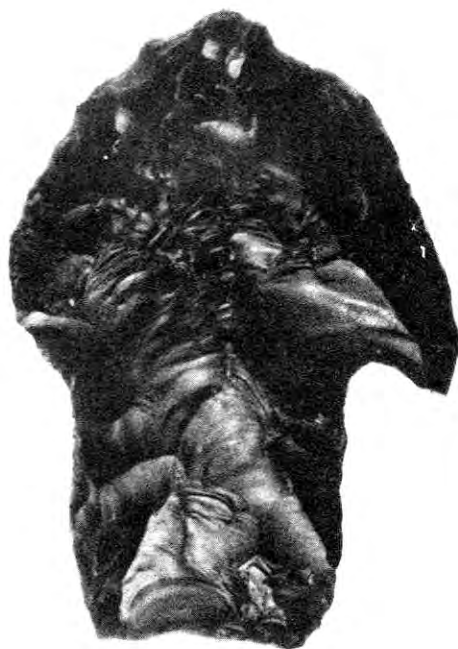


Foto 11. Punta Tilapa.

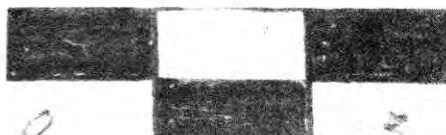


Foto 12. Punta Xolotl.

Casas-acantilado en Chihuahua¹

Nueva evidencia en la Sierra Madre Occidental

David Pearson

y Fernando Sánchez Martínez*

En mayo de 1991, durante trabajo de campo para coleccionar materiales dendrocronológicos en la zona de estudio que abarca el municipio de Madera del estado de Chihuahua (ver mapa 1), como parte del proyecto "Estudio Dendrocronológico del estado de Chihuahua" (Pearson, en prensa), se localizaron algunas casas-acantilado muy interesantes; en este artículo se presentará una descripción breve de sus rasgos principales, con la esperanza de que se realicen estudios más detallados en un futuro próximo.

La arqueología del estado de Chihuahua ha sido poco estudiada. Aparte de las descripciones de exploradores como Lumholtz (1972) y Sayles (1936) y algunos proyectos como las excavaciones y reconocimientos de Di Peso (1974) de la zona de Casas Grandes (Paquimé), la región era poco conocida hasta épocas recientes. Sin embargo, se iniciaron reconoci-

mientos con los proyectos de Minnis y Whalen (1990), de Stewart y Kelley (en prensa), y de arqueólogos del Centro Regional Chihuahua del INAH (Gamboa, en prensa).

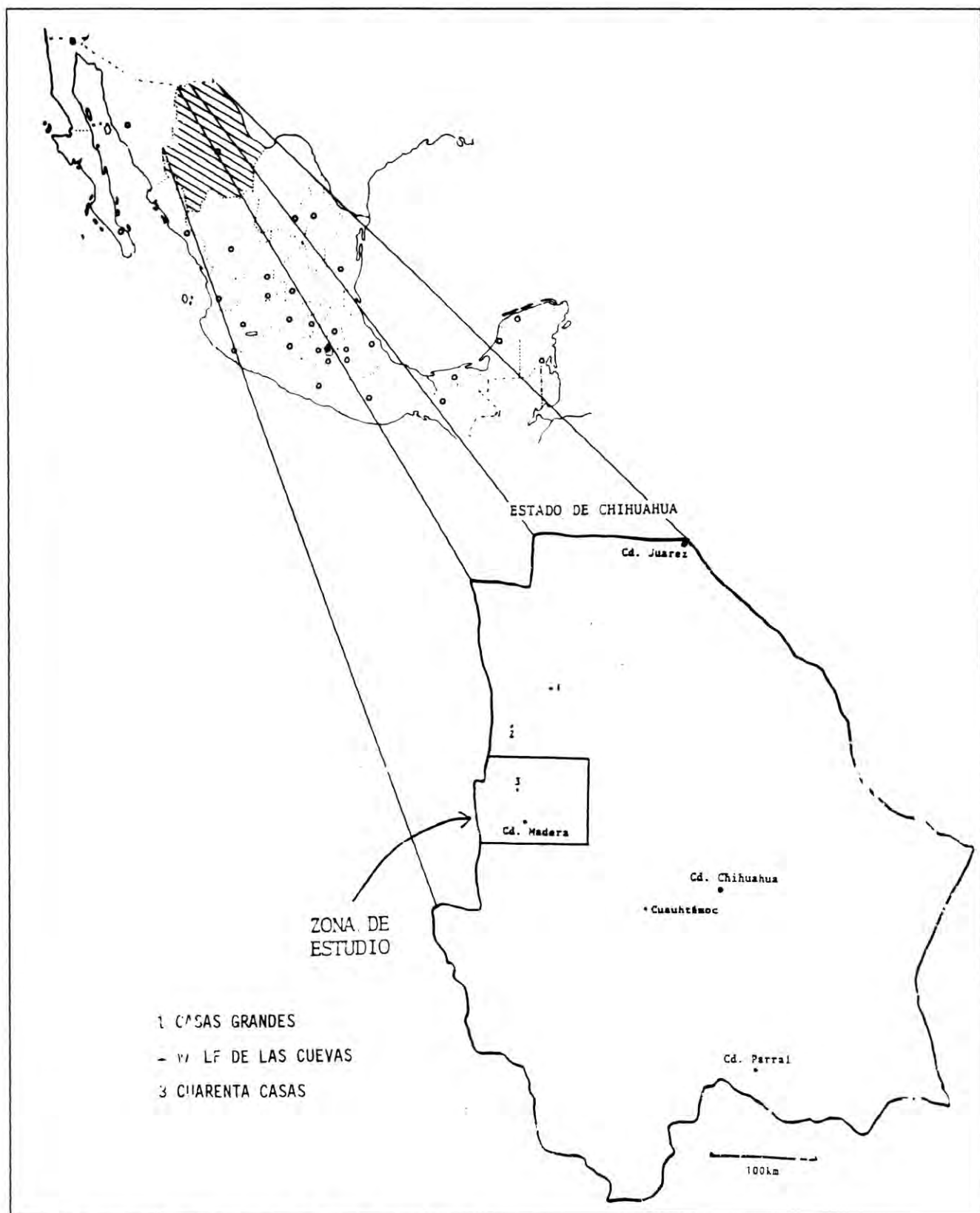
Los únicos estudios detallados de casas-acantilado de la Sierra son los de Cuarenta Casas y del Valle de las Cuevas (Lister, 1958; Guevara, 1986). Las casas-acantilado de la zona del Río Chico, descritas por Sayles (1936) y Carey (1931) todavía no han sido ubicadas, y como mencionó Philipps (1990), faltan estudios de la mayoría de los sitios arqueológicos de esta zona montañosa.

La distribución de casas-acantilado conocidas de Arido-América es muy amplia; se conocen desde el suroeste de los Estados Unidos, al sur de los estados de Sonora y Chihuahua, hasta el norte del estado de Durango (Rangel, 1990). Debido al estilo arquitectónico y a la cerámica asociada, las casas-acantilado de Chihuahua quedan en lo que Di Peso llamó el Periodo Medio de la Cultura de Casas Grandes, a las que fechó entre 1050-1350 d.C. (Di Peso, 1974). Sin embargo, después de nuevos análisis de las fechas dadas por los anillos de crecimiento de las vigas usadas en su construcción y de la cerámica de Casas Grandes, ha sido propuesta una nueva cronología de aproximadamente 1130-14350 d.C. (LeBlanc, 1980; Lekson, 1984; Raveslott *et al.*, en prensa). Además, fechas dendrocronológicas de muestras de vigas colectadas en Cuarenta Casas, en 1990, comparadas con datos publicados anteriormente (Di Peso, 1974: IV, 9-24), indican una fase importante de construcción de estas casas hacia aproximadamente 1300 d.C. (Pearson, en prensa).

Se hace una breve descripción de los cuatro sitios localizados y se discuten algunas estructuras y mate-

¹ La expresión "casa-acantilado" usada comúnmente como una traducción de *cliff-dwelling*, se refiere a abrigos o cuevas que pueden tener una o más casas. Tal vez sería mejor la expresión "vivienda en acantilado".

* Esta investigación fue realizada como parte del proyecto "Estudio Dendrocronológico del estado de Chihuahua" que se inició en 1990 —por invitación del profesor Mario Aliphat, de la Subdirección de Servicios Académicos del INAH— con el apoyo económico del Leverhulme Trust (Great Britain) y la colaboración del Dr. Emmanuel Rincón y el apoyo del Dr. Miguel Franco, del Centro de Ecología de la UNAM. Se agradece también el apoyo del Ing. Fidelmar Meza y del M. en C. Pablo Villegas, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional; del Ing. Roberto Armendáriz, del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP); de los ingenieros Jaime González, Oscar Estrada, Alfonso Domínguez, Jesús Villarreal; de los señores Eduardo Aguayo y Martín Beltrán, de la Subdelegación Forestal del estado de Chihuahua; de los arqueólogos Jane Kelley y Joe Stewart de las universidades de Calgary y Lakehead, Canadá, y de los señores Salvador Escárcega y Enrique Meráz, de ciudad Madera.



Mapa 1. Ubicación del municipio de Madera, Chihuahua.

riales de construcción. Los planos incluidos son croquis elaborados rápidamente, dado el poco tiempo disponible durante un proyecto de campo, fundamentalmente dendrocronológico.

Breve descripción de los sitios

El Segundo

Este sitio fue localizado por el ingeniero Oscar Estrada, director de la Unidad Forestal 1, de la Mesa del Huracán. Está ubicado aproximadamente a ocho kilómetros al norte del pueblo La Norteña, al lado norte del arroyo El Segundo, y con coordenadas 29° 43' de latitud norte y a 108° 29' de longitud oeste (ver mapa 2). El sitio presenta tres casas-acantilado pequeñas, de un solo piso y la pared superior de la cueva les sirve de techo. Las cuevas 2 y 3 están a sólo unos metros una de otra. La Cueva 1 queda, aproximadamente, a 350 m arroyo arriba. Las paredes de la casa de la Cueva 1 son de adobe, con puertas, la mayoría del tipo escalón-pasillo (ver foto 1a) como las descritas por Carey (1931: 367), pero las paredes de las casas de las cuevas 2 y 3 son de lodo y piedras, de palizadas de madera o de madera y carrizo cubiertas con adobe. Las construcciones de la Cueva 2 están muy destruidas. La Cueva 3 tiene un cuarto circular con paredes de madera, carrizo y adobe. El rasgo más interesante de este sitio es la "torre de vigilancia" de la Cueva 1, que tiene más de tres metros de altura, con muchas ventanas pequeñas en sus paredes exteriores (ver figura 1 y foto 1b). La configuración de las ventanas de esta estructura se parece mucho a la de la torre descrita por Lister del sitio "Garabato 7" (Cueva de las Ventanas) de Cuarenta Casas (Lister, 1958: 60), pero no hay, en ese caso, una vista tan impresionante de los alrededores como en El Segundo.

Cueva Grande

Esta profunda cueva se ubica a 20 km aproximadamente al oeste de Ciudad Madera y a un kilómetro al oeste del Río Papigochi (Sirupa), con coordenadas 29° 11' 20" latitud norte y 108° 20' 30" longitud oeste (ver mapa 2). Cerca de la entrada de la cueva quedan tres casas de adobe de dos pisos (ver figura 2 y foto 2a). La Casa 1 está muy bien conservada (ver foto 2b), pero las casas 2 y 3 están sustancialmente destruidas. Atrás de la Casa 1 queda la base circular de un granero grande destruido. El techo de la Casa 1 y parte del techo de la Casa 2 están muy bien conservados (ver abajo). Este sitio fue localizado por Eduardo Aguayo y Martín Beltrán, de la Unidad Forestal 1, Ciudad Madera.



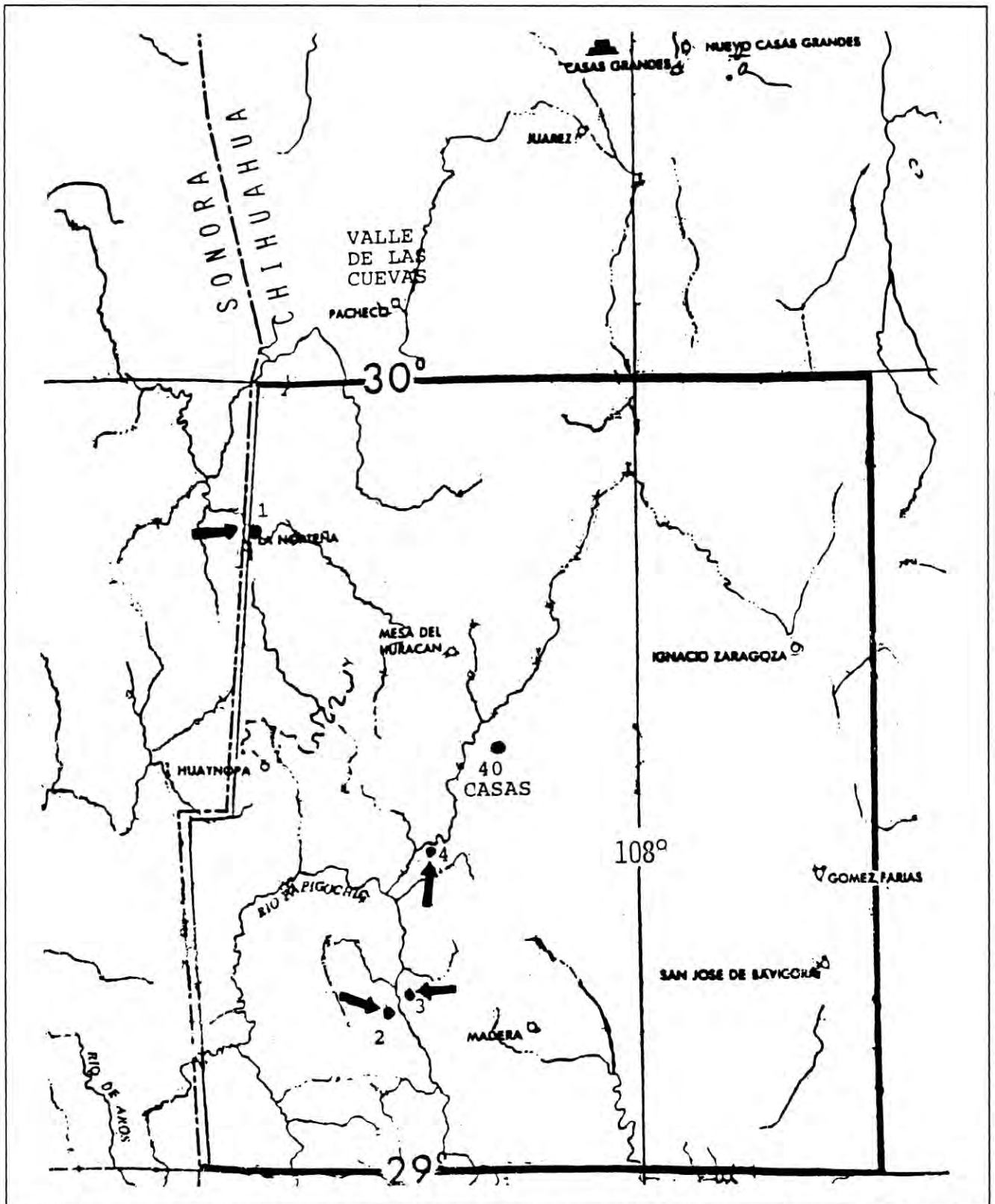
Foto 1a. Vista de la pared frontal de la Cueva 1 del sitio El Segundo. Se puede observar una puerta rota del tipo escalón-pasillo y evidencias del vandalismo.

El Potrero

Al frente de la Cueva Grande, al otro lado del Río Papigochi y casi a dos kilómetros más al norte, se encuentran diez casas-acantilado circundando una mesa al sur del arroyo El Potrero (ver mapas 2 y 3 y foto 3). El sitio que se sitúa a los 29° 12' 30" de latitud norte y a los 108° 20' de longitud oeste, fue encontrado



Figura 1b. La "torre de vigilancia" de la Cueva 1 del sitio El Segundo. La configuración de las pequeñas ventanas es semejante a la de la torre que ha sido destruida en la Cueva de las Ventanas, Cuarenta Casas.



Mapa 2. Localización de la zona de estudio y de los sitios arqueológicos. 1. El Segundo, 2. Cueva Grande, 3. El Potrero, 4. Las Jarillas.

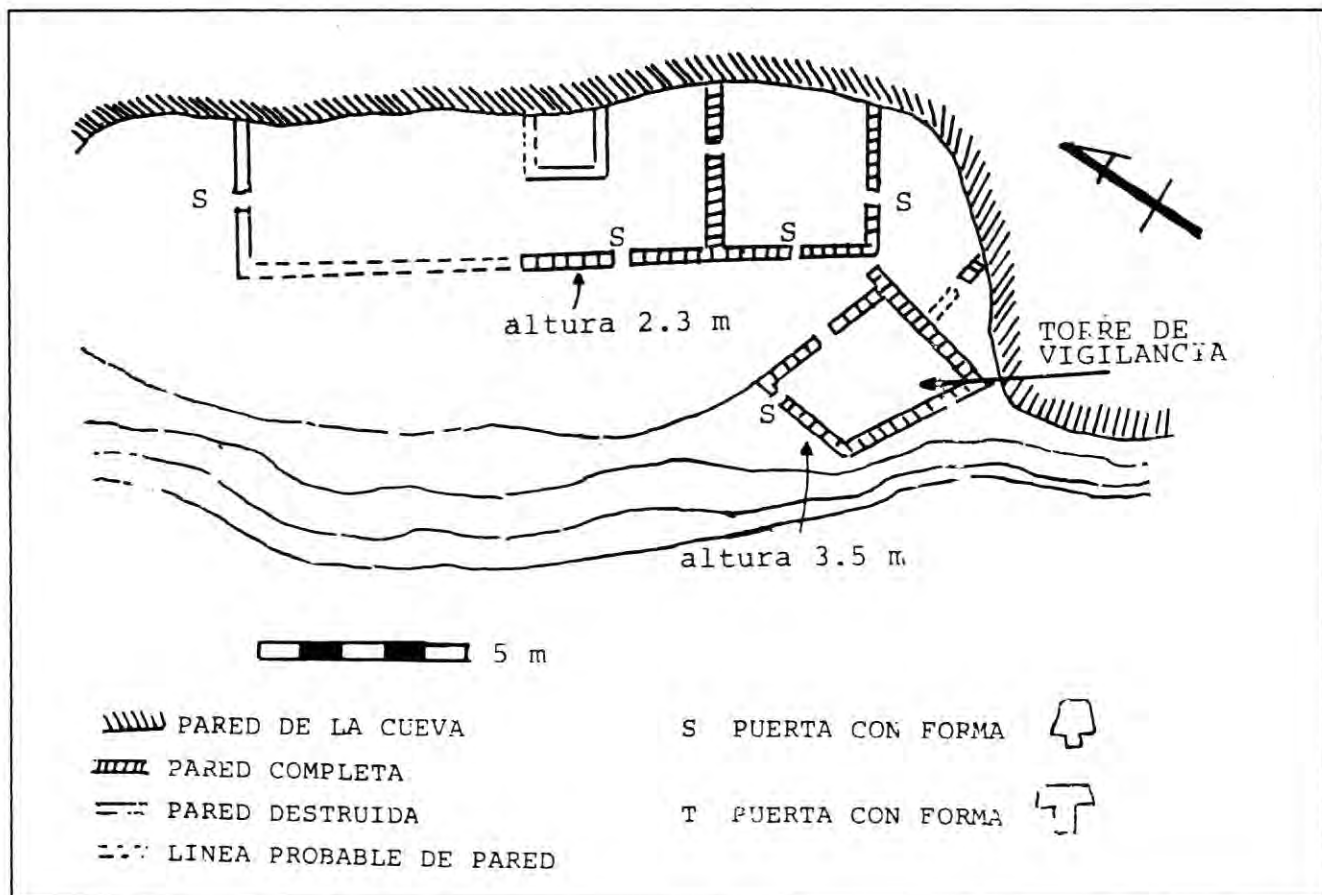


Figura 1. Plano de la Cueva 1. Sitio El Segundo.

en compañía de Eduardo Aguayo y Martín Beltrán. La mayoría de las construcciones son estructuras pequeñas, de un solo piso, localizadas en cuevas de poca profundidad y techadas con la pared superior de la cueva, pero las cuevas 2a y 3 son más amplias. Los accesos a las cuevas 7 y 8 han desaparecido debido a la erosión, por lo cual no fue posible elaborar los planos, pero en las fotografías tomadas a distancia (ver fotos 5 y 6), se puede ver que las construcciones son de un piso, de aproximadamente 2.5 metros de altura.

La Cueva 2a presenta un techo horizontal, pero un piso de tres niveles, con la parte más baja en el centro. Cada nivel tiene una casa de adobe (ver figura 3 y foto 3). La Casa 3 es de dos pisos, pero no queda mucho del piso superior. La Casa 2 está casi destruida, la Casa 1 es la mejor conservada. La pared norte de la Casa 1 tiene planta irregular con prolongaciones triangulares a cada lado de las dos estrechas ventanas. Estas ventanas permiten apreciar la parte delantera de la Casa 2. Este sitio fue el único donde se observaron tiestos de cerámica policroma.

La Cueva 3 tiene una hilera de casas de adobe de

dos pisos con algunos espacios (ver figura 4 y fotos 4a y 4b), donde se encuentran bases de graneros. La mayoría de las vigas han sido saqueadas, pero de los pocos postes y vigas que todavía quedan, se sacaron muestras para análisis dendrocronológico. Esta es una de las casas-acantilado más grande hasta ahora conocida en Chihuahua. El frente del abrigo tiene más de 70 m de largo.

Las Jarillas

El sitio más impresionante localizado durante esta temporada de campo, está a casi 30 km al noroeste de Ciudad Madera y 15 km al suroeste de Cuarenta Casas, con coordenadas 29° 24' 30" latitud norte y 108° 18' 30" longitud oeste (ver mapa 2). Queda a menos de un kilómetro al sur del Río Chico y en el margen oeste del arroyo Las Jarillas. Está en la misma región de las casas-acantilado descritas por Sayles (1936: 35 y 37-38), Carey (1931: 367-369) y Lumholtz (1972: 116-117), pero comparando sus descripciones y fotografías, es probable que no sea ninguno de estos

sitios. Este lugar fue localizado por Enrique Meraz, de Ciudad Madera.

El rasgo más distintivo de este sitio es la presencia de cinco graneros, de los cuales cuatro están todavía bien conservados, con una altura de más de 2.5 m. Tiene además cuartos de adobe de dos y tres pisos (ver figura 5 y fotos 7a y 7b). La mayoría de las puertas son del tipo "escalón-pasillo" (Carey, 1931: 367), pero el cuarto más grande del primer piso tiene una entrada alta en forma de "T" (ver foto 7c), al igual que otra en el segundo piso (ver foto 7b), la cual es semejante a la puerta descrita por Lister de la Cueva de las Ventanas en Cuarenta Casas (Lister, 1958: 60, 64). En este cuarto y en algunos otros, se encuentran algunas puertas y ventanas selladas (ver foto 7b) y en el segundo piso un cuarto circular (ver foto 10) semejante al ya descrito de la Cueva 3 del sitio El Segundo. En el fondo de la cueva hay una gotera y el agua que se filtra se deposita en un recipiente grande. En contraste con otras casas-acantilado de la zona, la mayoría de las vigas en este sitio son de sección rectangular en lugar de circular (ver foto 7c). En los rincones de tres de los cuartos se encuentran "plataformas" (ver figura 7), de casi un metro de altura, contruidos de adobe y tiras de madera.

En general, este sitio es del mismo tipo que el descrito por Lumholtz de la región de los valles del Río

Aros (Papigochi) y Río Guaynopa (Lumholtz, 1972: 108-111).

Estructuras y materiales de construcción

Graneros

El almacenamiento de granos, por diversas razones, era de capital importancia en el México prehispánico. Las principales, señaladas por Hernández X. (1985: 206), son:

- 1) Varias plagas y enfermedades atacan al grano.
- 2) Una cantidad excedente serviría para prevenir las calamidades de una cosecha pobre y
- 3) Las variaciones climáticas resultaban con frecuencia en decrementos considerables en el rendimiento.

Los métodos de almacenamiento son el resultado de varios factores entre los que destacan las condiciones climáticas, disponibilidad de materia prima para la construcción de los graneros y los rasgos culturales.

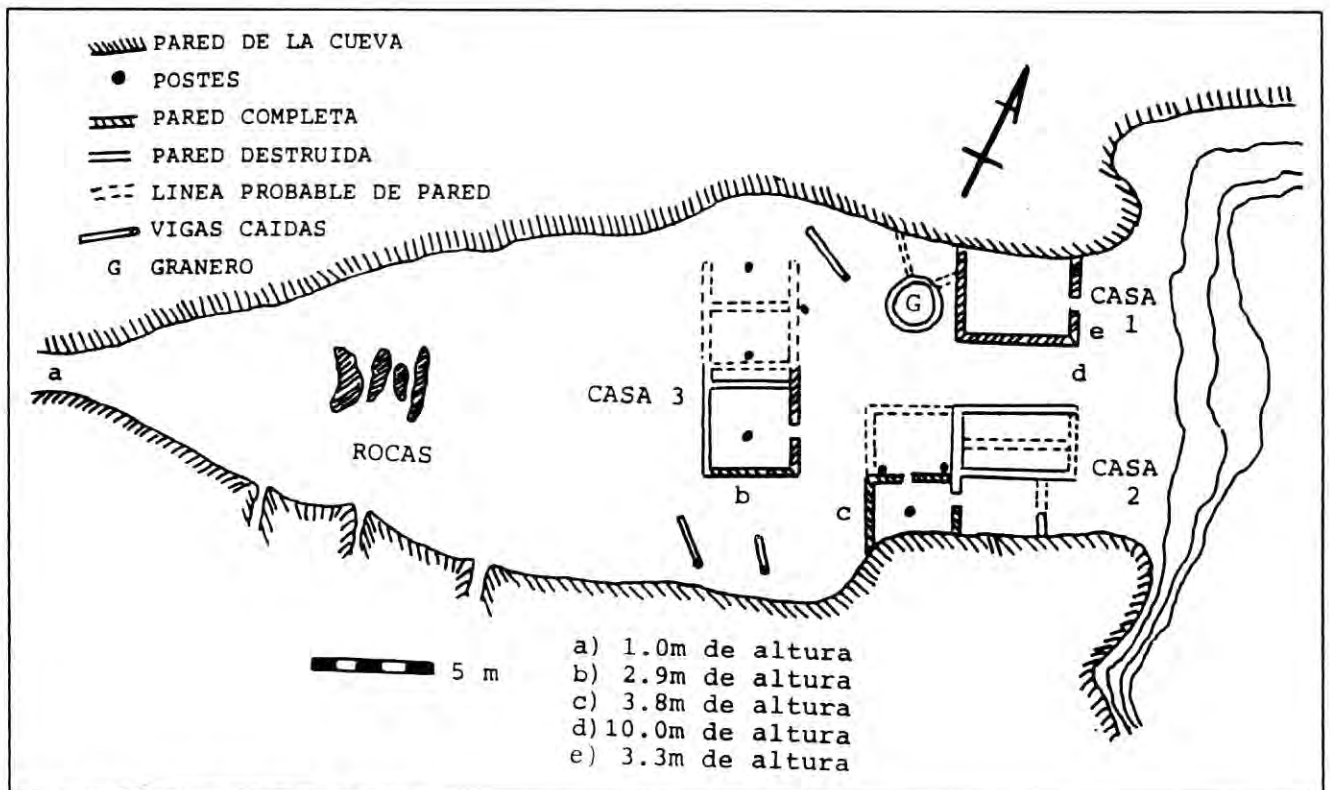


Figura 2. Plano del sitio Cueva Grande.



Foto 2a. Vista general de la entrada de la Cueva Grande. Se observa la Casa 1 al lado derecho, y restos de la Casa 2 al lado izquierdo.



Foto 2b. Casa 1 del sitio Cueva Grande. El estado de conservación de esta estructura de dos pisos es excepcional.

Los graneros o silos de Chihuahua son muy característicos. Lumholtz (1972: 57-68) describe de la Cueva de la Olla, en el Valle de las Cuevas, una estructura en forma de cúpula de más de 3.6 m de alto y 3.3 m de diámetro, se trata de un granero comunitario y es el único de un sitio bien conocido que se conserva en esta región. Kidder (1939: 229), describe también un granero más pequeño de "Cliff-House 2" (Cueva del Puente) en Cuarenta Casas, que por desgracia ha sido destruido.

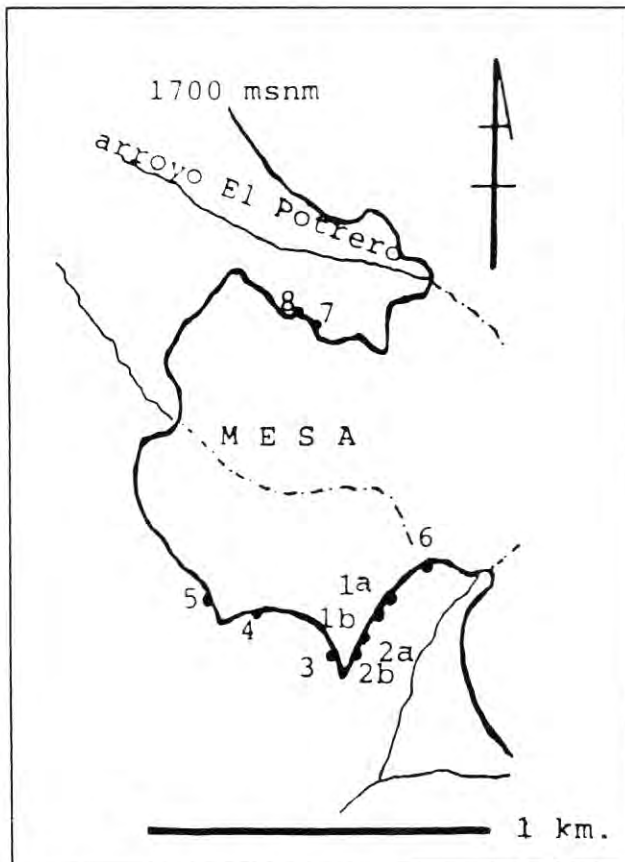
Los cuatro graneros en buen estado de conservación del sitio Las Jarillas (ver foto 8a), son del tipo "de tallo" descrito por Kidder (*op. cit.*) y tienen una porción basal de adobe, sobre la que se proyecta el cuerpo principal formado por haces de zacate, posiblemente *Muhlenbergia*, gramínea presente en la región. Estos haces, dispuestos en espiral, están revestidos de arcilla en sus caras interna y externa (ver foto 8b). En la fotografía se observa uno de los travesaños colocados cerca de la boca del granero que pudo haberse utilizado para entrar y salir de él. Abajo de éste y colocado en ángulo recto se encuentra otro travesaño, más grueso, que serviría para el mismo fin. Kidder (*op.*

cit.) describe travesaños semejantes del granero de Cueva del Puente (ver figura 6B).

Se observaron estacas de madera de táscate (*Juniperus* sp.) en las bases de graneros de la Cueva 3 de El Potrero (ver foto 9a). Estas estacas están colocadas en un ángulo aproximado de 45° y a una distancia de 2-3 cm una de otra (ver foto 9b) con una longitud de 30-35 cm. Se supone que estas estacas podrían servir de soporte para el arranque del haz de paja que forma el cuerpo principal del granero (ver figura 6a). En el croquis de Kidder (*op. cit.*) se dibujó una de esas estacas colocadas en la misma posición (ver figura 6b), sin embargo, este investigador no define su función.

El granero 5 de la Cueva 3 del sitio El Potrero tiene aún adosada a la base una porción de haces de gramíneas recubiertas de arcilla, que al caer levantaron una de estas estacas, incrustada originalmente en la base (ver foto 9c).

Tanto los graneros completos, como sus restos, tienen en el interior restos de vegetales, entre los que se pudieron identificar los siguientes: olotes, tallos y hojas de maíz (*Zea mays*), bellotas de encino (*Quercus* spp.), restos de cestería elaborado con palmilla



Mapa 3. Localización de las cuevas visitadas. Sitio El Potrero.

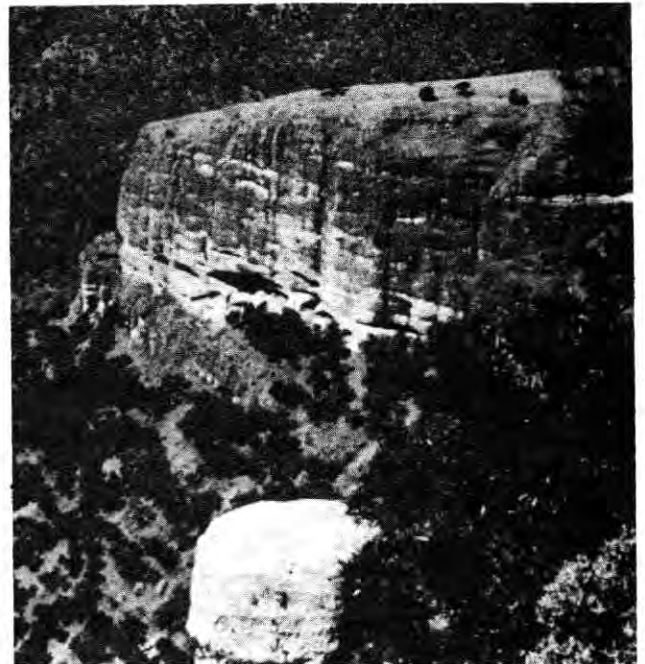


Foto 3. Vista suroeste de la mesa circundada por las casas que conforman el sitio El Potrero. La flecha indica la Cueva 2a.

(*Nolina* sp.); de cordelería, probablemente elaborada con esta misma planta; de gramíneas y madera de pino (*Pinus* spp.) y táscate. Cabe aclarar que estas identificaciones se hicieron en el sitio, sin tomar mues-



Foto 4a. Vista general de la Cueva 3 del sitio El Potrero. El frente del abrigo tiene más de 70 m de largo.



Foto 4b. Detalle de la Cueva 3 del sitio El Potrero: muestra los cuartos 2 al 7.



Foto 5. Cueva 7 del sitio El Potrero. Debido a la erosión ha desaparecido su acceso.



Foto 6. Cueva 8 del sitio El Potrero. Presenta estructuras de un solo piso.

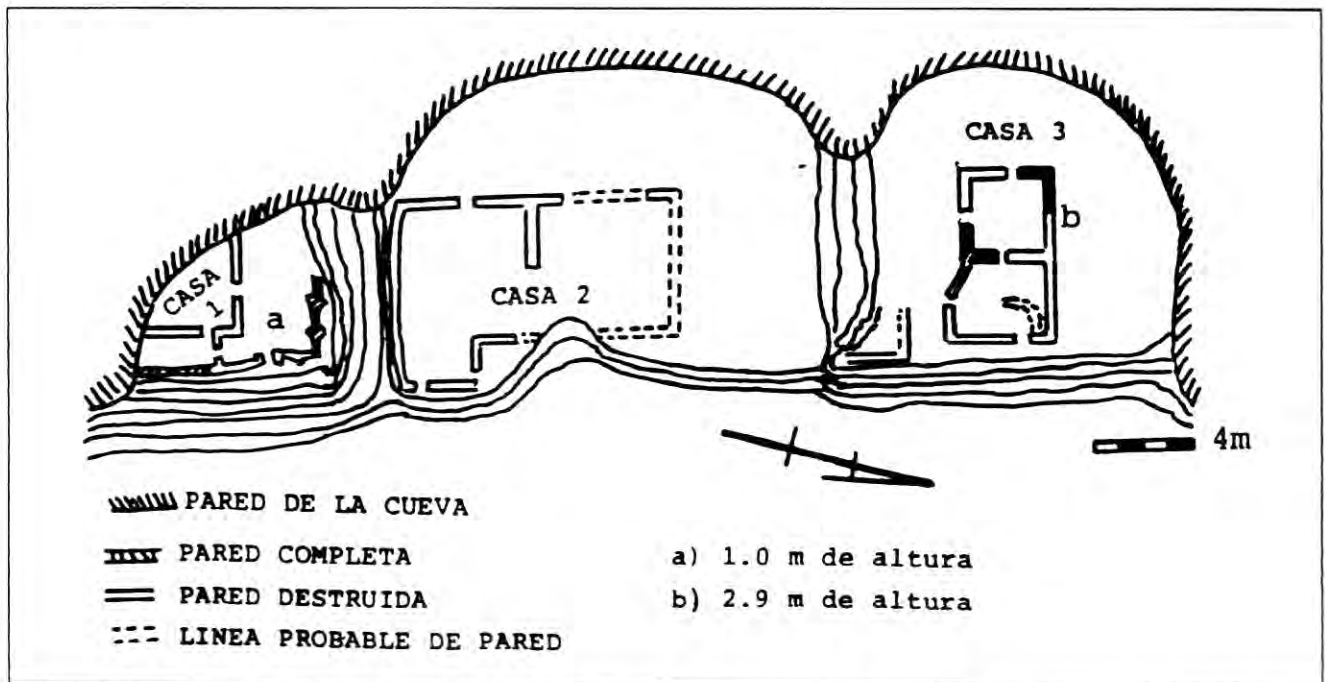


Figura 3. Plano de la Cueva 2a del sitio El Potrero. La Casa 1, en su pared norte, presenta prolongaciones triangulares.

tras de los materiales vegetales, por lo que está pendiente una identificación más precisa, cuando se lleve a cabo un proyecto formal que permita recuperar estos restos.

Paredes

Se encontraron, además de las típicas paredes de

adobe y de adobe y piedra, algunas construidas con postes de pino en posición vertical con tallos de carrizo transversales enjarrados con arcilla (ver foto 10), semejantes al tipo de pared "jacal" de Casas Grandes descrito por Di Peso (1974: IV, 218). Este tipo de pared se localizó en la cueva de Las Jarillas en una estructura de forma circular que se supone pudo servir también como granero. En las cuevas 2 y 3 del sitio El Segundo existen paredes semejantes, aunque la de la

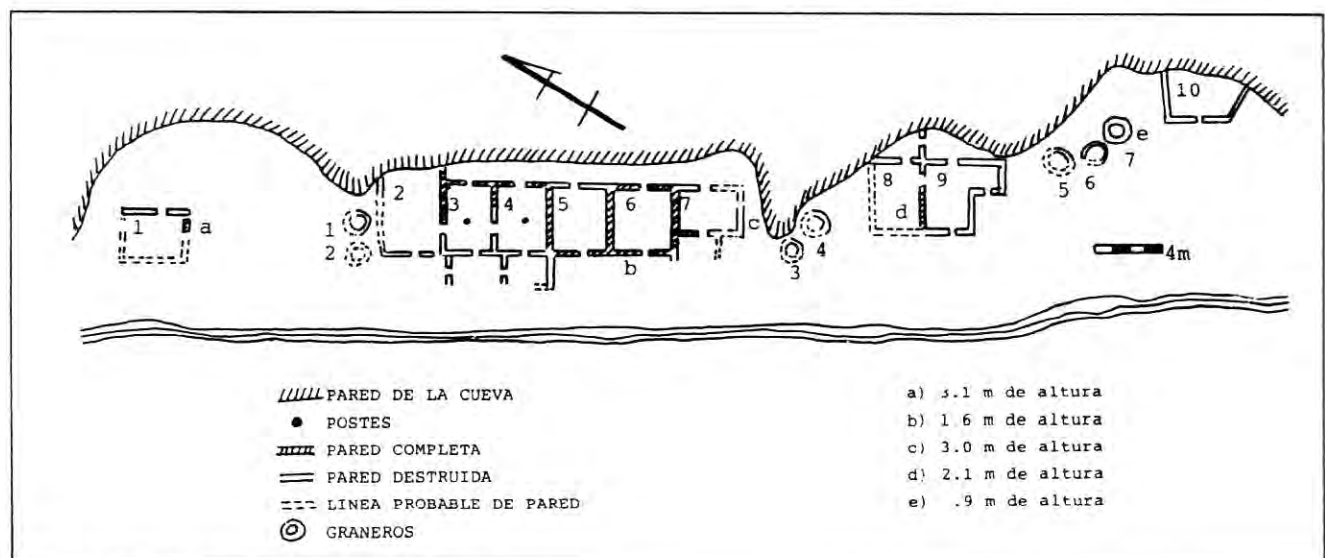


Figura 4. Plano de la Cueva 3. Sitio El Potrero.

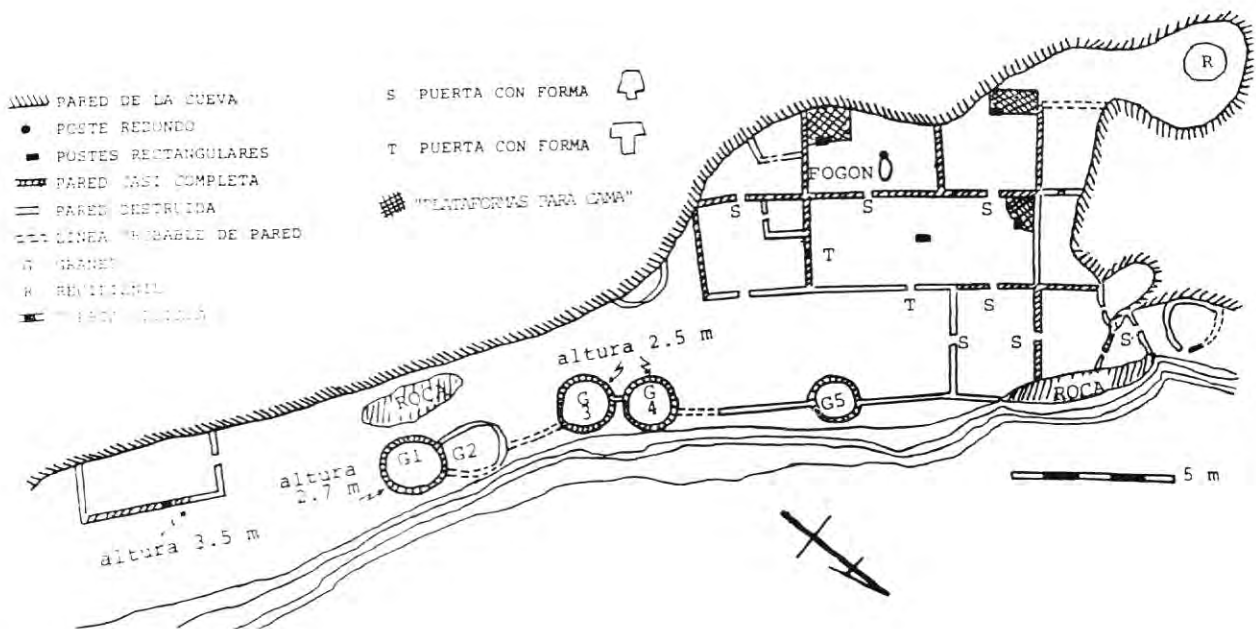


Figura 5. Plano del sitio Las Jarillas.

primera tiene postes más gruesos y separados (ver foto 11). Kidder (1939: 230) describe paredes de adobe reforzadas con postes de madera en la Cueva de las Ventanas, Cuarenta Casas, y Lumholtz (1972: 116-117) mencionó el mismo tipo de construcción de una casa-acantilado encontrada por el Río Chico. Este tipo de construcción (*post core adobe*), fue descrito por Di Peso (1974: IV, 219 y 222) en edificios de Casas Grandes.

Techos y pisos

Los mejores ejemplos de estos elementos se encuentran en las construcciones de la Cueva Grande. La fotografía 12a ilustra el piso del segundo nivel, formado por polines de 15 a 20 cm de diámetro, sobre los que se depositó una capa de arcilla. El techo de esta misma casa tiene también polines del mismo diámetro, aunque más separados y encima de éstos una capa de tallos de maíz cubiertos por una capa de arcilla de menor espesor que en el piso (ver foto 12b). Blackiston (1909: 26) encontró techos con las características de los mencionados, en un sitio cerca del nacimiento del Río Bavispe.

En la mayoría de los casos los polines son de pino, ya que estos árboles tienen troncos más derechos y con fuste más largo, aunque también se encontraron polines de táscate. Los polines están soportados por una viga maestra de 25 cm de diámetro, en promedio, colocada en la porción media de los cuartos, que a su

vez, es sostenida por un poste o pilote central, que como sucede en el Cuarto 4 de la Cueva 3 del sitio El Potrero, alcanza los 30 cm de diámetro (ver foto 13).

Algunos postes y vigas maestras están trabajadas para darles forma rectangular como es el caso del sitio



Foto 7a. Vista este del sitio Las Jarillas; en él hay graneros de más de 2.5 m de altura.

Las Jarillas (ver foto 7c). Esta casa-acantilado es el único ejemplo donde se encontró este tipo de vigas, aunque Di Peso (1974: IV, 250-251) menciona vigas semejantes en algunos cuartos de Casas Grandes.

Dinteles

Las pequeñas vigas colocadas sobre la parte superior de puertas y ventanas, son de pino o de táscate, trabajadas para darles forma rectangular; en la mayoría de los casos se han desprendido para usarlas como leña, sin embargo, en El Potrero quedan muchas evidencias de estos dinteles.

Plataformas para camas

En el sitio Las Jarillas se encontraron tres estructuras semejantes a las construcciones de adobe y tablillas de Casas Grandes (Braniff, comunicación personal), llamadas "plataformas para camas" por Di Peso (1974: IV, 238-240). Una de ellas es cuadrada, otra rectangu-

lar y la tercera, más pequeña, semicircular. Las paredes son de adobe y las tapas están hechas de tablillas de táscate que soportan una capa delgada de arcilla. Tres de los postes o pilotes rectangulares de pino están incluidos dentro de estas plataformas. El que se ilustra (ver figura 7), se encuentra en el cuarto más amplio de este sitio.

Conclusión

Como se ha demostrado, se ubicaron cuatro sitios importantes de la Sierra Madre Occidental. Su interés principal está en el hecho de presentar algunos rasgos arquitectónicos en mejor estado de conservación que el de otras casas-acantilado conocidas en la zona, y que denotan la variedad de técnicas y materiales usados en la construcción por esta cultura. Por eso es de primordial importancia que se protejan contra el vandalismo (*cfr.* foto 1a) y se conserven este tipo de sitios arqueológicos.

En vista que la "torre de vigilancia" del sitio Cuaren-



Foto 7b. Casas del sitio Las Jarillas. Se pueden observar ventanas selladas en el segundo nivel, y en primer plano una puerta en forma de "T".

ta Casas, se ha destruido, la torre del sitio El Segundo, arriba descrita, ofrece otra oportunidad de estudiar la función de este tipo de estructuras. Esta construcción y las ventanas en las prolongaciones triangulares de la Cueva 2a del sitio El Potrero, sugieren la importancia defensiva de estos sitios. En contraste, el acceso a todos éstos, excepto al sitio El Potrero, es relativamente fácil, especialmente en comparación con el difícil acceso a la Cueva de las Ventanas en Cuarenta Casas.

El descubrimiento de los graneros de los sitios de Las Jarillas y El Potrero y los aspectos aquí planteados, facilitarán investigaciones sobre la importancia del almacenamiento de granos en esta cultura y las técnicas constructivas usadas en un tipo de estructura cuyas evidencias no son comunes. La conservación de las casas del sitio Cueva Grande es excepcional, y proporciona bastante evidencia de los materiales utilizados en la construcción. Además, en el sitio Las Jarillas quedan conservados algunos rasgos, como las "plataformas para camas" y vigas de forma rectangular, sólo encontrados antes en Casas Grandes, las cuales indican la influencia que tenía esta ciudad sobre sitios en la sierra ubicados a grandes distancias.

Debido a los muchos rasgos que estos sitios tienen en común con los de Casas Grandes, Cuarenta Casas, el Valle de las Cuevas y de otros sitios conocidos de Chihuahua, se puede afirmar que también corresponderían al Periodo Medio de la Cultura de la Casas Grandes (Di Peso, 1974). Además, la facilidad con que fueron localizadas y las descripciones de los exploradores pioneros, indican que un gran número de casas semejantes esperan ser descubiertas en lugares remotos del oeste de Chihuahua y el este de Sonora, sugiriendo un nivel de colonización amplio durante esa época en la Sierra y afirmando la importancia de esta región como una ruta de comunicación (Lister, 1958: 1).

La mayoría de estos sitios han perdido sus vigas o sólo presentan algunos pequeños trozos. Sin embargo, la Cueva 3 del sitio El Potrero proporcionó algunas vigas para muestras dendrocronológicas. El sitio de Las Jarillas presenta grandes vigas que facilitarán estudios en el futuro. Existe la posibilidad que otros análisis de muestras de madera de estas dos casas-acantilado, permitan obtener fechas dendrocronológicas importantes para establecer una mejor cronología de esta cultura.

Bibliografía

Blackiston, A. Hooton

- 1909 "Recently Discovered Cliff-Dwellings of the Sierra Madres", *Records of the Past*, 8(1), Washington, pp. 20-32.



Foto 7c. Sitio Las Jarillas. Detalle de la entrada en forma de "T" del cuarto más grande del primer piso. La flecha indica una viga de forma rectangular arriba del dintel.

Braniff, B.

- 1991 Comunicación personal.

Carey, H.

- 1931 "An Analysis of the Northwestern Chihuahua Culture", *American Anthropologist*, 33(3), pp. 325-374.

Di Peso, C.

- 1974 *Casas Grandes, a Fallen Trading Center of Gran Chichimeca*, Amerind Foundation Inc. Dagoon, Flagstaff, vols. 1-8.

Gamboa, E. en prensa

- 1991 "Inventario de sitios arqueológicos del estado de Chihuahua", *Actas del Tercer Congreso de Historia Regional Comparada*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Ciudad Juárez, Chihuahua.

Guevara Sánchez, A.

- 1986 *Arqueología del área de las Cuarenta Casas, Chihuahua*, Colección Científica, no. 151, INAH, México.

Hernández Xolocotzi, E.

- 1985 "Graneros de maíz en México", *Revista de Geo-*

grafía, Xolocotzi I, Universidad Autónoma Chapingo, pp. 205-230

Kelley, J.
en prensa "El proyecto arqueológico de Chihuahua", *Actas del Tercer Congreso de Historia Regional Comparada*, UACJ, Ciudad Juárez, Chihuahua, 1991.

Kidder, A.V.
1939 "Notes on the Archaeology of the Babicora District, Chihuahua", *So Live the Works of Men*, Albuquerque, New Mexico, pp. 221-230.

DeBlanc, S.
1980 "The Dating of Casas Grandes", *American Antiquity*, 45, pp. 799-806.

Lekson, S.
1984 "Dating Casas Grandes", *The Kiva*, 50(1), pp. 55-60.

Lumholtz, C.
1972 *El México desconocido*, Editora Nacional, México.

Minnis, P. y Whalen, M.
1990 "El sistema regional de Casas Grandes, Chihuahua", *Actas del Segundo Congreso de Historia Regional*, UACJ, Ciudad Juárez, Chihuahua, pp. 45-55.

Pearson, D.W.
en prensa "El fechamiento de sitios arqueológicos y edificios coloniales en el estado de Chihuahua a través de la dendrocronología", *Actas del Tercer Congreso de Historia Regional Comparada*, UACJ, Ciudad Juárez, Chihuahua, 1991.

Phillips, D.
1990 "Arqueología de la Sierra Madre Occidental en Chihuahua", *Actas del Segundo Congreso de Historia Regional Comparada*, UACJ, Ciudad Juárez, Chihuahua, pp. 80-87.

Rangel Plascencia, C.
1990 "Expedición Barranca de Bacis", *México desconocido*, Editorial Jilguero, México, núm. 162, pp. 10-17, núm. 163, pp. 22-28.

Ravesloot, J., Dean, J. & Foster, M.
en prensa "A New Perspective on the Casas Grandes Tree-Ring Dates", Paper presented at *The Fourth Mogollon Conference*, University of Arizona, 1986.

Sayles, E.
1936 "An Archaeological Survey of Chihuahua, Mexico", *Medallion Papers*, XXII, Globe, Arizona, pp. 1-88.

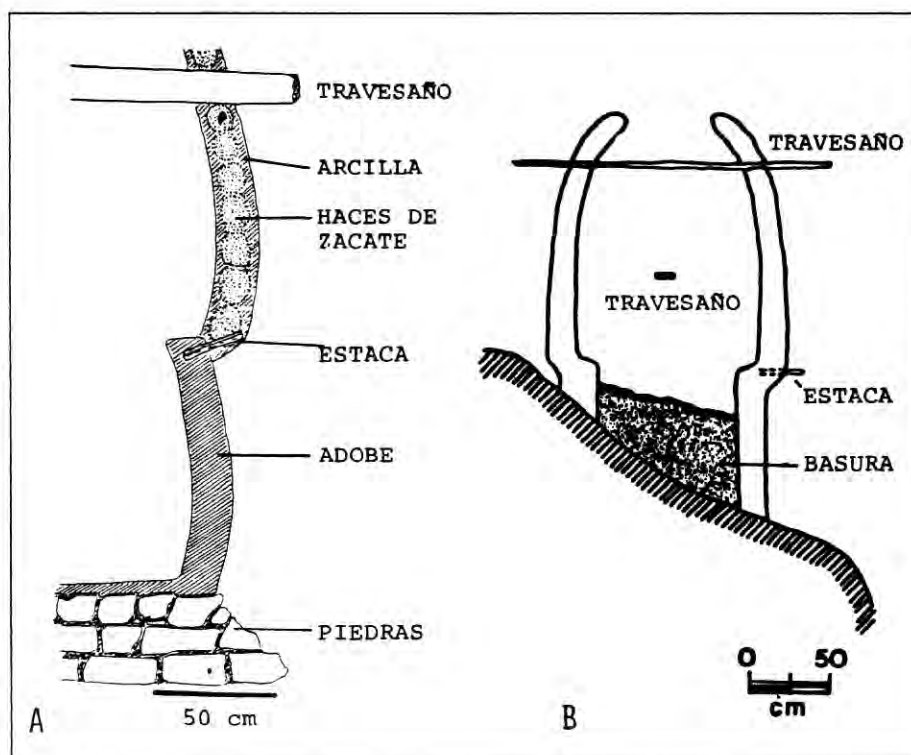


Figura 6.

- A) Reconstrucción general de un granero de tallo "de tallo", basándose en observaciones de los restos encontrados en el sitio El Potrero.
B) Corte esquemático del granero de Cueva del Puente, Cuarenta Casas, actualmente destruido (Kidder, 1939: Fig. 7).

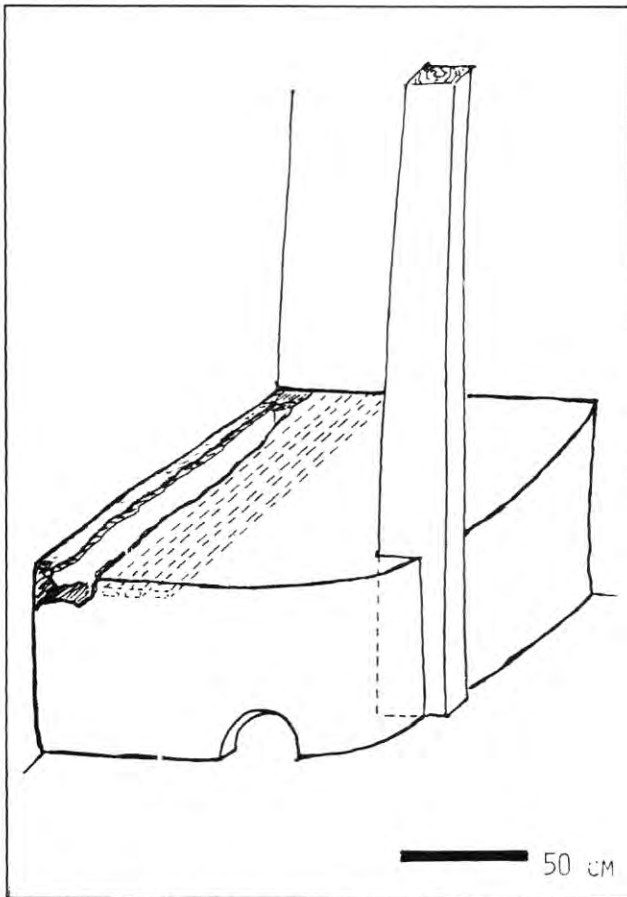


Figura 7. Sitio Las Jarillas. Esquema de una pequeña "plataforma para cama", semejante a las estructuras de Casas Grandes (Di Peso, 1975: IV, 238-240). Sus paredes son de adobe y la tapa de tiras de madera enjarradas con arcilla.



Foto 8a. Sitio Las Jarillas. Se aprecian tres de los cinco graneros. Su estado de conservación es, en general, bueno.



Foto 8b. Sitio Las jarillas. Detalle del granero número 4. La pérdida del enjarre dejó al descubierto los haces de paja. En el ángulo superior derecho se observa un travesaño de madera.



Foto 9a. Sitio El Potrero. Bases ("tallos") de los graneros 5, 6 y 7 de la Cueva 3. El del fondo presenta estacas en su borde superior.



Foto 9b. Sitio El Potrero. Detalle de la posición de las estacas que soportaban el cuerpo principal del granero, formado de haces de zacate y enjarre de arcilla. Granero número 6, Cueva 3.



Foto 9c. Granero 5 de la Cueva 3 del sitio El Potrero. Detalle de la unión del cuerpo principal del granero, destruido en su base. La flecha señala una estaca de táscate que se desprendió al caer los haces de zacate y el enjarre.

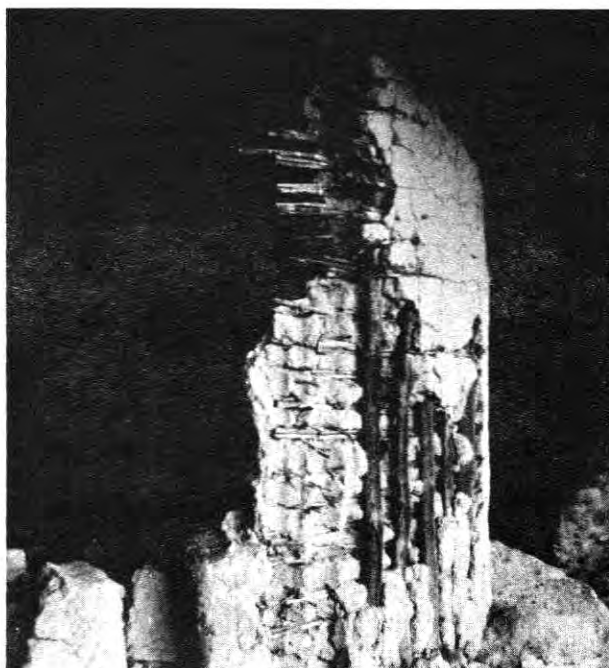


Foto 10. Sitio Las jarillas. Detalle de una estructura circular ubicada en el segundo piso. Un ejemplo de paredes con núcleo de carrizo anudado a las vigas y enjarrado con arcilla (bajareque).

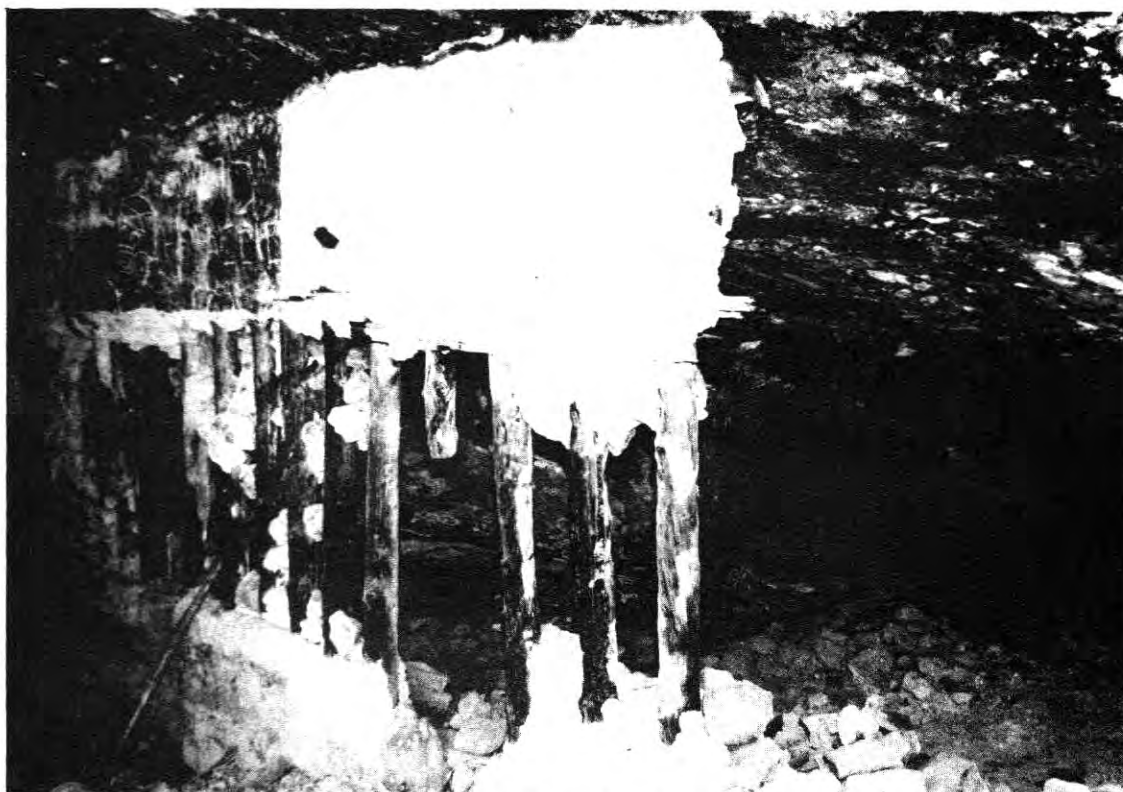


Foto 11. Sitio El Segundo. Pared construida con postes gruesos (una palizada) y enjarrada con arcilla.



Foto 12a. Sitio Cueva Grande. Se muestran los elementos de construcción del piso y techo de la casa 2.



Foto 12b. Sitio Cueva Grande. Detalle que permite apreciar la viga maestra, los polines y la "cama" de tallos de maíz en el segundo piso de la casa 2.



Foto 13. Sitio El Potrero. Poste Central in situ y viga maestra caída de la Cueva 3 del Cuarto 4. Ambos de 30 cm de diámetro.

Una tumba troncocónica en Guerrero

Nuevo hallazgo en Chilpancingo

Guadalupe Martínez Donjuán

A un año y medio de haberse descubierto la tumba de bóveda falsa —olmeca— y un cementerio preclásico en Chilpancingo (Reyna y Martínez Donjuán, 1990); otro hallazgo fortuito en la misma área y contemporáneo a éstos ha venido a enriquecer nuestro conocimiento de ese periodo en la zona.

Se trata, en esta ocasión, de una formación troncocónica utilizada como tumba. Fue encontrada en la colonia Temixco II, 150 m al sur del cementerio preclásico en Coovisur y ubicada en la pendiente de una ladera, en el predio formado por los lotes 59 y 60 de la manzana I (ver figura 1). Este nuevo hallazgo, igual que la tumba anterior, fue accidental; dos trabajadores, que cavaban una zanja para cimentar la barda del predio, seccionaron el lado norte de la "tumba". Los restos óseos del individuo que se encontraba en el interior de ésta fueron removidos con el escombros; la ofrenda, en cambio, fue extraída y separada por los mismos trabajadores. Cuando estas personas terminaban de quitar la tierra a los dos objetos de ofrenda —una vasija en miniatura y una figurilla a la que le truncaron la cabeza con la pala—, la autora de este artículo, al pasar circunstancialmente por el lugar se percató del hallazgo y de la importancia de esta formación troncocónica.

Desafortunadamente, las indicaciones dadas a los trabajadores para suspender la excavación por un par de horas, con el fin de localizar al propietario del predio, fueron desatendidas; y, posiblemente en busca de otros objetos, ampliaron y profundizaron la zanja más de 50 cm, destruyendo otra porción de la construcción. Ante esta situación, se procedió a iniciar de inmediato el rescate arqueológico, con la finalidad de recavar información sobre la construcción antes de su demolición total, lo que condujo al hallazgo del segundo entierro. El trabajo se llevó a cabo, con muchas dificultades y limitaciones de diversa índole, del 13 de diciembre de 1989 al 19 de enero de 1990.

La excavación

Con objeto de conocer la forma y dimensiones de la formación troncocónica, se abrió una cala hacia el sur de la zanja ya existente, en el tramo correspondiente a los metros 3, 4, 5 y 6, de la numeración previa a los trabajos arqueológicos. El control de la excavación horizontal se realizó de dos formas: una por metro cuadrado de la superficie hasta el inicio de la troncocónica y otra mediante una retícula que dividió el espacio interior de ésta, en cuatro cuadrantes de 90° cada uno. El control vertical se hizo a través del registro tridimensional. Los materiales obtenidos como carbón, semillas, muestras de tierra, etc., fueron entregados a los laboratorios del INAH para su análisis y estudio.

En la primera parte de la excavación —de la superficie al inicio de la troncocónica—, se encontraron restos de un piso, las huellas de un probable poste, el tramo de un canal y un amontonamiento de piedras; y en el interior de la troncocónica, un relleno con diversos materiales, un entierro con su ofrenda y el inicio de otra formación troncocónica.

Los restos del piso consistían en una angosta franja de minúsculos fragmentos de estuco blanco, que yacían en la primera capa de la pared sur, a 25 cm de la superficie. Las huellas del poste, en un hueco de 50 cm de largo (seccionado por la misma zanja), el cual iniciaba en la superficie, intruía en la capa I y en parte de la II y terminaba a 18 cm del inicio de la formación troncocónica. El canal estaba formado por cuatro lajas de piedra caliza con una hendidura longitudinal en el centro y con dirección suroeste-noroeste, pasando a 40 cm de la misma formación. Finalmente, el amontonamiento de piedras estaba ubicado en el extremo suroeste del canal y cubría un conjunto de semillas.

En cuanto a la estratigrafía de la formación tronco-

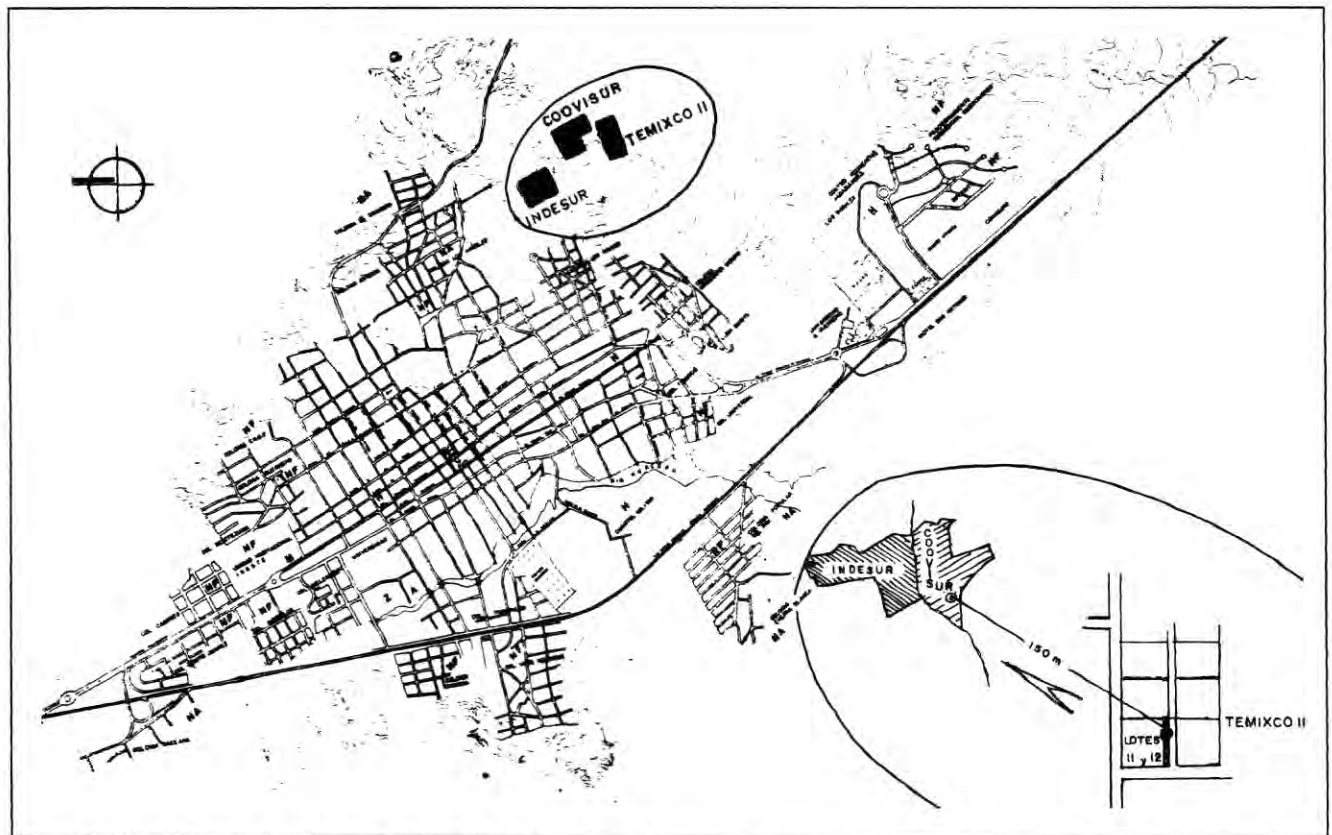


Figura 1. Ubicación de la colonia Temixco II, Chilpancingo, Guerrero.

cónica, consistía de tres capas y una lenticula de tepetate. La primera de éstas correspondía a la capa II de la estratigrafía general de la zanja, constituida por una mezcla de tierra gris con abundantes fragmentos de carbón, piedra, tepetate, tiestos y una laja similar a las que formaban el canal; subyacente a ésta se encontraba la lenticula de tepetate parcialmente distribuida, con mayor espesor del centro hacia los cuadrantes sureste y suroeste. La capa III era similar a la II, excepto en la colocación, que era en este caso más oscura. La capa IV, en cambio, era muy diferente, compuesta por tierra café-amarillenta con escasos restos de materiales. En esta última capa se encontró el segundo entierro y su ofrenda. En parte de los cuadrantes sureste y suroeste iniciaba la otra formación troncocónica, utilizada posiblemente también como tumba. Parece tratarse de una construcción de forma diferente y de mayores dimensiones, pero sólo se pudo observar una mínima parte de su trazo y un tramo corto de pared.

La formación troncocónica

La formación troncocónica iniciaba a 80 cm de profun-

didad de la calle recién abierta, fue excavada en tepetate y tenía la forma de una campana; las paredes se estrechaban hacia la parte superior para formar un angosto cuello, que era el acceso. Sus dimensiones generales fueron: 1.60 m de diámetro máximo en el fondo, 60 cm de diámetro en lo que aún quedaba del cuello, y 1.20 m de altura, de la cual, este último ocupaba 23 cm (ver figuras 2 y 3). La pared, parte del piso y de las extremidades inferiores del entierro, en los cuadrantes sureste y suroeste, estaban destruidas, lo que apoya la suposición de que la formación troncocónica adyacente fue utilizada también como tumba (ver figura 3a). El hallazgo de una piedra de gran tamaño, de forma semicircular localizada en el centro de la formación troncocónica, en dirección del acceso y sobre el entierro, permiten suponer que estuvo tapada, rasgo, que por otro lado, es común en algunas construcciones de este tipo (ver foto 1).

Los entierros

Dos entierros ocuparon el interior de la formación troncocónica utilizada como tumba: uno primario y otro secundario. Este último, como se señaló en párrafos

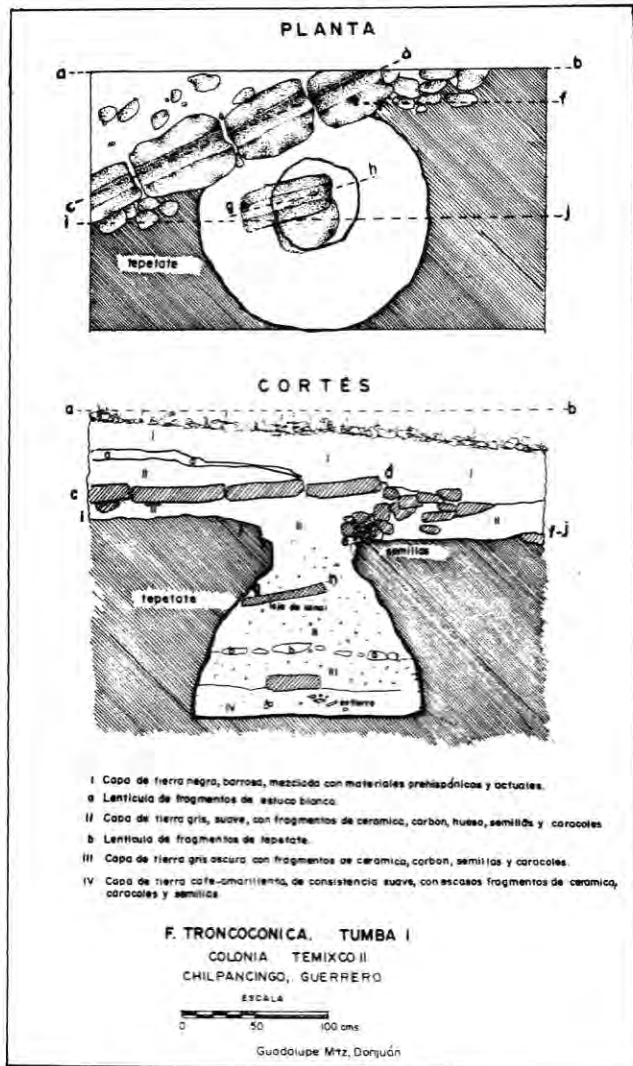


Figura 2. Planta y corte de la formación troncoconica.

anteriores, fue removido por los trabajadores con el escombro; sin embargo, algunos detalles indican que este entierro fue el que originalmente ocupó la construcción y su desplazamiento se debió a la colocación del otro, y que se depositó junto con su ofrenda al lado del nuevo ocupante. Huesos y ofrenda estaban cubiertos con una delgada capa de tierra café amarillenta con fragmentos de tepalcate, que se encontró adherida a éstos y que los separaba y diferenciaba de la tierra gris oscura del relleno.

Algunos fragmentos de huesos recuperados en el escombro indican que se trataba de un individuo adulto; y las características de la ofrenda de estilo olmeca lo ubicaban en el periodo Preclásico. La figurilla femenina, en particular, es un excelente ejemplo de la tradición olmeca en Guerrero, muy semejante a la que ilustra Piña Chan en la lámina 21 de su trabajo sobre Tlatilco, respecto a rasgos físicos y la posición sedente, diferenciándose sólo en la técnica de acabado

(Piña Chan, 1958; lám. 21). La vasija pequeña corresponde también a esta misma tradición (ver fotos 3 y 4 y figura 4).

El segundo entierro corresponde también a un individuo adulto que tuvo una escudilla como ofrenda. Estaba en decúbito dorsal extendido y orientado de noroeste a sureste. Algunos huesos como la pelvis, varias costillas y la mayoría de las vértebras estaban desarticulados, otros, correspondientes a las extremidades inferiores, fueron destruidos. La desarticulación de algunos de los huesos fue causada, posiblemente, por la piedra que estaba encima de la pelvis y parte del tórax y que se ha considerado como la tapa del acceso (ver fotos 5 y 6).

Por las características de la ofrenda, el entierro parece corresponder al periodo Clásico, aunque el material cerámico del relleno es una mezcla de varios periodos.

Observaciones y comentarios

Por diversos factores, la excavación se redujo a un corto espacio de 4 x 1.50 m y 80 cm de profundidad, de la superficie al inicio de la formación troncoconica. Esta restricción y la heterogénea composición de la capa I, constituida en su mayor parte por una mez-

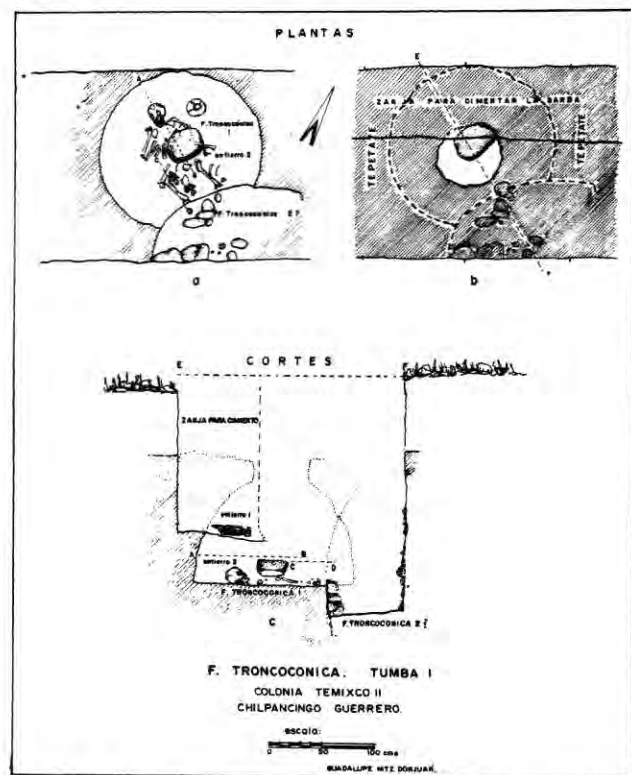


Figura 3. Plantas y cortes de la formación troncoconica.



Foto 1. Poste, canal y piso.

cla de materiales prehispánicos y modernos, producto de la erosión y el acarreo, limitaron la posibilidad de interpretar la relación de los restos del piso y la huella del poste con otras evidencias; limitación que repercutió principalmente en el desconocimiento del punto de inicio, la longitud y la función del canal. Por otro lado, es de lamentar que no haya sido posible explorar la otra construcción adyacente, como hubiese sido deseable.

Con estas limitaciones y sin contar aún con el resultado de los análisis de los materiales rescatados, se aventuran algunos planteamientos relacionados, por una parte, con el hallazgo previo del cementerio Preclásico (Reyna y Martínez Donjuán, 1989) y sitios circunvecinos; y por otra, con un contexto regional mayor. Las construcciones funerarias —bóveda, criptas y cistas— exploradas en el cementerio son evidencia de “una sociedad altamente jerarquizada”, como se ha señalado con anterioridad (*ibid.*). Mientras la ofrenda de los entierros pone de manifiesto la presencia de cerámica local y de otras regiones que corresponde a un periodo de entre 1000 y 700 a.C. (*ibid.*). No obstante lo trascendental de este hallazgo, en cuanto a los elementos arquitectónicos y a los objetos suntuarios, no deja de darnos sólo un conocimiento frag-

mentario de la población que los produjo; las características de su vida cotidiana, de su desarrollo local y de su integración regional, en esos 300 años, son aún desconocidas.

En este sentido, el hallazgo de la formación troncocónica utilizada como tumba, tiene una importancia significativa porque ofrece la posibilidad de conocer aspectos distintos de aquella población. A través de investigaciones realizadas sobre este tipo de construcciones en otras regiones de Mesoamérica (Piña Chan, 1958; Reyna, 1976, etc. Puebla: Aufdermauer, 1970; Walter, 1970, etc.; Oaxaca: Winter, 1976; etc.; Chiapas; Martínez Muriel, 1978 y varias más), se sabe que las formaciones troncocónicas tuvieron diversas funciones: graneros (Walter, 1970: 12), despensas subterráneas (Aufdermauer, 1970: 12), depósitos para algún bien, entre otras (Martínez Muriel, 1978: 38), y actividades no sólo domésticas. Por otro lado, ahora sabemos que, en general, este tipo de construcciones no aparecen aisladas, sino asociadas, a algún asentamiento.

En el caso de Chilpancingo, especulando sobre la cantidad de estas construcciones en los sitios mencionados, algunos detalles parecen indicar que esa característica también se repite. Con antelación a este

hallazgo, al abrir la avenida principal de la colonia Temixco II, se destruyó otra construcción similar; estaba ubicada a 60 m al noreste de la que se exploró. Esto significa, que en esta colonia, se han registrado, hasta el momento, tres formaciones troncocónicas —una destruida, una explorada y otra que se detectó, adyacente a esta última— distribuidas en una extensión de alrededor de 600 m², lo que indica que como a 150 m al sur del cementerio preclásico, se encontraba una parte de aquella población, que a finales del segundo milenio o en los albores del primero, antes de nuestra era, enterró a varios de sus muertos en ese cementerio. Mientras otra parte de la población los enterraban en la forma tradicional mesoamericana, bajo el piso de la casa o el patio, o bien aprovechando las formaciones troncocónicas, lo que podría indicar una diferenciación jerárquica en el sistema de enterramientos.

En relación con los materiales correspondientes al Clásico (a un entierro y su ofrenda), probablemente están relacionados con el centro ceremonial, localizado aproximadamente a 500 m al noroeste de la formación troncocónica por Schmitd, en "El Vivero", quien señala la presencia de materiales del Clásico, semejantes a los que él mismo encontró en el sitio La Cueva, al noroeste de Chilpancingo (Schmitd, 1976:

133). En fecha posterior, al fraccionar el terreno para una nueva colonia —INDECO o INDESUR— se destruyó parte del sitio y más tarde se hicieron algunas calas, donde, al parecer, se obtuvieron materiales más tardíos (Cedillo, 1982), aunque el sistema constructivo de la estructura principal estaba sustentado en cajones de tipo teotihuacano. Algunos fragmentos de materiales cerámicos incrustados en las paredes expuestas de la estructura principal del Vivero corresponden al periodo Clásico y su presencia en las colonias cercanas, como la Temixco II, señalan la extensión del asentamiento. El hecho de que uno de los entierros explorados por nosotros y su ofrenda correspondan al Clásico, y el que se hayan encontrado materiales de relleno de diferentes periodos, muestra la reocupación de estas formaciones y de las tumbas mismas a través del tiempo, práctica común en los antiguos pueblos prehispánicos.

Fuera de esta área, se sabe de hallazgos de formaciones troncocónicas en algunos lugares de Chilpancingo, Schmitd registró una cercana al sitio de La Cueva y otra en Culebreado (Schmitd, 1976: 159-60). En la apertura de la carretera a Tixtla se destruyó una (Edgar Pavía, 1989; comunicación personal); en la colonia Los Angeles se exploró otra que contenía materiales tardíos (Martínez Magaña, 1982) y algunas otras

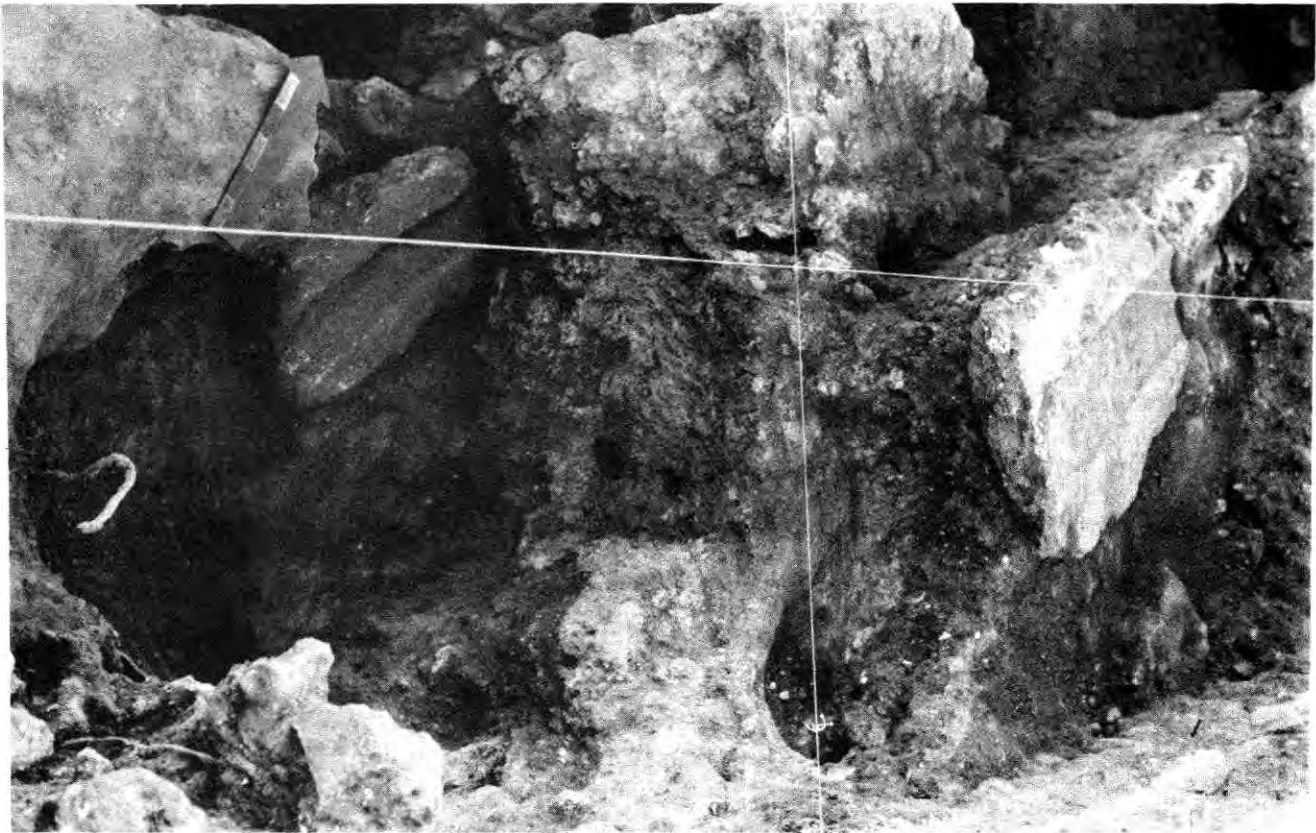


Foto 2. Detalle del canal y del relleno de la formación troncocónica.

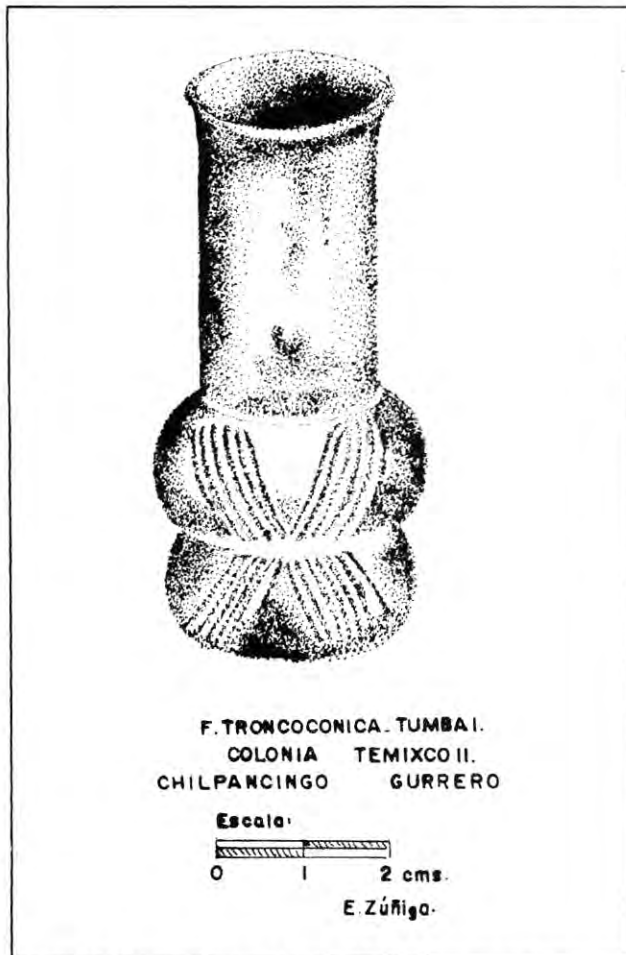


Figura 4. Dibujo de vasija de tradición olmeca en Guerrero.

que han sido saqueadas. En cuanto a elementos del periodo Clásico, el mismo Schmidt encontró talud-tablero en una excavación que realizó en el sitio de "Cerrito Rico", al noroeste de Chilpancingo (*op. cit.*).

A nivel regional, se puede afirmar que las formaciones troncocónicas, son, de la misma manera que la bóveda falsa, comunes en algunas localidades del estado de Guerrero, en particular en Xochipala, donde Weitlaner las reportó como "sótanos" (Weitlaner, 1948: 78) y en los últimos años se han registrado en Chilpancingo, si bien en ambos sitios no se cuenta con fechamientos que permitan su ubicación cronológica precisa. En el caso de Chilpancingo, la cerámica hace posible asignarle una cronología aproximada y establecer la contemporaneidad entre la bóveda falsa y la formación troncocónica, en el momento en que se empieza a conjugar una tradición olmeca de carácter regional, en el área central-este del estado, siendo Teopantecuanitlán el sitio de mayor trascendencia localizado hasta ahora, y que al parecer constituye un centro rector regional.

Las formaciones troncocónicas de Guerrero se han considerado generalmente como tumbas, por contener entierros con sus ofrendas. Estas últimas, sin embargo, hasta el reciente hallazgo de la colonia Temixco II y aquella explorada en la colonia Los Angeles, eran casi siempre desconocidas para los investigadores a causa del saqueo. Los entierros en cambio, aunque ocasionales, se han encontrado en algunos casos en el interior de las troncocónicas. En Xochipala se registró uno "secundario y sin ofrenda" (Schmidt, 1977: 64), y en Cocula otro "removido" (Cabrera, 1986: 186). Al parecer existe en Guerrero una variedad de troncocónicas en cuanto a forma y tamaño, sin embargo, las dimensiones y características de las que se conocen están dentro del rango de las que se han encontrado en otras regiones de Mesoamérica, aunque su función sea desconocida.

A través de la bibliografía de las formaciones troncocónicas resumida por Walter (Walter, *op. cit.*: 26) y por Martínez Muriel (Martínez Muriel, 1989: 61-62), se observa una singular distribución centrosureña en el territorio mesoamericano, a excepción de los hallazgos en Veracruz (Cabrera, 1976; Martínez Muriel, 1976). Por sus características, función, ubicación, técnica constructiva y temporalidad, las formaciones

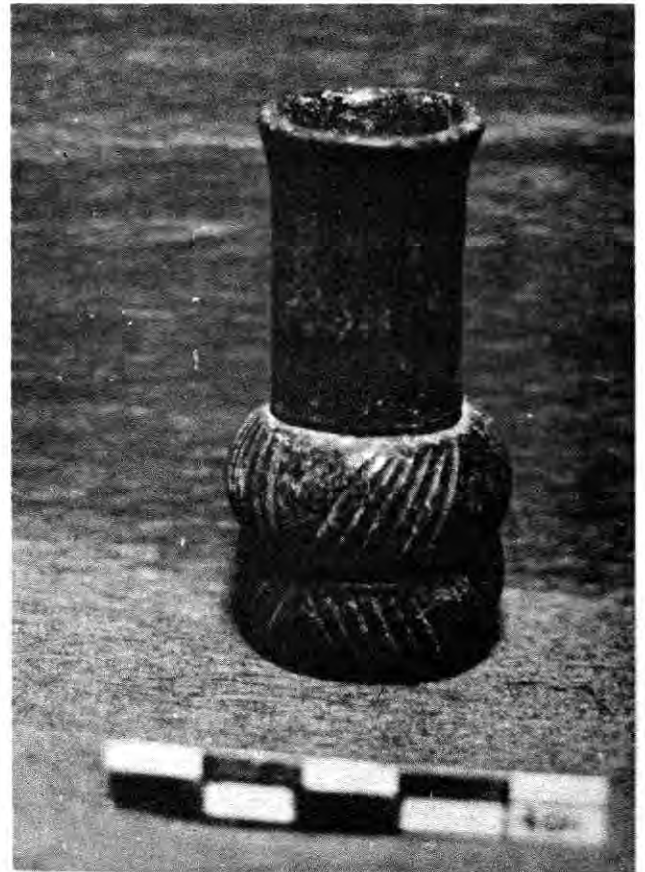


Foto 3. Vasija de tradición olmeca en Guerrero.

truncocónicas parecieran formar un "corredor" durante el periodo Preclásico, a diferencia de la bóveda falsa que se concentra principalmente en el área maya y en un área entre los estados de Guerrero y Morelos, a partir de un origen, al parecer, simultáneo (Martínez Donjuán, en preparación).

Bibliografía

Aufdermauer, Joerg

- 1970 "Excavaciones en dos sitios preclásicos de Moyotzingo, Puebla", *Comunicaciones*, Proyecto Puebla-Tlaxcala, México, pp. 9-23.

Cabrera, Rubén

- 1976 Informe de los trabajos de rescate arqueológico, llevados a cabo en la Región de Chicayán, Veracruz. Mecanoscrito, Archivo del Consejo de Arqueología del INAH.
- 1986 "Proyecto arqueológico 'Cocula' resultados generales", *Arqueología y Etnohistoria de Guerrero*; INAH, Gobierno del Estado de Guerrero, México, pp. 174-200.

Martínez Muriel, Alejandro

- 1978 Don Martín, Chiapas: inferencias económico, sociales de una comunidad arqueológica, tesis de maestría, ENAH, México.
- 1989 "Basureros del Formativo Tardío en Don Martín, Chiapas", *Arqueología 1*, INAH, México.

Piña Chan, Román

- 1958 *Tlatilco*, (Serie Investigaciones, nos. 1 y 2), INAH, México.
- 1960 *Mesoamérica*, INAH-SEP, México.

Reyna Robles, Rosa María

- 1976 "Salvamento arqueológico en la periferia de la ciudad de México: una experiencia", *XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*; Tegucigalpa, Honduras, pp. 81-87.

Romano Pacheco, Arturo

- 1974 "Sistema de enterramientos", *Antropología física época prehispánica*, México, Panorama Histórico-Cultural III, INAH-SEP, México, pp. 83-112.

Weitlaner, Robert J.

- 1948 "Exploración arqueológica en Guerrero", *Cuarta Reunión de Mesa Redonda sobre problemas de México y Centro América: El Occidente de México*, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 77-85.

Schmidt, Paul

- 1975 "Algunas notas sobre excavaciones en el terreno de la Cueva, Chilpancingo, Guerrero" *Balace y perspectiva de la antropología de Mesoamérica y Norte de México*, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 349-355.

- 1976 Archaeological excavations at La Cueva, Chilpancingo, Guerrero, México, tesis doctoral, Tulane University, New Orleans.

- 1977 "Rasgos característicos del área maya en Guerrero: una posible interpretación", *Anales de Antropología*, vol. XIV, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, pp. 63-73.

Walter, Heinz

- 1970 "Informe preliminar sobre una excavación realizada en el sitio Preclásico de San Francisco Acatepec, Puebla, México", *Comunicaciones 1*, Proyecto Puebla-Tlaxcala, México, pp. 25-36.



Foto 4. Figurilla femenina de tradición olmeca en Guerrero.



Foto 5. Individuo en decúbito dorsal extendido. Encima de su pelvis está la piedra que, posiblemente, desarticuló algunos de sus huesos.



Foto 6. Las características de la ofrenda hacen suponer que el entierro corresponde al Clásico.

Reconocimiento en La Mixtequilla sur-central de Veracruz

Barbara L. Stark
y Pamela Showalter*

El área conocida comúnmente como La Mixtequilla se ubica en el lado oeste de la cuenca baja del Río Papaloapan, en el sur-centro del estado de Veracruz. Desde 1986, año en que se inicia el proyecto, se realizaron estudios cartográficos, reconocimientos y recolecciones de superficie, así como algunas excavaciones de prueba para discernir patrones de asentamiento en la zona, como la primera etapa de un proyecto de amplitud regional en el área de estudio localizada dentro de los municipios de Tlaxicoyan e Ignacio de la Llave (ver figura 1).

Dos centros importantes en la zona de investigación son Cerro de las Mesas y El Zapotal. Se consideró que un estudio con una perspectiva regional sobre patrones de asentamiento constituye una base inicial para la investigación de la historia sociopolítica y económica del área. Dos temas estrechamente ligados en este trabajo son el medioambiente y la metodo-

logía específica, de reconocimiento y elaboración de mapas seguidos en el proyecto. Se incluyen aquí algunos ejemplos de los datos relacionados con el estudio de patrones de asentamiento y de otras investigaciones derivadas del proyecto.

Antecedentes

Entre 1939 y 1941 Matthew Stirling (1941, 1943) y Philip Drucker (1943) registraron monumentos de piedra y llevaron a cabo algunas excavaciones en Cerro de las Mesas y sus alrededores. En 1960 Stirling regresó a Cerro de las Mesas para probar un magnetómetro y dirigir más excavaciones basadas en las medidas obtenidas (Stirling *et al.*, 1960). Posteriormente, Alfonso Medellín Zenil (1960: 144) realizó excavaciones en Cerro Grande (El Sauce) en nuestra zona de investigación, que en su mayor parte quedaron inéditas (Torres, 1970: III; Vásquez, 1990: 173). No obstante, una síntesis sobre la arqueología de la región central de Veracruz publicada por Medellín (1960) proporciona muchos datos sobre varios sitios del área; su estudio de Nopiloa, un sitio que se ubica al sur de la zona de investigación de nuestro proyecto se publicó después de su muerte (Medellín, 1987).

La siguiente investigación en La Mixtequilla fue dirigida por Manuel Torres Guzmán, quien excavó entre 1961 y 1964. Entre los centros que examinó sólo El Cocuite queda dentro de nuestra zona de investigación, mientras que Piedras Negras, Santa Ana, y Tlaxicoyan están situadas en un área cercana a La Mixtequilla.

La tesis de Torres (1970) constituye los rasgos culturales y características del medioambiente de La Mixtequilla; su trabajo está basado en el concepto de

* La investigación del PALM fue apoyada económicamente por las concesiones de la National Science Foundation BNS-8519167 y BNS-8741867 y por la Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. El permiso para el trabajo de campo fue otorgado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Agradecemos la ayuda de numerosos colegas del proyecto y del Centro Regional de Veracruz, al igual que la gran hospitalidad de muchos amigos y vecinos del área de La Mixtequilla. Lynette Heller y Michael Ohnersorgen aportaron sugerencias de mucha ayuda para mejorar el texto. El estudio de Pamela Showalter sobre las tierras que rodean la zona de estudio fue llevada a cabo mientras cursaba sus estudios de posgrado en la Universidad Estatal de Arizona.

Nuestro agradecimiento a Gabriela Duenwald por su ayuda en la traducción de secciones publicadas en alemán. Steve Lang aportó consejos invaluablemente concernientes a las gráficas computarizadas. Virginia Betz, Blas Castellón, y Antonio Curet asistieron en la traducción del texto en español, y agradecemos a Guadalupe Mastache su apoyo en mejorarlo. Dedicamos este trabajo a los intrépidos ingenieros civiles de la Comisión del Papaloapan, quienes cubrieron mucho más terreno que nosotros y elaboraron los excelentes mapas que fueron utilizados como base para nuestro análisis.

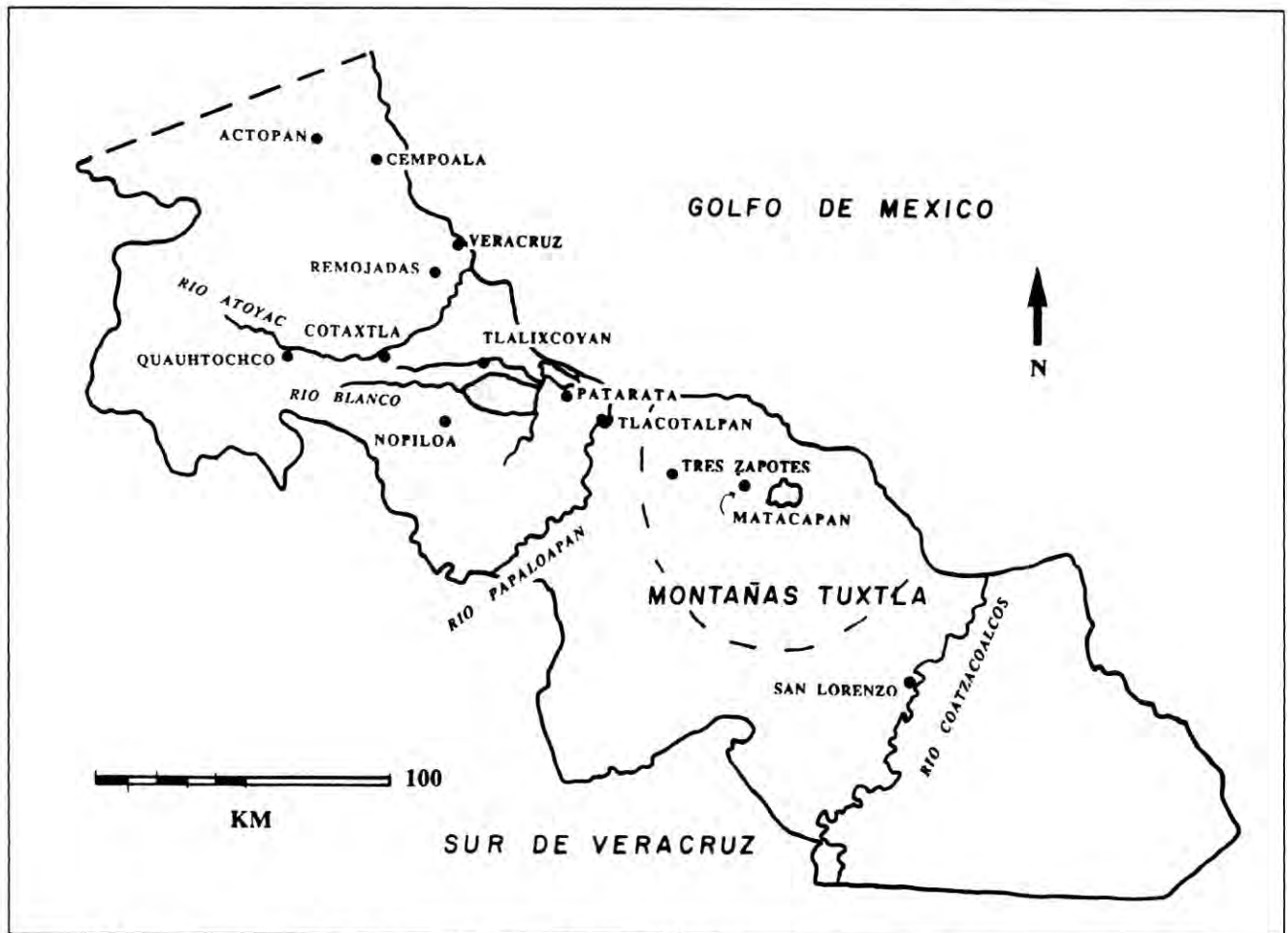


Figura 1. El área central y sur de Veracruz. La parte sombreada es la zona de investigación.

Medellín (1960: 3), que reconoce la parte oeste de la cuenca baja de Papaloapan como una subárea cultural de Veracruz central. Posteriormente, entre 1971 y 1975, Torres (1972; Torres, Reyes, y Ortega, 1975) dirigió excavaciones en un montículo de El Zapotal, que contenía varios entierros y ofrendas y una escultura de barro sin cocer, que representa al dios Mictlantecuhtli, encontrada en un templo (Gutiérrez y Hamilton, 1977; Pirrazini, 1982).

Estos proyectos enfocados a centros arquitectónicos aportaron valiosa información sobre la secuencia cultural en La Mixtequilla. Sin embargo, los patrones de asentamiento permanecieron desconocidos. En cambio, en otras regiones de Mesoamérica durante los años 60 y 70, se realizaron numerosas investigaciones sobre patrones de asentamiento, siendo frecuentes los estudios de carácter regional. En el área maya los primeros avances en la planeación de sitios residenciales en Mayapán (Jones, 1952; Pollock *et al.*, 1962) y Uaxactún (Wauchope, 1934; Ricketson y Ricketson, 1937) se plantaron con una orientación

teórica explícita como consecuencia de las investigaciones de Willey en el valle de Virú y su perspectiva sobre los patrones de asentamiento (Willey, 1953; Willey *et al.*, 1965).

En las tierras bajas mayas, en la mayoría de los casos las unidades residenciales son dispersas (Ashmore, 1981). Como consecuencia, las áreas residenciales se extienden por amplias zonas alrededor de los centros, lo que implica la necesidad de reconocimientos a una escala adecuada, como se mostró en los ejes recorridos en Tikal por Puleston (1974 y 1983). Estos ejemplos de investigaciones en la región maya, al igual que proyectos posteriores en centros urbanos del Altiplano (Millon, 1973; Millon *et al.*, 1973; Yadeun, 1975; Blanton, 1978), constituyen un importante nivel de estudios sobre patrones de asentamiento, tanto aquellos dirigidos a los centros mismos como alrededor de ellos.

Otro estímulo de este tipo de investigaciones derivó de estudios con una orientación ecológica en la Cuenca de México, como el de William Sanders y sus

colegas, quienes realizaron el reconocimiento del Valle de Teotihuacán primero, posteriormente otro más amplio de la Cuenca de México, mediante técnicas que permitieron un reconocimiento con cobertura completa. Los recorridos de Sanders y su grupo se diseñaron para registrar sitios de una manera relativamente rápida con información, tanto sobre el tamaño de sitios, como de la densidad de materiales, ubicación, medioambiente y cronología. Estos trabajos estimularon proyectos relacionados en otros valles, tales como el Valle de Tula (Mastache y Crespo, 1974), algunas zonas de Puebla-Tlaxcala (García Cook, 1978), el este de Morelos (Hirth, 1980), y el valle de Oaxaca (Blanton *et al.*, 1982; Kowalewski *et al.*, 1989). Esos proyectos de reconocimiento a gran escala ofrecieron nuevas perspectivas sobre los cambios en la escala y en la organización de unidades políticas en Mesoamérica.

Nuestra investigación de patrones de asentamiento es un estudio de reconocimiento con cobertura completa. Debido a varias circunstancias, se adoptaron procedimientos y una escala de investigación diferente de los empleados con anterioridad en reconocimientos del Altiplano. El reconocimiento del Proyecto Arqueológico La Mixtequilla (PALM) fue más intensivo que los realizados en la Cuenca de México, en parte por algunos factores medioambientales y culturales, que son diferentes en la tierra caliente, y en parte, por el estado del conocimiento arqueológico previo en la zona sur-centro de la costa del Golfo. Una de las decisiones esenciales en el diseño de las técnicas de reconocimiento fue la selección de una zona de investigación en la cuenca baja del Papaloapan donde Stark (1977; 1989) había realizado investigaciones anteriormente. Con base en esas investigaciones, y tomando en cuenta las condiciones ambientales, se seleccionó la zona de estudio. Se planteaba que la zona de investigación seleccionada había constituido una unidad o subunidad política durante algunos periodos de la historia prehispánica. Por otro lado, esa zona está bien definida por varias características medioambientales. El tamaño de la zona es muy pequeño en relación con las áreas estudiadas mediante cobertura completa en el Altiplano, pero un área más pequeña coincide con las entidades políticas de la costa del Golfo en época prehispánica. Además, un área de investigación reducida es necesaria para el uso de una estrategia más intensiva.

La zona de investigación y su medio ambiente

La zona de investigación se localiza en la cuenca baja de Papaloapan. Altas colinas formadas por dunas,

frente al Golfo de México, restringen la salida del agua dulce de los ríos y contribuyen a la formación de extensos pantanos de estuario y lagunas interiores. Los manglares colindan con la Laguna de Alvarado, una bahía grande en la desembocadura del Río Papaloapan, alimentada también por los ríos Tlalixcoyan, Blanco, y otros del oeste. El terreno bajo y pantanoso se caracteriza por cauces de distribución activos y otros abandonados.

Actualmente, las orillas de los ríos activos son preferidos para asentamiento y cultivo, pero hay una escasez de tierra arable en la zona de estuario. Investigaciones anteriores establecieron que muchos sitios arqueológicos se ubicaron en la zona de manglar. Las excavaciones en la Isla de Patarata indicaron una subsistencia dependiente, en parte, de recursos acuáticos durante el periodo Clásico (Stark, 1977).

La parte oeste de la cuenca baja, colindante con el manglar, es terreno también muy bajo; contiene amplias extensiones de aluvión para cultivo, debido en parte a un depósito de conglomerado del Mioceno, que produce un substrato distinto y una elevación más alta (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1985, 1:250 000; Cartas geológicas: E14-6, Orizaba, y E 15-1-4, Coatzacoalcos). Tal vez este substrato contribuyó a la formación de suelos castañozem en dos áreas de la cuenca baja poniente, que contrastan con los suelos tipo gley al este y con otros tipos de suelos en los alrededores. Las tierras arables de la margen occidental contrastan con los pantanos del estuario situado al este, que son ricos en recursos acuáticos y rutas potenciales de transporte por medio de canoas. El área oeste de la cuenca baja se escogió como área de estudio por su potencial en cuanto a proporcionar datos complementarios a aquellos disponibles de la zona de manglar.

Tradicionalmente, el lado este de la cuenca baja se ha reconocido como La Mixtequilla, un nombre que se explica también al municipio de Ignacio de la Llave. Los límites exactos de La Mixtequilla no están bien establecidos en términos de tradiciones históricas o como subárea cultural arqueológica discutida por Torres (1970). El nombre, La Mixtequilla, se le dio temprano en 1925, cuando Krickeberg (1925: 48) la propuso para referirse a los habitantes de la provincia prehispánica de Cuettlaxtlan. Krickeberg sugirió, además, que Sahagún se había referido a esa gente como los olmeca uixtotin, descritos en su relación junto con los mixteca (Dibble y Anderson, 1961: 187, 188, 192, 197). No obstante, Beyer (1927: 320-321), basándose en información obtenida de los inmigrantes alemanes y otras personas de la región, opinó que el nombre tiene su origen en época posterior a la conquista y, específicamente, que puede estar relacionado con el reclutamiento de habitantes del área de la mixteca alta a mediados del siglo XIX. Torres (1970: 1) está de acuerdo con la idea de que el

nombre, La Mixtequilla, se deriva del siglo XIX, cuando llegaron mixtecas para trabajar en la producción de algodón (en aquel tiempo Ignacio de la Llave se llamaba San Cristóbal, más tarde San Cristóbal de la Llave y, finalmente en 1932, Ignacio de la Llave [Torres, 1970: 1]).

Beyer (1927: 321) también discrepó de la asociación hecha por Krickeberg entre el área nombrada La Mixtequilla y el grupo étnico mixteca que mencionó Sahagún, pero curiosamente Beyer comenta sobre la posibilidad de que hubiera ocurrido una migración prehispánica, desde el Altiplano, además de la migración conocida históricamente. Aunque el nombre, La Mixtequilla, tenga su origen en eventos históricos, las investigaciones del PALM muestran que, durante el Postclásico, ocurrió una sustitución casi total de las tradiciones cerámicas locales por estilos derivados del Altiplano. Así, como sugirió Beyer, se sabe que hubo estrechos contactos con el Altiplano, que quizá incluyeron migraciones desde aquellas regiones.

Dentro de los terrenos cultivables en el lado occidental de la cuenca baja se definió la zona de investigación de nuestro proyecto, ubicada entre dos ramales del Río Blanco (ver figura 2). El del norte se llama Río Blanco y el del sur Río de las Pozas. La zona de estudio limita al este con el Río Limón, un canal estuario que colinda con manglares extensos. Al oeste hay una elevación con una altura máxima de 15 msnm (la elevación por el Río Limón es el nivel del mar). El

Río Viejo, un cauce viejo, corre a través de la zona de estudio, el cual es activo, actualmente, sólo en las temporadas de lluvias y funciona para el desagüe local. Hay también otros arroyos y drenajes de poca profundidad que proporcionan drenaje temporal. Además de considerar que la extensión de esta área, de unos 130 km², era adecuada para un estudio intensivo de patrones de asentamiento y que podía corresponder con unidades políticas, se seleccionó debido a que estudios previos habían identificado ahí centros importantes, los cuales representan posiblemente centros de poder en época prehispánica.

En esa zona se cosecha hoy en día dos o más veces por año, dependiendo de las lluvias, que durante la estación seca son escasas, a causa de los "nortes", y también del bombeo de agua de pozos para riego. En la mayor parte de la zona el nivel freático se alcanza por medio de pozos de cinco a 10 m de profundidad, excavados a mano. Aunque el "Distrito de Riego Río Blanco" excavó un canal para servir a la parte oeste de la zona, el Río Blanco ha sido insuficiente para extender el riego al este de su bifurcación en dos ramales. Así, en el aspecto de dos cosechas, el régimen agrícola de la zona se parece al de los alrededores del sitio olmeca de San Lorenzo, estudiado por Coe (1974); allá, además hay posibilidad de dos cosechas menores adicionales según la cantidad y patrón de lluvia. La formación de aluvión es probablemente menor cuando se inunda el Río Blanco, en

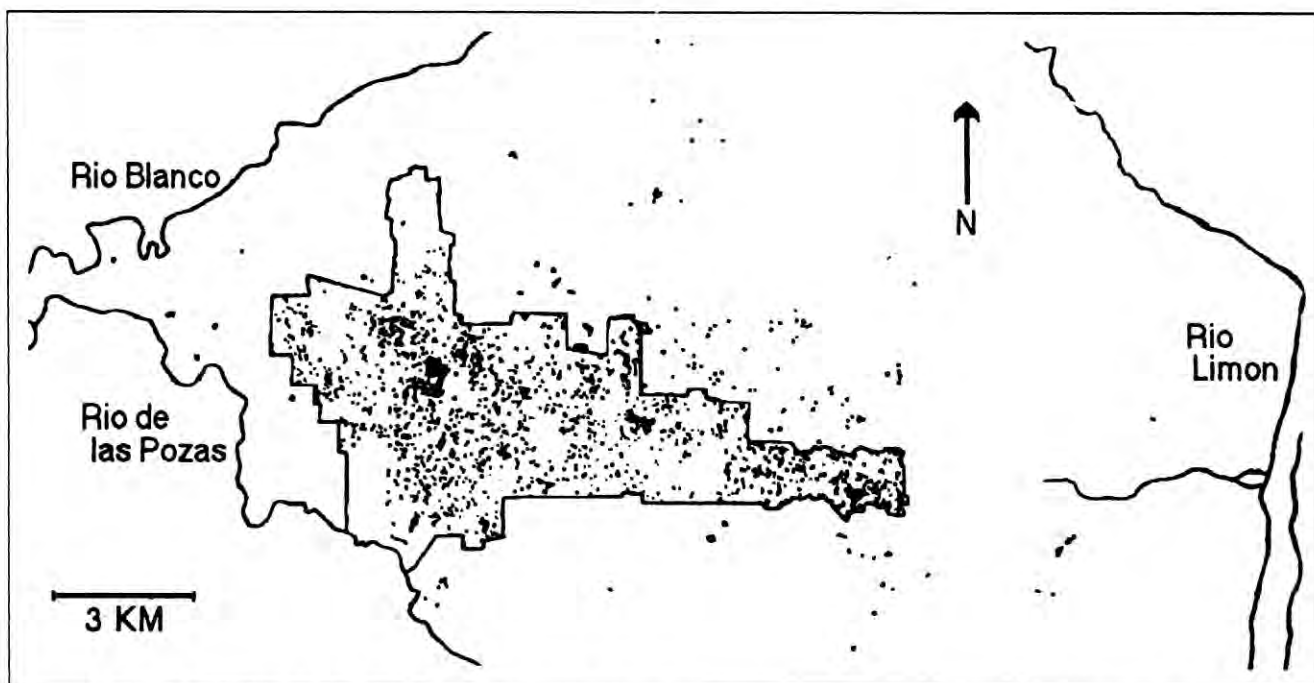


Figura 2. La zona de investigación y áreas circundantes. El área recorrida está demarcada. Los puntos negros representan sitios arqueológicos; los puntos fuera de los límites del reconocimiento representan montículos grandes, según las cartas topográficas del Distrito de Riego del Río Blanco.

contraste con los ríos Chiquito y Coatzacoalcos, sin embargo, las cosechas múltiples hacen de La Mixtequilla un área bastante favorable para la agricultura.

Nuestro método para el estudio del medioambiente de la zona de investigación se adaptó del concepto "área de captación". Este planteamiento, propuesto por Vita-Finzi y Higgs (1970), examina el potencial económico de sitios individuales midiendo los recursos cercanos. En los trabajos de Vita-Finzi y Higgs, se uniformaron las mediciones, en términos del área circundante a un sitio, que se definió como un radio de distancia, que se puede cubrir caminando, en una o dos horas. En general, esto significa distancias de cinco a 10 km. Comúnmente, los investigadores posteriores han analizado un área de un radio fijo, para poder utilizar información de mapas ya publicados. El principio fundamental que dirige los estudios de "área de captación", es que un aumento de la distancia significa un aumento de gastos de obtención, de modo que los alrededores de un sitio y la distribución de recursos dentro de esa zona proporcionan indicios importantes sobre la disponibilidad de recursos y posiblemente sobre su utilización. Flannery (1976) notó que no se pueden evaluar las cercanías de un sitio sin un análisis más amplio del medioambiente, considerando a la vez la población del sitio y los recursos verdaderamente utilizados.

De esta manera, el análisis de "área de captación", como ha sido practicado en muchos casos, liga los análisis de sitio con estudios comparativos de la región circundante (Roper, 1979; Dennell, 1980). En este trabajo, cambiamos el concepto general del estudio de "área de captación", empleando con propósitos descriptivos un enfoque en el nivel de zona en lugar del de sitio. El objetivo es detectar ciertas ventajas y desventajas de la zona de investigación, desde el punto de vista de su ocupación antigua y compararlas con las de tres bloques de terreno, que rodean la zona. Se hace la comparación usando las áreas relativas a cada bloque, las cuales muestran diferentes tipos de vegetación, geomorfología, o uso cultural moderno. Esta información se obtuvo de cartas topográficas de escala 1:50 000 publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática en 1984 y 1985 (E15A51, Alvarado; E14B69, Joachín; E15A61, Mixtequilla, y E14B59, Piedras Negras). Los mapas se basaron en la interpretación de fotografías aéreas, principalmente.

En la zona de estudio, las tierras cultivadas están rodeadas por una zona de potrero sujeta a inundación, la cual forma una zona transicional hasta los tres ríos, que en parte dan definición al área estudiado. Incluir esta zona tradicional duplicaría por lo menos el área de 130 km². La mayoría del reconocimiento se concentró en los terrenos cultivables. El área cultivable tiene aproximadamente forma rectangular (ver figura 3). Para el estudio comparativo delineamos el

terreno que rodea la zona de investigación, usando una distancia de 14 km; esta cifra se basa en la distancia que hay entre el límite este de la zona de investigación y el Golfo de México. El golfo es un límite para el estudio comparativo del uso del suelo, aunque probablemente sirvió para transporte y pesca.

Se definieron bloques de terreno al este, suroeste y norte de la zona de investigación a una distancia de 14 km a partir del límite de la zona, aunque ligeramente ajustados para aprovechar algunos elementos naturales o culturales a manera de límites en los mapas. Cada uno de los tres bloques cubre casi la misma área, 557, 545, y 515 km², respectivamente, lo cual da un área aproximadamente cuatro veces mayor que el área de la zona de investigación. Se establecieron tres bloques diferentes, debido a que un examen de las cartas topográficas indicó que hay algunas diferencias entre ellos que se obscurecerán si se trataron juntos, como una unidad. La figura 3 muestra las relaciones obtenidas. Es importante notar que la zona de investigación no se puede comparar estrictamente a los bloques de terreno circundante, debido al hecho de que la zona fue seleccionada en principio por tratarse de una concentración de terreno de cultivo en un área delimitada naturalmente. Así, los tres bloques son más grandes e incluyen más variabilidad medioambiental que la zona de investigación.

En vista de la falta de detalle en los mapas publicados, se buscaron sólo medidas aproximadas para las características medioambientales. Otro limitante es el hecho de que una gran proporción del terreno circundante no fue clasificada según su uso o forma geomorfológica. Se obtuvieron las medidas de cada tipo de clasificación mediante papel cuadrículado transpa-

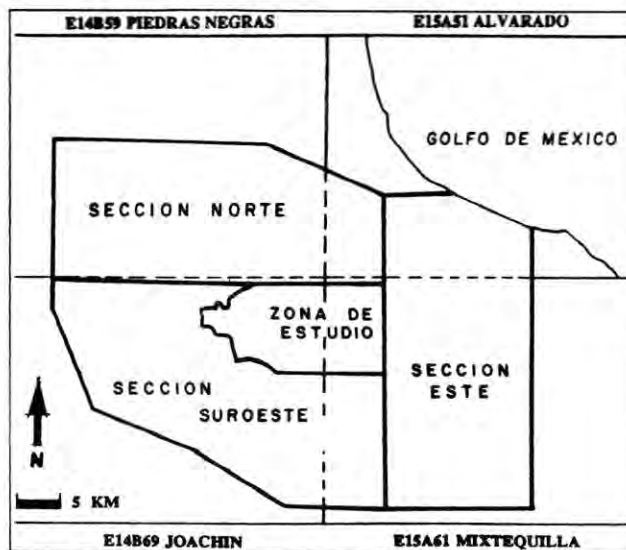


Figura 3. Plano esquemático de los bloques examinados en términos de utilización de terreno con sus ligas a las cartas topográficas.

rente colocado sobre cada mapa para calcular incrementos de 0.25 cm² de las áreas marcadas. No se consideraron las distancias diferentes entre las diversas áreas y la zona de investigación debido a que el enfoque de la investigación no se refiere a viajes a través de la región, sino más bien de una comparación entre la zona de investigación y sus alrededores. Se midió también el área total para cada bloque a fin de calcular los porcentajes de cada tipo de utilización. Posteriormente, se redujo la escala de los mapas y se reprodujeron juntos como un mapa único por medio de una computadora, empleando el programa gráfico *AutoCad* (ver figura 4).

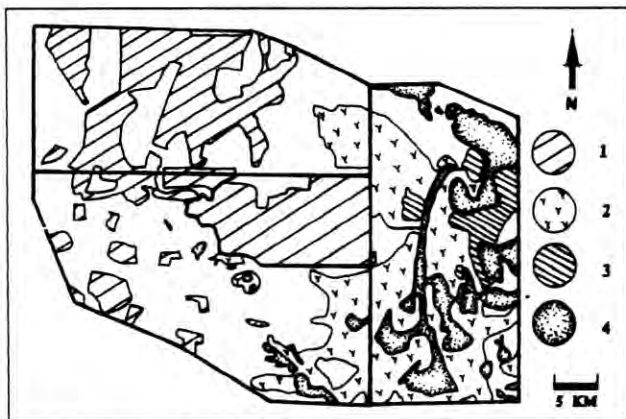


Figura 4. Áreas delimitadas por geomorfología o uso de terreno en la zona de investigación y en los bloques de terrenos circundantes.

Clave: 1. Tierra agrícola. 2. Terreno sujeto a inundación. 3. Pantanos y manglares. 4. Vías acuáticas y lagunas.

Las categorías del terreno (designadas según su uso cultural o geomorfología), fueron las siguientes: tierra de cultivo, vías acuáticas perennes y lagunas, vías acuáticas intermitentes, tierra sujeta a inundación, pantanos y manglares y dunas (ver tabla 1). La figura 4 muestra la distribución de las cuatro categorías dominantes. Como ya se mencionó, hay algunas áreas no designadas, supuestamente por ambigüedades en la fotointerpretación. Aunque los mapas originales dan una combinación de información con respecto a la utilización moderna, vegetación natural y geomorfología, reflejan principalmente los usos modernos que determinan cuales áreas son cultivadas, desmontadas, desaguadas o dejadas intactas. Sin embargo, las decisiones actuales sobre el uso de terreno corresponden a características naturales en gran parte. Así, la utilización moderna del terreno proporciona importantes indicios relacionados con las condiciones medioambientales en La Mixtequilla. Aunque no podemos pretender que las condiciones medioambientales en época prehispánica sean las mis-

mas que en la actualidad, las configuraciones de la cuenca baja deben exhibir una notable continuidad, debido a la acción continua de los procesos básicos, tales como la lluvia, las mareas y meandros de los ríos. A falta de estudios detallados del antiguo medioambiente, los mapas modernos son las mejores guías sobre las condiciones medioambientales que fueron importantes en la época prehispánica.

Por la forma en que se definió, la zona de investigación tiene el mayor porcentaje de terreno cultivable (70%). El bloque al norte tiene 41%, lo cual refleja la presencia de un área considerable de tierra arable en el Río Tlalixcoyan y sus alrededores. En el bloque suroeste sólo 11% del área se clasificó como cultivable. Esta proporción se debe a la presencia de ganadería en contraste con el cultivo de ejidos, que se practica al norte. Mucho del terreno de cultivo en el bloque suroeste, se concentra cerca del Río Otapa, al lado del cual está la comunidad de Joachín.

A pesar de la influencia de factores culturales modernos en los patrones registrados para el bloque suroeste, también probablemente hay contrastes naturales notables con la zona de investigación. Basándonos en una breve inspección del área y en cartas de suelo, creemos que: 1. Hay algunas diferencias, no fuertes pero genuinas, en las características de los suelos y en la susceptibilidad de inundación, las cuales afectan los terrenos del bloque suroeste, y 2. Estas diferencias rinden condiciones menos ventajosas para la agricultura. La zona de investigación y un área cerca de Tlalixcoyan son las únicas dos localidades donde hay suelos tipo castañozem en la cuenca baja de Papaloapan (Instituto de Estadística, Geografía e Informática, 1:250 000, Cartas edafológicas E14-6, Orizaba, y E 15-1-4, Cotzacolcos).

Desafortunadamente, debido a que el 72% del bloque de terreno suroeste no está clasificado de ninguna manera, no se pueden hacer comparaciones concluyentes entre sí y las otras áreas empleando los mapas publicados.

El bloque al este llama la atención por sus altos porcentajes de agua perenne (26%), áreas sujetas a inundación (44%) y pantanos (7%). La zona de investigación tiene solamente 1% de su área con estas características (este porcentaje no debe ocultar el hecho de que hay numerosos bajos dentro de la zona de investigación que se inundan temporalmente, y que no se registran en las cartas topográficas debido a su tamaño pequeño).

En general, la extensión de la tierra cultivable y las condiciones ventajosas para la agricultura en la zona de investigación, tanto como los suelos aluviales alrededor de Tlalixcoyan, hacen de esta zona una de las áreas más atractivas para un antiguo asentamiento agrícola.

La información de la existencia de un asentamiento denso y continuo, que se obtuvo en nuestro reconoci-

Tabla 1
Cantidades y porcentajes de formaciones geomorfológicas o uso
de la tierra alrededor de la zona de investigación

Clase de Terreno	Zona de Inves.		Zona Este		Zona Suroeste		Zona Norte		Total Km Cuad.
	Km Cuad.	% De Zona/ % de Clase	Km Cuad.	% De Zona/ % de Clase	SQ. Km	% De Zona/ % de Clase	Km Cuad.	% De Zona/ % de Clase	
Agricultura	127.7	70.4/31.5	4.5	0.8/1.1	64.1	11.7/15.8	209.5	40.6/51.6	405.8
Agua Perenne			142.1	25.5/86.9	20.3	3.7/12.4	1.1	0.2/0.6	163.4
Agua Intermiten.	0.1	0.0/0.7	6.0	1.1/71.9					
Tierra sujeta a Inundación					1.3	0.2/15.7	1.0	0.2/11.6	8.3
Pantano o Manglar	1.9	1.1/0.5	247.5	44.4/69.6	69.1	12.7/19.4	37.2	7.2/10.5	355.7
Dunas			40.9	7.3/100.0					40.9
Sin clasificar			6.5	1.2/100.0					6.5
Total	51.7	28.5/	109.6	19.7/	390.8	71.6/	266.9	51.8/	819.0
	181.3		557.1		545.6		515.6		1799.7

miento, confirma la expectativa de que la zona de investigación era favorable para el asentamiento en el pasado. Mientras no se termine el reconocimiento más amplio de Annick Daneels (1988) en la cuenca baja del Río Cotaxtla, falta información comparativa para evaluar si la ocupación de nuestra zona fue más densa o más continua que en otras regiones del Veracruz sur-centro.

Señalaremos más adelante que la evidencia de ocupación en la zona de investigación disminuye marcadamente en aquellas áreas con tendencia a inundarse, situadas a lo largo de los cauces activos y en lugares que carecen de desagüe. Esto implica que los asentamientos antiguos se concentraron más densamente en relación con las zonas de aluvión de mejor desagüe. La posición del bloque central del reconocimiento del proyecto refleja el intento de enfocar el trabajo de campo en áreas de buen desagüe que contienen mayor cantidad de restos prehispánicos y, además, de incorporar las áreas ubicadas alrededor de centros mayores ya conocidos. En la actualidad, un subproyecto, dirigido por Stuart Speaker, está comparando las características del asentamiento bajo diferentes condiciones medioambientales dentro del territorio delimitado por los ríos Blanco, Limón y de las Pozas, es decir, su estudio incluye, tanto campos agrícolas, como terreno circunvecino sujeto a inundación.

Metodología del reconocimiento

Reconocimientos de cobertura completa, como aquellos del Altiplano, no pueden ser aplicados de la misma manera en la tierra caliente, debido a las diferencias en las condiciones ambientales y a diferencias intrín-

secas en el registro de los asentamientos. La vegetación más densa de las tierras bajas de la costa restringe la visibilidad de la superficie. En condiciones extremas, como sucede en algunas partes de las tierras bajas del sur del área maya, los arqueólogos tienen que abrir franjas definidas para guiar el mapeo. En cambio, los reconocimientos de cobertura completa del Altiplano utilizaron fotos aéreas como base para orientarse en el campo y para registrar sitios; las cuadrillas de recorrido podían fácilmente caminar sobre la mayor parte de la región. Las fotos aéreas también probaron ser efectivas en el recorrido del "Atlas" de la parte norte de la península de Yucatán, sin embargo, los sitios visibles en las fotos aéreas son en general centros, específicamente las áreas centrales con edificios arquitectónicos (Garza y Kurjack, 1980). Por lo tanto, el estudio basado en fotos aéreas en Yucatán es claramente menos intensivo que los reconocimientos realizados a pie en el Altiplano.

En la zona de estudio de La Mixtequilla, la mayor parte de los terrenos están libres de vegetación silvestre y son cultivados por ejidatarios o bien mantenidos como potreros para ganado. Los campos de cultivo y los pastizales son claramente visibles en las fotos aéreas, en parte debido al uso de especies de "cercas vivas" como postes, muchos de los cuales echan eventualmente raíces y forman líneas de árboles alrededor de las parcelas. La superficie del terreno en las parcelas está por lo general expuesta parcialmente durante el recorrido, permitiendo la observación de artefactos.

La visibilidad topográfica es casi siempre buena o excelente, de tal manera, que aun montículos muy bajos son visibles. Así pues, el uso moderno del suelo provee las condiciones favorables para el recorrido a pie de cobertura completa en La Mixtequilla, en vez del uso de franjas de recorrido u otro tipo de procedi-

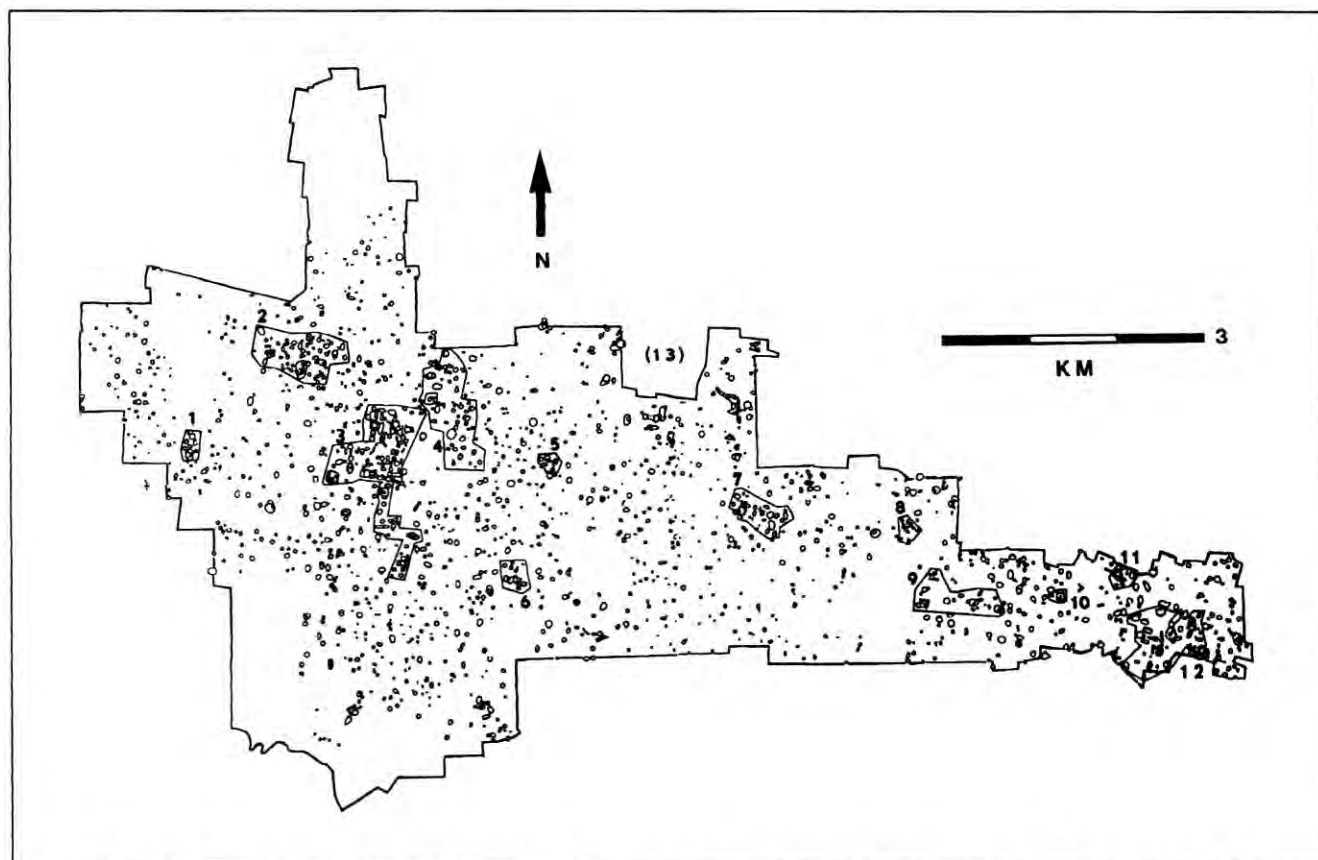


Figura 5. Área del recorrido del PALM con elementos arqueológicos. Los centros están rodeados por una línea: 1. Tío Primo. 2. El Sauce. 3. Cerro de las Mesas. 4. Ojochal. 5. La Campana. 6. Zapotal Sur. 7. Palmas Cuatas. 8. El Tiesto. 9. Villa Nueva. 10. Plataforma 1094. 11. La Fraternidad. 12. Los Azules. 13. El Zapotal (fuera de los límites del reconocimiento).

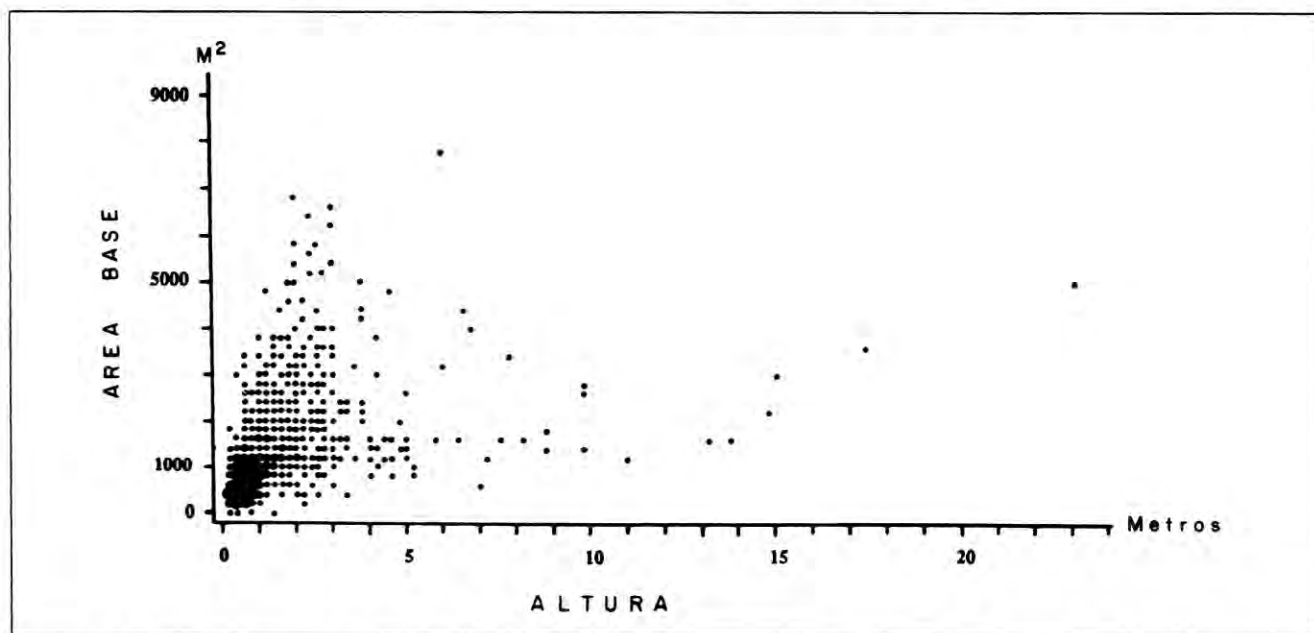


Figura 6. Diagrama de la relación entre la altura y el área de base para montículos sencillos. Los tres tamaños de puntos, desde pequeño a grande, representan las cantidades de casos (1 a 9), (16 a 18), y (19 a 26), respectivamente.

mientos de muestreo, que se requieren por lo general en otras partes de tierra caliente donde la vegetación constituye el mayor obstáculo.

La tendencia a un patrón de asentamiento disperso en la tierra caliente de Mesoamérica significa que las unidades arqueológicas separadas son más frecuentes que en las tierras altas, donde los asentamientos nucleados incluían a muchos residentes en un mismo lugar que los arqueólogos tratan como un solo sitio. El definir las características multicomponentes de un asentamiento nucleado grande puede ser una gran tarea, pero las residencias dispersas de las tierras bajas frecuentemente son también multicomponentes, mostrando largos periodos de ocupación y reocupación. Como consecuencia se necesitan muestras sistemáticas de cerámica para fechar individualmente cada unidad doméstica.

En los recorridos de cobertura completa del Altiplano, no siempre se recolectaron muestras de superficie, ya que muchos sitios unicomponentes fueron fechados en el campo mediante la inspección del material en superficie. Aunque extensas zonas de ocupación en las tierras bajas (que incluyen muchas residencias) pueden cambiar a través del tiempo, la presencia de ocupación dispersa significa que pueden ocurrir variaciones en periodos dentro de zonas que tienen altas concentraciones de elementos de un periodo particular. El resultado de esto es que el recorrido en la tierra caliente requiere un método más intensivo en el estudio de localidades con residencias individuales para obtener información confiable sobre el tamaño y la distribución de la población antigua. Las demandas de tiempo en la recolección de datos de muchas localidades domésticas separadas significa que los recorridos en la planicie costera tienden a ser más lentos y extensivos que en el Altiplano.

En resumen, investigaciones previas de patrones de asentamiento proporcionarían la base para nuestro proyecto en la costa del Golfo. Sin embargo, la idea del reconocimiento intensivo de cobertura completa fue modificada a favor de procedimientos más intensivos adaptados a los fines y circunstancias específicas de nuestra investigación, en particular, para registrar ocupaciones a nivel doméstico, dada la importancia ya conocida de las residencias dispersas en la mayoría de la tierra caliente y su presencia obvia en el área bajo estudio. Además de obtener información sobre montículos pequeños, el proyecto fue diseñado para identificar concentraciones de artefactos que puedan indicar localidades residenciales, donde nunca se construyó un montículo (o por lo menos, donde no es visible en la superficie). Durante la elaboración del proyecto, se desconocía si las concentraciones de artefactos sin montículos iban a ser frecuentes, o cuan extensas podrían ser.

La metodología de recorrido usada entre 1986 y 1987 difirió de la usada durante 1988, como se expli-

cará adelante. Sin embargo, en todas las temporadas se utilizaron fotos aéreas de la Compañía Mexicana de Aerofoto, serie 1976, como base para trazar los elementos culturales. Se usaron ampliaciones de porciones de los mosaicos en escala 1:5 000, que probó ser conveniente en los recorridos arqueológicos del Altiplano; cada ampliación cubría un kilómetro cuadrado. La información fue vaciada en las fotos utilizando medidas de pasos registradas en las cédulas de campo.

Durante los dos primeros años del trabajo de campo, en los cuales fueron recorridos aproximadamente 36.4 km², la metodología abarcó dos niveles de observación. El primer nivel, que fue el más intensivo, se aplicó a situaciones en las cuales existía visibilidad de la superficie. Si el terreno tenía algún grado de visibilidad, podían ser detectadas concentraciones de tepalcates de probables localidades domésticas o de otros tipos de elementos de tamaño comparable. Las observaciones del primer nivel fueron hechas mientras se caminaban las franjas paralelas con una separación de 20 m; cada integrante del equipo registró el número de tiestos cada 50 m de su franja, para ello utilizó un contador mecánico de mano. Se revisaba el terreno un metro a cada lado de la línea central de la franja de recorrido a lo largo de los 50 m, dejando un espacio de 18 m sin revisar entre cada persona. El intervalo de las franjas fue seleccionado basándose en estudios etnográficos y arqueológicos, los cuales indican que las casas y sus patios en el exterior incluyen un mínimo de 20 m de diámetro (Winter, 1976: 228).

Sin embargo, algunas veces el pasto, la maleza o arbustos obstruían la visibilidad del terreno. En estos casos se hicieron observaciones del segundo nivel para detectar los montículos. Las cuadrillas caminaban a través de las parcelas con espacio a veces mayor de 20 m, y de hasta alrededor de 50 m (por ejemplo, en los casos en que la hierba estaba baja), dependiendo de las condiciones de visibilidad. A menos que una parcela estuviese cubierta de monte denso, por lo general tenían cierto grado de visibilidad topográfica que hacía posible detectar los montículos. Únicamente 4% del área recorrida estaba cubierta con monte. Tanto la visibilidad topográfica como la de la superficie de la tierra, fueron registradas con categorías como: ninguna, pobre, moderada y excelente. En el caso de la visibilidad topográfica, la escala fue calibrada de acuerdo con la visibilidad potencial de un montículo de medio metro de elevación. Muchos de los montículos registrados eran de menor altura, por ejemplo, 351 (18% del total de los elementos), tenían 40 cm o menos de altura.

Los cálculos muestran que 28% de toda el área recorrida fue examinada aplicando el primer nivel (fueron recorridos 40 km² en total). Este porcentaje fue calculado sin tomar en consideración que casi 4

km², de los 40 km², fueron recorridos en 1988 utilizando una técnica substituta para las observaciones del primer nivel, como se discutirá más adelante (si esta cifra se ajusta para reflejar únicamente el recorrido de 1986-87, aproximadamente 30% del recorrido fue hecho con la estrategia del primer nivel).

La ventaja de las observaciones del primer nivel es que dan oportunidad de localizar restos de ocupación independientes de montículos obvios. Ha habido cierta preocupación en las tierras bajas del área maya, por ejemplo, de que el registro de datos pueda haber estado prejuiciado hasta cierto punto por la falta de habilidad para detectar montículos domésticos "invisibles" (Pyburn, 1987), es decir, aquellos que son demasiado bajos o muy rebajados para ser muy obvios, debido a la densa vegetación, pero también por la posibilidad de que algunas localidades domésticas nunca fueran construidas sobre montículos artificiales. Tomando en cuenta el hecho de que no había estudios de patrón de asentamiento en La Mixtequilla, era importante que no se descuidaran esos restos residenciales, ya que se desconocía su cantidad.

La información del primer nivel fue utilizada para

identificar 79 concentraciones de tiestos (no en montículos) en las cuales se hicieron recolecciones de superficie (4% del total de elementos). Dada la estrategia de recolección empleada, las concentraciones escasas no permitieron colecciones de un tamaño confiable analíticamente, ya que las muestras pequeñas están sujetas a mayores errores de muestreo. La experiencia ha demostrado que los tiestos tienen que ser cerca de 60, en dos o tres segmentos de franjas adyacentes, para producir una colección de superficie analíticamente útil. Así pues, algunas concentraciones de artefactos registradas no fueron recolectadas. En total, los conteos de tepalcates en superficie ayudaron a detectar 146 elementos culturales, cumpliendo así con su función. Las cuentas del primer nivel mostraron también que casi siempre los montículos tenían mayores cantidades de cerámica que los alrededores y que generalmente estas cantidades aumentaban según se iba acercando al montículo. Estos patrones sugieren que algunos artefactos fueron dispersados fuera del área inmediata al montículo hacia los alrededores en distintas magnitudes, de hasta cerca de 50 m. Es probable que el arado en tiempos

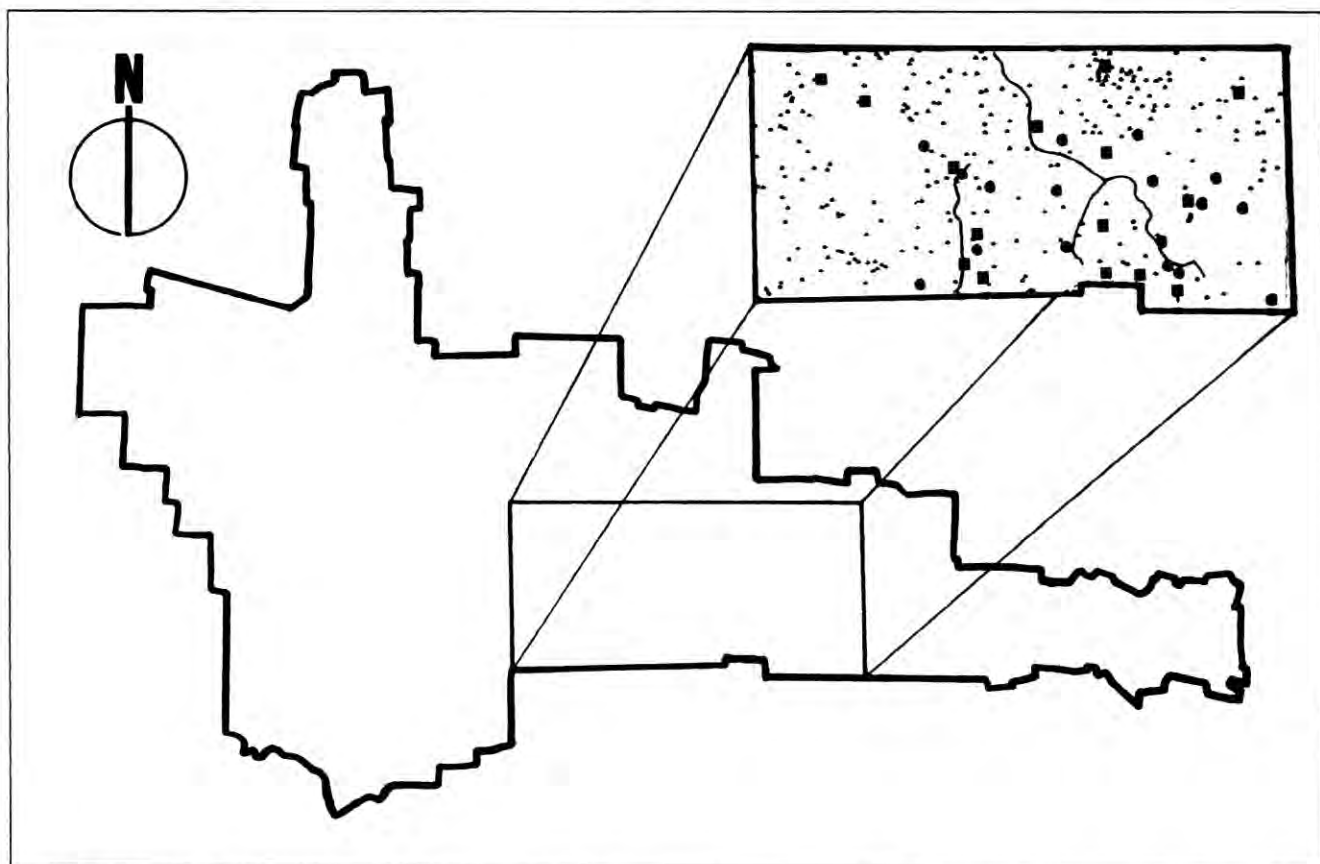


Figura 7. Localidad en la zona de investigación donde hay dos cauces temporales. En la vecindad hay concentraciones de materiales en la superficie que no tienen montículos asociados (cuadros) y semejantes concentraciones pero menos densas o posibles montículos (círculos). Los triángulos pequeños representan otros elementos arqueológicos.

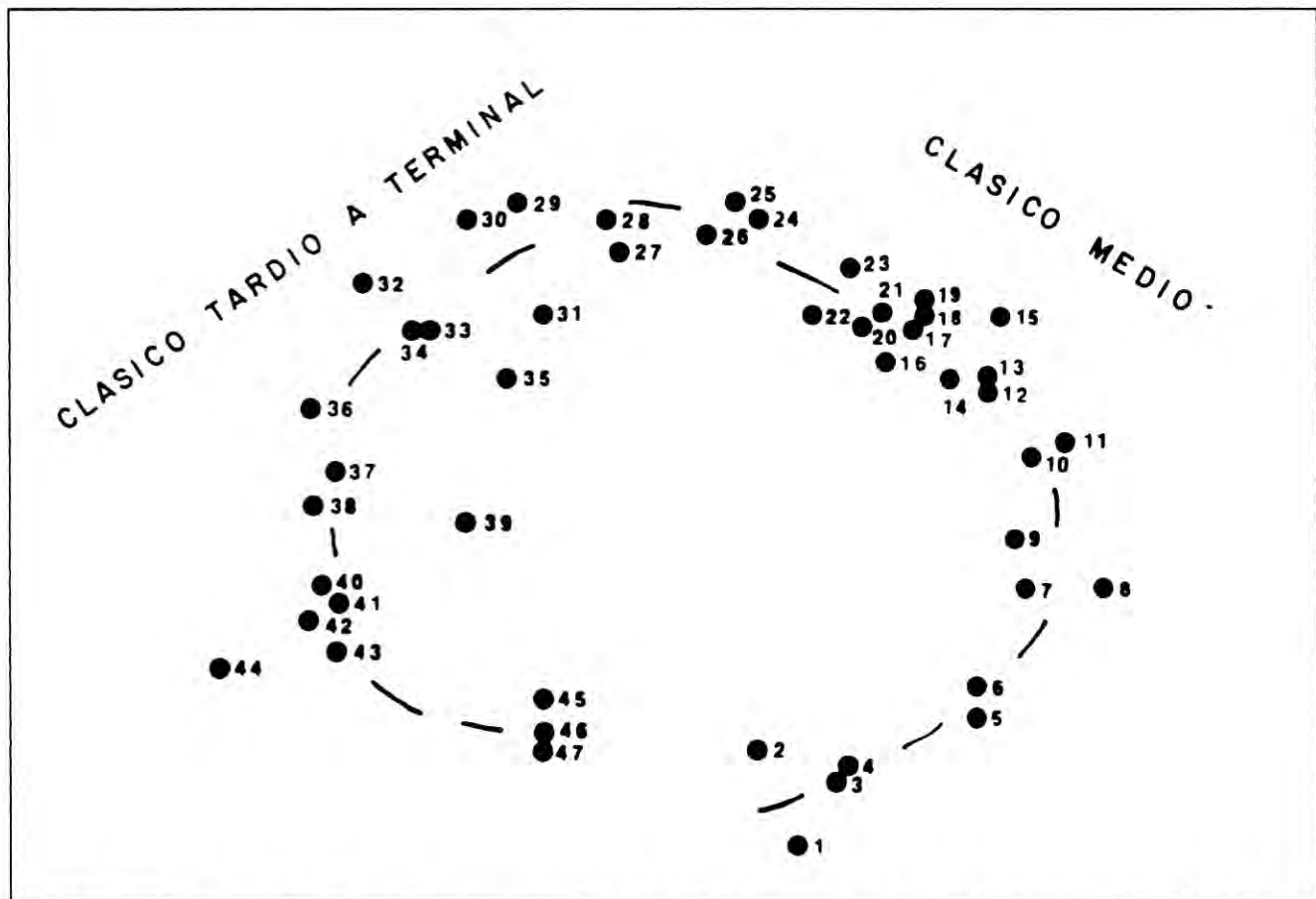


Figura 8. Diagrama que muestra categorías de cerámica del Clásico generadas por la técnica del escalonamiento multidimensional, se emplean dos dimensiones y coeficientes de correlación. Clave: 1. BLACK6N, 2. NEG36D, 3. MATP06E y STIP6F, 4. ACEN18A, 5. ROR11B, 6. NEG36AE, 7. RWH23A, 8. RWH23D, 9. ARAR15B, 10. ARAR15A, 11. ORWH28A, 12. SLSL40A, 13. NEG36B, 14. ACOMO17C, 15. RWH23M, 16. PARO16B, 17. ROR11T, 18. ACOMO17D, 19. WHTS37IS, 20. ROR11M, 21. SLSL40F, 22. FNEG54EFG, 23. BBUMP53M, 24. NEG36CF, 25. ROR11O, 26. FNEG54AB, 27. LACA60B, 28. MET25A, 29. ROR11A, 30. WR54M, 31. LACA55, 32. RFNEG33B, 33. CHIN44, 34. NTP33A, 35. MOUN43B, 36. FGRY38E, 37. MOUN43CD, 38. MOUN43A, 39. TUXT45B, 40. FGRY38C, 41. FNEG54C, 42. MOUN34E, 43. FGRY38D, 44. COMAL1MN, 45. FGRY38B, 46. ORWS29A, 47. RFNEG33C.

históricos y modernos sea un factor principal en la dispersión de los materiales de superficie.

Sin embargo, algunos problemas surgieron en términos del tiempo invertido en contar los artefactos. Hubo tantos montículos que áreas extensas estaban afectadas por la presencia de tiestos en la vecindad de los montículos. Así pues, si una determinada parcela contenía dos o tres montículos, la cuenta de artefactos en los segmentos de 50 m de las franjas recorridas podían ser muy afectadas por la dispersión de materiales desde los montículos, ocultando cualquier concentración de tiestos no correspondientes a los montículos. Estos, en efecto, crean un "ruido de trasfondo" en la cuenta de los artefactos. Con el fin de proveer un registro consistente del primer nivel, las franjas de reconocimiento continuaban a través de los montículos. Así pues, los artefactos de la superficie de

los montículos fueron contados, aun cuando era obvio que un elemento prehispánico estaba presente, y que iba a ser recolectado de todas maneras, lo que daría información independiente sobre la densidad de los artefactos.

Al final de la segunda temporada, el patrón de concentración de artefactos sobre y alrededor de los montículos estaba bien documentado, y este aspecto de la cuenta de artefactos ya no era de utilidad. Estas consideraciones, junto con el deseo de elaborar un procedimiento de recorrido más rápido y de mejorar las oportunidades de registrar eventualmente el patrón de asentamiento sobre la totalidad de la zona de estudio, nos condujeron a experimentar durante 1988 con técnicas alternativas de los conteos del primer nivel.

Durante la corta temporada de campo de 1988,

Stark puso a prueba un procedimiento alternativo al del primer nivel. Caminando las franjas de la misma manera que antes, pero en lugar de utilizar contadores de mano y registrar la información en segmentos de 50 m, se observaban los dos metros a ambos lados de cada franja, registrando mentalmente si había hasta 20 tiestos sobre una distancia de 10 m (aproximadamente 10 pasos), en otras palabras, un promedio de un tiesto por metro cuadrado. En ese caso se marcaba el área con un banderín al final de los diez metros (o un pedazo de cinta plástica era amarrada en la maleza). De tal modo que cuando se recorría la parcela en su totalidad, se pudiera observar si había algún patrón en la distribución de los banderines, en cuyo caso se regresaba al área para examinar la concentración de artefactos y definirla mejor y, tal vez, recolectarla. Si la concentración era suficiente para garantizar la cantidad mínima necesaria, se definían los límites aproximados para ser delineados en las ampliaciones de las fotos aéreas. Una modificación adicional en el procedimiento consistió en no tomar en cuenta los artefactos a una distancia de menos de 50 m de un montículo para evitar desperdiciar tiempo en un contexto fuertemente afectado por la erosión y la dispersión de materiales provenientes del montículo, el cual era de cualquier manera registrado y recolectado.

En general, el procedimiento de marcar con los banderines fue más rápido porque sólo se hacían registros cuando se encontraba la densidad de materiales requerida, y no se invirtió tiempo en la cuenta de artefactos cerca de montículos obvios que de cualquier manera iban a ser recolectados. Así, las concentraciones identificadas detectadas por la técnica de marcadores fueron equivalentes a aquellas identificadas con la cuenta del primer nivel, con la ventaja que los límites espaciales aproximados de las concentraciones son indicados con mayor exactitud.

Al principio de la temporada de 1988, el procedimiento alterno fue comparado con el procedimiento del primer nivel en tres parcelas. Dos casos con concentraciones de artefactos fuera de los montículos aparecieron en estas parcelas, además de algunos montículos. El tiempo utilizado fue aproximadamente 40% menor que en el caso del primer nivel, pero con el descubrimiento de los mismos elementos. El ahorro de tiempo fue tan convincente que se adoptó de inmediato y probó ser muy ventajoso en las condiciones de La Mixtequilla.

No obstante, la eficacia de un procedimiento particular, depende, tanto del medioambiente como del registro arqueológico. En La Mixtequilla, cuando las concentraciones de artefactos estuvieron más separadas y dispersas se debería utilizar un procedimiento diferente. Es poco probable que el procedimiento de marcadores sea efectivo en zonas donde el "ruido de trasfondo" en las cuentas de tiestos sea más alto.

Algunas áreas recorridas en 1986 tienen densidades tan altas de materiales que el procedimiento de banderines señalaría demasiadas áreas para la detección conveniente de concentraciones de cerámica. El criterio de un tiesto por metro sobre un intervalo de 10 m debe ser ajustado apropiadamente. Así también, bajo condiciones de visibilidad superficial pobre, el criterio del número de tiestos utilizado en el procedimiento de marcadores es demasiado alto y tiene que ser reducido. En comparación, el procedimiento original del primer nivel tiene mayor sensibilidad a condiciones variables y no necesita que las cuadrillas hagan ajustes en el campo que puedan llevar a inconsistencias en los resultados.

Recolección de superficie

Para los fines analíticos de nuestro proyecto, importa señalar los cambios económicos, políticos y sociales de la región. La comparación entre elementos culturales en La Mixtequilla, tanto en cuanto a actividades económicas, como en rangos sociales, demanda una base estándar de información. Se emplearon algunos métodos de recolección sistemáticos, pero simples que permitieron esas investigaciones. En vista de los pocos proyectos previos en el área, era importante refinar la secuencia cultural existente, ya que los elementos se fechan con base en material de superficie durante el proceso de estudio de los cambios en los patrones de asentamiento a través del tiempo.

Las recolecciones de superficie obtenidas se asemejan a las empleadas en el sitio de Chingú en el área de Tula, dado que se identificaron primero los elementos culturales y luego se recolectó de acuerdo con el elemento de que se trataba (Díaz Oyarzabal, 1980).

Dentro de un área medida, se recolectaron todos los artefactos. De vez en cuando, los materiales expuestos eran tan dispersos que se recolectaron de una manera no sistemática, en áreas afectadas tales como caminos o madrigueras. Se separaron después los tepalcates en el campo y se guardaron para la colección preferentemente los bordes, más otros tiestos con forma o decoración distintiva. Se guardaron también todos los fragmentos de lítica tallada, figurillas, malacates u otros tipos de artefactos raros, aunque en general los fragmentos comunes de piedra labrada, como manos, metates y fragmentos rotos no distintivos, así como piedras no labradas, se contaron y dejaron en su lugar. Por otro lado, la presencia de concha no trabajada o fragmentos de bajareque o cal, se registraron, pero no se recolectaron. Se recolectó cada elemento cultural con visibilidad excelente del suelo o que, no obstante su reducida visibilidad, tuviese posibilidad de dar una colección suficiente para nuestro sistema. Se intentó obtener como mínimo una

colección que incluyera 100 bordes, lo que requirió ampliar a veces el área de recolección.

En resumen, los procedimientos de recolección empleados permiten comparaciones entre elementos, tanto en relación a densidades de artefactos, como a tipos de artefactos y cantidades de los mismos. Esta información será clave para los estudios económicos y sociales del proyecto.

Cartografía

Durante el reconocimiento de campo, se empleó en general la técnica de medición mediante pasos para localizar montículos pequeños u otros elementos en relación con puntos de referencia visibles en las fotografías aéreas, como, por ejemplo, la esquina de un campo de cultivo en el cual apareció el montículo. Los conjuntos formales de elementos arquitectónicos mayores fueron localizados con un teodolito tipo WILD T-1 para el registro de los contornos topográficos. Dos mosaicos fotográficos aéreos escala 1:20 000 formaron inicialmente el mapa básico. Todos los elementos fueron transferidos a ampliaciones de las fotografías de escala 1:5 000. En el primer análisis sobre distribuciones, se codificaron los puntos centrales de elementos arqueológicos usando el *Altec Datatab digitizer*, y los datos se capturaron en la computadora IBM 3090, de la Universidad Estatal de Arizona. Con el programa SAS/Graph (SAS Institute Inc. 1985a) el área entera del recorrido pudo ser indicada en una sola hoja (las figuras 9 y 10 son un ejemplo). Sin embargo, los dos primeros mosaicos no se unieron precisamente debido a las distorsiones obvias en uno de ellos.

En 1988, por cortesía de la Comisión del Papaalopan, obtuvimos cartas topográficas de escala 1:10 000, con curvas de nivel para la zona de investigación. Estas cartas, no publicadas, se derivan de reconocimientos terrestres que hicieron los ingenieros civiles a través de varios años. Los planos definitivos se prepararon entre 1980-1982. Los intervalos entre cada curva de nivel son de un metro y contienen la información cultural corriente. Por sus ventajas obvias, se cambió la información arqueológica del proyecto a estos mapas en lugar de las fotos aéreas.

Para aprovechar al máximo la información disponible en los nuevos planos básicos, se prepararon transparencias de cada carta individual; cada transparencia con diferente información como elementos arqueológicos, vías acuáticas y canales para drenaje, curvas de nivel, comunidades actuales y caminos principales, áreas de reconocimiento del primer nivel y campos de cultivo moderno donde se registró información durante el recorrido del proyecto. Se formó un archivo gráfico de computadora (MacIntosh II), captando los datos gráficos directamente de las transpa-

rencias por medio de un *Sharp Color Scanner* y el programa *Laserpaint* (Laser Ware Inc., 1986). Utilizando varios programas gráficos se redujeron y juntaron las cartas individuales para formar sólo tres, que representan juntas toda la región recorrida por el PALM. Debido a limitaciones de los programas y aparatos no se pudo ensamblar un solo mapa a una escala conveniente.

En este momento se usa el programa *Filevision IV* (Tugwell, 1988), para mostrar e imprimir los datos del proyecto. *Filevision* permite la presentación de los elementos arqueológicos junto con cualquier clase de información ya planeada. Es un programa que funciona para archivar y dibujar, puede exhibir las diferentes categorías de información sobre los planos, tales como los montículos o tipos de cerámica recolectada de la superficie. Empleando la impresora *Laserwriter*, es posible producir una gran variedad de mapas de distribución (por ejemplo, las figuras 5 y 7). Generalmente los datos no gráficos son manejados por otros programas (se capturaron los datos en *Dbase 3Plus* [Ashton-Tate, 1985], pero típicamente hemos llevado a cabo los análisis empleando la computadora IBM 3090 y el programa SAS [SAS Institute, Inc., 1985b]).

Resultados: algunos ejemplos

Ya que el proyecto está en la etapa de análisis, muchos aspectos de la investigación no han sido terminados y, es seguro que nuestra comprensión del desarrollo cultural en La Mixtequilla cambiará mientras los estudios continúen. La discusión de los resultados se ha reducido aquí para evitar avanzar interpretaciones que sean cambiadas después, como consecuencia de análisis más elaborados. En el futuro publicaremos los resultados del proyecto más ampliamente, con la colaboración de otros colegas. Hasta este punto nos hemos referido al carácter de la zona de investigación y a los métodos seguidos en el reconocimiento. Incluimos ahora algunos ejemplos que muestran algunos temas y tipos de estudios que pueden realizarse con la información obtenida y una breve introducción al patrón de asentamiento, la secuencia cronológica de las ocupaciones, y los cambios en el asentamiento a través del tiempo.

Patrón de asentamiento

Uno de los resultados más importantes de la investigación es la densidad de restos prehispánicos localizados (ver figura 5). Se registraron en total 1 953 elementos culturales, los cuales representan una densidad promedio de 49 elementos por km². Esta cifra incluye montículos sencillos, montículos con una te-

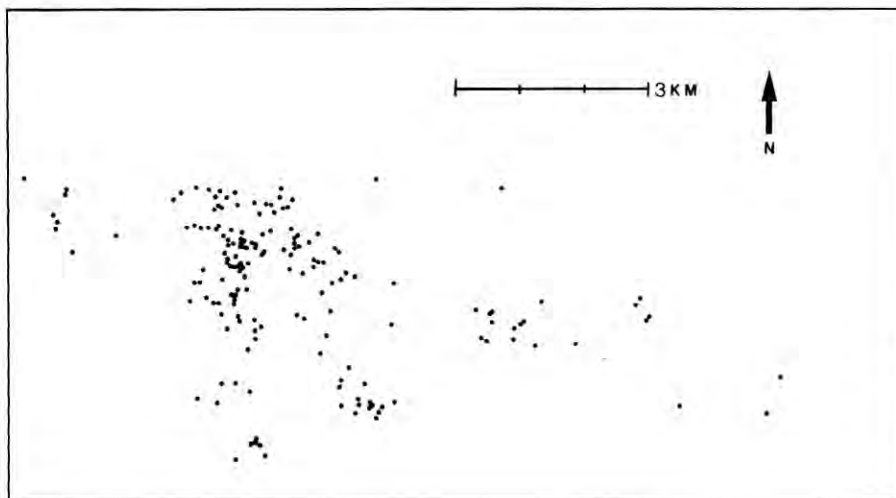


Figura 9. Mapa esquemático de elementos culturales con 85 o más tios de bordes, las cuales incluyen un porcentaje de la cerámica diagnóstica del periodo Preclásico igual o mayor que el porcentaje mediano de tales porcentajes.

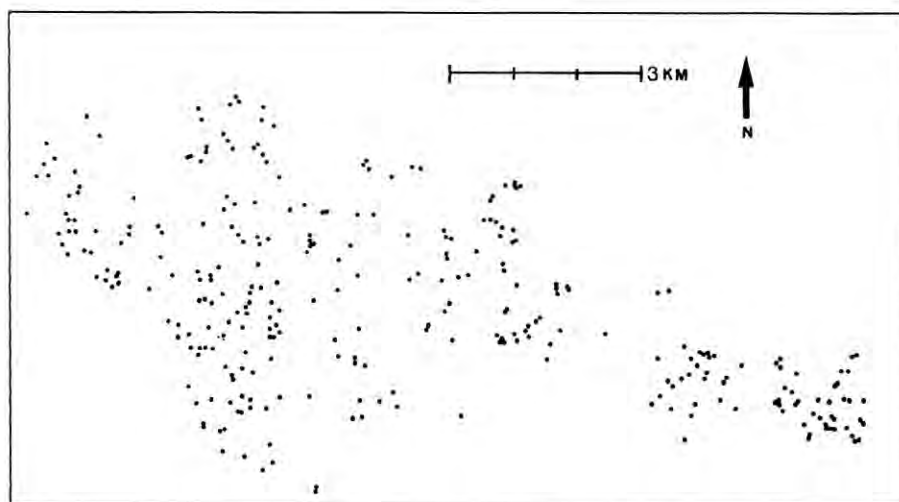


Figura 10. Mapa esquemático de elementos culturales que tienen 85 o más tios de bordes, los cuales incluyen un porcentaje de la cerámica diagnóstica del periodo Clásico igual o mayor que el porcentaje mediano de tales porcentajes.

raza adosada, montículos sobre plataformas, plataformas que soportan montículos, y otros elementos tales como rampas y concentraciones de material en superficie (sin montículo).

Los montículos y construcciones asociadas son numerosos, mientras las concentraciones de material en superficie son relativamente escasas. La gran mayoría de los montículos son de un tamaño modesto. Considerando su tamaño, abundancia y materiales asociados, le atribuimos una función doméstica a la mayoría de los montículos más pequeños. Para una de las categorías, la de montículo sencillo (que no está sobre una plataforma y sin terraza), la media de largo y ancho son 40 m y 32 m, respectivamente. Las dimensiones medias corresponden aproximadamente a la categoría de conjuntos residenciales alrededor de plazas en las tierras bajas mayas, más que a las estructuras individuales, las cuales son mucho más pequeñas (Stark, 1987; 1990c).

La figura 6 muestra la relación entre el área de base y la altura para todos los montículos sencillos. El área

de base se calcula mediante la aplicación de la fórmula de un área elíptica, dado que la erosión y arado han oscurecido la geometría original de los montículos de tierra, que en la actualidad son de forma redonda. Durante el recorrido, se midió el largo y el ancho por pasos y la altura con una cinta y nivel de mano (Abney). La fórmula para un área elíptica es π por la mitad del largo y la mitad del ancho. El diagrama de la figura 6 indica que en su mayor parte los montículos son bajos y pequeños; basándose en el "principio de abundancia" (Willey *et al.*, 1965: 572; Ashmore, 1981: 40-41), es más probable que los montículos con una elevación de menos de cinco metros constituyan un grupo de elementos residenciales. Tal vez, la tendencia a construir montículos de tierra para uso doméstico sea una consecuencia del patrón de lluvias temporales fuertes y el terreno generalmente bajo. Otro factor importante es que los montículos representan una secuencia de ocupación que involucra varios episodios de reconstrucción y de acumulación de sedimentos. Así, el número de montículos no

significa simplemente un resultado de los cambios de residencia, aunque indudablemente tales cambios ocurrieron; su cantidad refleja también continuas ocupaciones y reocupaciones. Esto se confirma por las recolecciones de superficie que contienen componentes múltiples y por las excavaciones que realizamos en algunas residencias.

Hay pocos campos vacíos en la casi continua distribución de restos arqueológicos a través del área. Los resultados obtenidos sugirieron que las ocupaciones situadas en localidades favorables en las tierras bajas, como es La Mixtequilla, pueden formar acumulaciones suficientemente densas de modo que no resulta útil analizarlas empleando los conceptos tradicionales de sitio. Es más factible registrar los elementos y los patrones de distribución que muestran los materiales de superficie. Hay también en el área algunos asentamientos relativamente compactos, y con límites bien definidos. Sin embargo, es necesario identificarlos analíticamente, según los conjuntos de artefactos presentes, ya que no se destacan claramente en el espacio a causa de los montículos cercanos de otros periodos.

Los centros de varios tamaños están bien representados en el área recorrida. Si se incluye el centro de El Zapotal (ubicado junto a nuestra área recorrida y estudiada anteriormente por la Universidad Veracruzana [Torres, 1972; Torres, Reyes, y Ortega, 1975]), habría un total de 13 centros en el bloque (ver figura 5). Subsecuentemente, se han encontrado otros en un reconocimiento de terrenos circundantes conducido por Stuart Speaker (comunicación personal). Los centros son conjuntos de estructuras formalmente arregladas que incluyen por lo menos una estructura especialmente grande. Su tamaño muestra la movilización de mano de obra en una escala mayor que el nivel familiar. Típicamente, los restos de ocupación que rodean los centros son más bien dispersos que concentrados. Sólo un centro exhibe un patrón nucleado, El Sauce, que corresponde al Postclásico. El efecto combinado de montículos y de centros produce un patrón de asentamiento extraordinariamente denso en toda el área recorrida.

Los centros varían considerablemente por su tamaño. Los planos que muestran sus contornos no se publican aquí debido al límite de espacio, pero queremos presentar una discusión de sus características arquitectónicas y de disposición. Cerro de las Mesas y Los Azuzules son los complejos más grandes e impresionantes dentro del área recorrida (probablemente El Zapotal representa otro complejo especialmente grande). Los Azuzules tiene un juego de pelota; Cerro de las Mesas, dos. En cada centro hay uno o más montículos altos (de más de 20 m) de forma cónica, junto con plataformas masivas y casi cuadradas (en Cerro de las Mesas una mide 165 m por 140 m y tiene siete metros de altura). En contraste, los

centros pequeños pueden consistir de sólo una estructura grande acompañada por un conjunto de montículos pequeños, como es el caso del centro llamado localmente El Tiesto. Cerro de las Mesas es el complejo arquitectónico más grande del área recorrida, pero este sitio contiene subconjuntos que se distinguen espacialmente, y que con base en la cerámica de superficie parecen corresponder a varios periodos. La segmentación en grupos arquitectónicos también se nota en otros centros.

Generalmente, los centros están rodeados por uno o más bajos, los cuales funcionaron, seguramente, como fosas o minas de tierra, pero que fueron a la vez incorporados al plan arquitectónico general. Por ejemplo, en La Fraternidad, a un lado de las construcciones, hay una estrecha laguna alargada que claramente tiene forma rectilínea con esquinas cuadradas. A veces, hay también lagunas/fosas al interior de los centros, tal como se observa en Cerro de las Mesas, donde existen dos lagunas cuadradas. No se puede estimar la profundidad original de estas lagunas artificiales sin excavarlas, pero parece probable que en el pasado llegaron al nivel freático y formaron estanques de agua dulce. Estas mismas funciones pudieron haber sido realizadas al nivel de la habitación familiar por los pequeños "bajos" que son encontrados con frecuencia en las inmediaciones del montículo. En el caso de los centros, aun hoy en día las lagunas circundantes se llenan con agua durante la temporada de lluvias y proporcionan así oportunidades de pesca y otras. También funcionan para impedir el acceso a los centros, ya que es necesario nadar, vadear o transportarse en bote para entrar desde muchas direcciones. En el pasado pudo haber habido agua en las lagunas durante casi todo el año.

Debido a la casi total ausencia de piedra para construcción, parece que los habitantes antiguos literalmente esculpieron la tierra para hacer las subestructuras de los edificios "públicos" y de habitación, además de las lagunas y estanques que son parte de los complejos arquitectónicos.

En los extremos norte y sur del área recorrida hay una disminución del asentamiento. En 1986 se extendió el recorrido hasta el Río de las Pozas al sur, y al norte hacia las lagunas Virgen y La Roja (las cuales se ubican medio kilómetro al norte del límite de nuestra investigación), para verificar un probable cambio en el patrón de asentamiento, cuando se encontraron terrenos más propensos a inundarse y con desagüe más pobre. Tal vez las inundaciones causadas por el Río de las Pozas pudieron haber enterrado algunos sitios localizados en sus orillas y causado la erosión de otros. No obstante, un grupo de sitios al sur forma una línea recta, lo cual sugiere la presencia de un viejo dique, e implica que no todos los montículos cercanos al Río de las Pozas fueron ocultados por el aluvión. Actualmente, ningún canal activo pasa cerca al área

recorrida en el norte; al norte, el terreno se caracteriza por su mal desagüe cerca de las lagunas. En consecuencia, el decremento del asentamiento, en los extremos norte y sur, no se puede atribuir en su totalidad al efecto del aluvión, sino que también refleja decisiones de los antiguos habitantes.

El aluvión pudo ser el agente responsable en algunos casos donde faltan montículos, pero hay una concentración de materiales. Claro está que los montículos bajos residenciales pueden ser oscurecidos por inundaciones anuales. Sin embargo, en otros casos la falta de montículos quizá indique que se utilizaron riberas ligeramente elevadas por la ocupación. Las riberas aportaron posiblemente un desagüe adecuado sin necesidad de construir plataformas especiales para las habitaciones. Las distribuciones de concentraciones de materiales poco densas, y las de posibles montículos bajos (no definidos como montículos en el recorrido), así como las recolecciones de superficie no asociadas con un montículo (concentraciones de material suficientes para recolectar), muestran que hay casos en los cuales se concentran elementos a lo largo de arroyos antiguos que proveen un desagüe temporal en la actualidad. La figura 7 ilustra dos ejemplos de esas concentraciones de elementos. Además de los factores medioambientales, que posiblemente afectaron a estos patrones de asentamiento, algunos cambios cronológicos podrían estar involucrados. Todavía no se ha investigado esta posibilidad, pero intentamos hacerlo.

Cronología

Tanto con las excavaciones estratigráficas en montículos residenciales realizadas durante 1987 como con las recolecciones sistemáticas de superficie, hay una buena base para la seriación de tipos de cerámica con el fin de determinar su afinidad cronológica. Además, será posible aplicar el método de seriación a grupos de colecciones para ubicarlos en la secuencia cronológica. Las publicaciones ya disponibles, que tratan sobre la cronología cerámica del sur-centro de Veracruz (por ejemplo, Drucker, 1943; Medellín, 1960; Torres, 1970; Stark, 1989), no proporcionan un rango completo de información ni representan todos los periodos, ni los elementos necesarios para el análisis de todos los materiales recolectados.

En consecuencia, durante los tres años del trabajo de campo, se elaboró una tipología cerámica provisional sobre la base de información ya publicada. Además de tener categorías basadas en el tipo de pasta y acabado, para la tipología se tomaron en cuenta características de la decoración. Las formas cerámicas se registraron aparte, junto con otros detalles decorativos. Se definieron también algunos subgrupos para subdividir tipos ya definidos; los subgrupos se basaron en combinaciones específicas de diseño,

acabado y forma. Se espera que estos subgrupos sean útiles para clarificar diferencias cronológicas, sociales o económicas. En la tipología se establecieron algunas categorías descriptivas sin saber de antemano si serían útiles para algún objetivo analítico. Se están desarrollando algunas pruebas para su interpretación temporal y cultural.

Las seriaciones y estudios comparativos, tanto como la estratigrafía y algunas fechas de carbono 14 derivadas de las excavaciones indican que los restos más tempranos en el área de estudio se fechan aproximadamente hacia el fin del Preclásico Temprano, ca. 1000-900 a.C. La evidencia de ocupación humana continúa hasta el presente, aparentemente sin interrupción. Entre las colecciones hay muchos materiales pertenecientes al Preclásico Tardío y terminal, pero la identificación de la cerámica del Clásico Temprano continúa siendo problemática. Supuestamente, este hecho se debe a una alta continuidad entre la cerámica del Preclásico Terminal y el Clásico Temprano.

Se observan varios cambios en la cerámica del Clásico Medio (400-700 d.C.), incluso la adopción de algunas formas características de Teotihuacán, como los soportes rectangulares de vasijas tripodes o, rara vez, candeleros de huecos dobles. Del Clásico Tardío al Clásico Terminal las formas cerámicas teotihuacanas desaparecieron, pero hay en general mucha afinidad con la cerámica del Clásico Medio. En el Clásico Tardío-terminal se desarrollaron unos tipos de cajete muy decorados. Un ejemplar muy elegante y elaborado tiene forma esférica, con soportes tipo botón. El Postclásico Temprano al igual que el Clásico Temprano, no está bien definido por la cerámica, y esto sugiere que la cerámica del Clásico Tardío se usaba, tal vez, hasta casi mediados del periodo Postclásico. Durante el Postclásico hubo muchos cambios drásticos en la cerámica cuando los estilos derivados del Altiplano reemplazaron a la cerámica anterior, por ejemplo el negro sobre rojo y los policromos cholultecoides. Al fin de la secuencia prehispánica, la presencia de algunos tipos, como el negro sobre anaranjado del Azteca III y Texcoco moldeado, reflejan intercambio o relaciones de dependencia con la Triple Alianza (Stark, 1990b).

Como un ejemplo de las investigaciones sobre la cronología, la figura 8 muestra un escalonamiento multidimensional (*multidimensional scaling*) para la mayoría de las categorías cerámicas diagnósticas del Clásico. La seriación utiliza los coeficientes de correlación por rangos de Spearman convertidos a coeficientes de disimilitud, arreglados espacialmente en dos dimensiones. En la seriación se incluyen 858 de las colecciones de superficie, las cuales tienen mayores cantidades de tiosos (50 ó más bordes). Una "línea temporal" se traza aproximadamente en la distribución, ilustrada en la figura 8. El valor de *stress* de

Kruskal para la distribución es 0.34 ("RSQ", el índice de la correlación cuadrada es 0.396 [Young y Lewycky, 1979:45]).

En el presente trabajo no se pueden describir todas las categorías cerámicas que aparecen en la seriación, pero ésta concuerda con las otras fuentes de información cronológica, tales como los patrones estratigráficamente reconocidos en el montículo 1 055 (excavado por Barbara Hall en 1987), en el montículo 1 126 (excavado por Clare Yarborough en 1987), y en la Isla de Patarata (Stark, 1977 y 1989). (Se debe notar que la seriación sugiere asociaciones de categorías cerámicas, pero no son exclusivas).

Categorías de "resistencia negativa" (NEG) se asocian principalmente al Clásico Medio, mientras los cajetes altamente decorados, tal como los tipos "negativo falso" (FNEG) y "negativo falso al revés" (RFNEG), pertenecen, principalmente, del Clásico Tardío al Terminal. El tipo, *Armas Unpainted*, *Armas variant*, que en Patarata 52 fue característico de la subfase Camarón 3 en el Clásico Medio (Stark, 1989: 44-45), se asocia a otras categorías del Clásico Medio en la seriación. Además, la seriación indica que algunos tipos raros, recuperados solamente en la recolección de la superficie, pertenecen al periodo del Clásico Tardío al Terminal, por ejemplo, los comales tipo *brown-ware* (COMAL1MN), un variante del gris fino (FGRY38D), y un variante de anaranjado fino que muestra cocción diferencial (MOUN34E). En otros casos, como en el del tipo policromo tuxtlas (TUXT), hubo pocos ejemplares en las excavaciones, pero la seriación confirma sus asociaciones cronológicas. Otra información nueva, derivada de la seriación, está relacionada con la posible asociación cronológica de dos clases de rojo sobre blanco (RWH23A y D). Además del ejemplar en la figura 8, se ha tenido éxito con otras seriaciones empleando subgrupos y aspectos de decoración en vez de los tipos cerámicos ya explicados. El éxito de este método de seriación es completamente dependiente de una estrategia sistemática de recolección, la cual proporciona colecciones que son representativas del rango y proporciones de la cerámica.

Cambios del patrón de asentamiento

Utilizando tipos cerámicos diagnósticos, se pueden detectar cambios en los patrones de asentamiento a través del tiempo. Por ahora sería prematuro presentar cualquier análisis detallado sobre el patrón de asentamiento, al menos hasta que los estudios cronológicos estén terminados. Sin embargo, empleando una secuencia cronológica muy simplificada y enfocándola sólo a los patrones dominantes, podemos comentar algunos aspectos muy obvios de los cambios en los patrones de asentamiento, los cuales no

son susceptibles de cambios con análisis futuros. Simplemente comparamos los patrones del Preclásico, Clásico y Postclásico.

Las ocupaciones preclásicas se concentraban en la parte oeste del área recorrida, cerca del Cerro de las Mesas, que llegó a ser un centro importante para el Preclásico Tardío (ver figura 9). En el periodo Clásico la población se extendía al este, alrededor de Los Azules. Este proceso de extensión empezó hacia el fin del Preclásico (ver figura 10). En el Postclásico estaban ocupadas todas las partes del área recorrida, incluso algunas previamente no ocupadas. Evidentemente, los centros anteriores perdieron su importancia en el Postclásico; un centro nuevo en El Sauce, tiene un patrón de asentamiento mucho más nucleado, pero con pocas construcciones públicas, en comparación con los del Clásico. Así, tanto los patrones de asentamiento, como la cerámica, muestran un rompimiento con patrones anteriores asociado al periodo Postclásico.

A manera de ejemplo, las figuras 9 y 10 ilustran el cambio entre los periodos del Preclásico y Clásico. En estos planos simplificados un punto representa una colección en la cual el porcentaje de la cerámica diagnóstica del periodo es igual o mayor al porcentaje mediano del mismo periodo. En otras palabras, estas colecciones tienen una representación muy fuerte del periodo. Para hacer los diagramas se utilizaron únicamente las colecciones que contienen 85 o más bordes (número mediano). Para mostrar las concentraciones dominantes de la cerámica diagnóstica, los mapas indican los patrones más confiables. Es difícil interpretar las frecuencias que son muy reducidas en la cerámica diagnóstica de cualquier periodo porque posiblemente indiquen una ocupación en aquel tiempo, pero tal vez, dado que hay un gran número de elementos arqueológicos en la región, representen la inclusión de materiales de una ocupación vecina en el relleno. Igualmente, es posible que existan errores de muestreo o estadísticos en las colecciones pequeñas.

Resumen

El PALM ha completado tres temporadas de reconocimiento en un bloque central dentro de un área de investigación en La Mixtequilla. Las técnicas de campo constituyen una adaptación de las técnicas de cobertura completa desarrolladas para el Altiplano. El recorrido fue de una intensidad suficiente como para proveer información no sólo en cuanto a elementos obvios, tales como montículos grandes con abundantes artefactos en superficie, sino también en cuanto a restos posiblemente ocupacionales de baja densidad distinguidos únicamente mediante la concentración de artefactos.

Dada la intensidad inesperadamente alta y la gran extensión de los elementos, los conceptos tradicionales de sitio se vuelven algo problemáticos como base para organizar el reconocimiento y el registro de datos. Por ejemplo, el arreglo casi ininterrumpido de los montículos en la zona de estudio condujo a Bernal (1969:145) a definir Cerro de las Mesas como un sitio de 25 millas de largo. Los datos del proyecto muestran que este punto de vista es impreciso debido a los cambios en patrón de asentamiento a través del tiempo y a la presencia de asentamientos distinguibles dentro del patrón general cuando se aplican los controles cronológicos adecuados. En cambio, una perspectiva orientada hacia los elementos culturales es más práctica para registrar los patrones de asentamiento.

Existe cierta cantidad de limitaciones en los datos del reconocimiento. En sí deja muchos tipos de preguntas sin contestar debido a que sólo ciertas variables son disponibles, por ejemplo, las dimensiones de los montículos, en vez de los detalles estructurales. Los grupos de trabajo normalmente no pueden recolectar toda la información de la superficie que pudiera desearse debido al compromiso de intensidad *versus* la extensión de la cobertura. La relación entre la superficie y el subsuelo requiere que se estudie a través de excavaciones para corregir cualquier prejuicio inherente a datos provenientes sólo de la superficie. No obstante, está claro que la cobertura del proyecto ha proporcionado una nueva visión sobre la distribución y la naturaleza de la ocupación en esta porción clave de la Costa del Golfo. Cuarenta años de investigaciones intermitentes basadas sólo en excavaciones fracasaron en la tarea de proveer información más amplia sobre el patrón de asentamiento, la que sí se obtuvo en tres años de reconocimiento. La complementariedad de las dos perspectivas es obvia. Por ejemplo, Vázquez (1990:esp. 171-174) demuestra que los datos de excavaciones y de recorrido concuerdan a el sitio de El Sauce (Cerro Grande), el cual es predominantemente Postclásico, concuerdan en cuanto a fechamiento. El recorrido, sin embargo, proveyó una idea del tamaño y carácter del asentamiento, y lo colocó dentro del patrón de asentamiento regional.

Según se analicen en mayor detalle varios aspectos de los datos del recorrido, el proyecto aportará una variedad de información social y económica sobre el pasado prehispánico de La Mixtequilla. En el presente existen indicaciones de un aumento de población a través del tiempo, pero especialmente desde el Preclásico hasta el Clásico. Hay una posibilidad de refinar y elaborar considerablemente las cronologías cerámicas desarrolladas previamente para el área. Los cambios en la organización de los asentamientos son evidentes; el más dramático es la reorganización substancial de la jerarquía de asentamientos en el

Postclásico. Otras líneas de estudio además de las que aquí se mencionaron están siendo también investigadas. Por ejemplo, los procedimientos de recolección sistemática permitieron obtener piezas de paredes de hornos y desperdicios de producción alfarera que son útiles para la definición de lugares de la fabricación de cerámica (Stark, 1990a). De la misma manera, los artefactos de obsidiana incluyen piezas que aportan información sobre un taller de lítica (Heller y Massie, 1987). Por lo tanto, el enfoque en el patrón de asentamiento ayudó a crear una base de información para diversos estudios y para establecer nuevas direcciones de investigación necesarias en el futuro.

Bibliografía

Ashmore, Wendy

- 1981 "Some issues of method and theory in lowland Maya settlement archaeology", *Lowland Maya Settlement Patterns*, ed. por Wendy Ashmore, Albuquerque: University of New Mexico Press, pp. 37-69.

Ashton-Tate

- 1985 *Learning Dbase 3plus*, Torrance, California, Ashton-Tate.

Bernal, Ignacio

- 1969 *The Olmec World*, trad. por D. Heyden y F. Horcasitas, Berkeley, University of California Press.

Beyer, Hermann

- 1927 *Review of Die Totonaken. Ein Beitrag zur Historischen Ethnographie Mittelamerikas*, *Baessler-Archiv* 7(1918-1922):1-55 y 9(1925):1-75, *El México antiguo* 2:11-12:318-321.

Blanton, Richard E.

- 1978 *Monte Albán: Settlement Patterns at the Ancient Zapotec Capital*, New York, Academic Press.

Blanton, Richard E., Stephen Kowalewski, Gary Feinman y Jill Appel

- 1982 *Monte Albán's Hinterland, Part 1: The Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca, México*, *Memoirs of the Museum of Anthropology*, University of Michigan, 15.

Coe, Michael D.

- 1974 *Photogrammetry and the ecology of Olmec civilization. En Aerial Photography in Anthropological Research*, ed. por Evon Z. Vogt, Cambridge Massachusetts, Harvard University Press, pp. 1-13.

Daneels, Annick

- 1988 La cerámica de Plaza de Toros y Colonia Ejidal: informe sobre las excavaciones realizadas en 1984 en el marco del proyecto exploraciones en el Centro de Veracruz, 2 vols., manuscrito presentado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Dennell, Robin

- 1980 "The use, abuse and potential of site catchment analysis, *Catchment Analysis: Essays on Pre-historic Resource Space*, Franck J. Findlow and Jonathon E. Ericson (ed.), *Anthropology UCLA* 10:1&2, pp. 1-20.

Díaz Oyarzabal, Clara Luz

- 1980 *Chingú: un sitio clásico del área de Tula, Hgo.*, Colección Científica, Arqueología, 90, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Dibble, Charles E., y Arthur J.O. Anderson

- 1961 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain by Fray Bernardino de Sahagún, Book 10, The People*, Salt Lake City, The School of American Research and the University of Utah.

Drucker, Philip

- 1943 *Ceramic Stratigraphy at Cerro de las Mesas, Veracruz, México*, Bureau of American Ethnology, Bulletin, 141, Washington, Smithsonian Institution.

Flannery, Kent V.

- 1976 "The village and its catchment area: Introduction", *The Early Mesoamerican Village*, Kent V. Flannery (ed.), New York, Academic Press, pp. 91-95.

García Cook, Angel

- 1978 "Tlaxcala: poblamiento prehispánico", *Comunicaciones*, 15, 1978, Proyecto Tlaxcala, Wilhelm Lauer y Konrad Tyrakowski (ed.), Puebla, México, Fundación Alemana para la Investigación Científica, pp. 173-187.

Garza Tarazona de González, S. y E.B. Kurjack Bacso

- 1980 *Atlas arqueológico del estado de Yucatán*, 2 vols., México, D.F., Instituto nacional de Antropología e Historia.

Gutiérrez Solana, Nelly y Susan K. Hamilton

- 1977 *Las esculturas en terracota de El Zapotal, Veracruz, México*, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.

Heller, Lynette y Dawn Massie

- 1987 Una evaluación preliminar de una concentración de obsidiana en El Sauce, Veracruz, ponencia presentada en *Balance y Perspectivas de la Antropología en Veracruz*, Jalapa, Veracruz.

Hirth, Kenneth G.

- 1980 *Eastern Morelos and Teotihuacan: A Settlement Survey*, Vanderbilt University Publications in Anthropology, 25, Nashville, Vanderbilt University.

Jones, M.R.

- 1952 *Map of the Ruins of Mayapan, Yucatán, México*, Carnegie Institution of Washington, Current Reports 1, Washington, D.C.

Kowalewski, Stephen A., Gary M. Feinman,**Laura Finsten, Richard E. Blanton****y Linda M. Nicholas**

- 1989 *Monte Alban's Hinterland, Part II: Prehispanic*

Settlement Patterns in Tlacolula, Etla, and Ocotlán, México, 2 vols., Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, 23, Ann Arbor.

Krickeberg, Walter

- 1925 *Die Totonaken: Ein Beitrag zur historishen ethnographie Mittelamerikas*, Baessler-Archiv, Band, IX: pp. 1-75.

LaserWare, Inc.

- 1986 *Laserpaint User's Manual*, San Rafael, California, LaserWare, Inc.

Mastache, Alba Guadalupe y Ana María Crespo O.

- 1974 "La ocupación prehispánica en el área de Tula, Hgo.", *Proyecto Tula* (1a. parte), coordinado por Eduardo Matos Moctezuma, Colección Científica 15, México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 71-103.

Medellín Zenil, Alfonso

- 1960 *Cerámicas del Totonacapan, exploraciones arqueológicas en el Centro de Veracruz*, Jalapa, Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana.

- 1987 *Nopiloa: exploraciones arqueológicas*, Jalapa, Universidad Veracruzana.

Millon, Rene

- 1973 *Urbanization at Teotihuacan, México*, vol. 1, The Teotihuacan Map, Part 1, Text, Austin, University of Texas Press.

Millon, Rene, Bruce Drewitt y George Cowgill

- 1973 *Urbanization at Teotihuacan, México*, vol. 1, The Teotihuacan Map, part 2, Maps, Austin, University of Texas Press.

Pirrazini, Robert Thomas

- 1982 "The cult of death at El Zapotal, Veracruz", *Pre-Columbian Art History: Selected Reading*, Alana Cordy-Collins, Palo Alto, California, Peek Publications, pp. 101-108.

Pollock, Harry E.D., Ralph L. Roys,**Tatiana Proskouriakoff y A. Ledyard Smith**

- 1962 *Mayapan, Yucatán, México*, Carnegie Institution of Washington, Publication 619, Washington, D.C.

Puleston, Dennis E.

- 1974 "Intersite areas in the vicinity of Tikal and Uaxactun", *Mesoamerican Archaeology: New Approaches*, N. Hammond (ed.), Austin, University of Texas Press, pp. 303-311.

- 1983 *The Settlement Survey of Tikal*, Tikal Report 13, University Museum Monograph 48, Philadelphia, University Museum, University of Pennsylvania.

Pyburn, Anne

- 1987 "Settlement patterns at Nohmul, a prehistoric Maya city in northern Belize, C.A.", *Mexicon*, 9:5: pp. 110-114.

Ricketson, Oliver G., Jr. y Edith B. Ricketson

- 1937 *Uaxactun, Guatemala, Group E, 1926-31*, Car-

- negie Institution of Washington, Publication 477, Washington, D.C.
- Roper, Donna C.**
1979 "The method and theory of site catchment analysis: A review", *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 2, Michael B. Schiffer (ed.), New York, Academic Press, pp. 119-140.
- Sanders, William T., Jeffrey J. Parsons y Robert S. Santley**
1979 *The Basin of México: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, New York, Academic Press.
- SAS Institute, Inc.**
1985a *SAS/Graph User's Guide, Version 5 edition*, Cary, North Carolina: SAS Institute, Inc.
1985b *SAS User's Guide: Statistics, Version 5 edition*, Cary, North Carolina: SAS, Institute, Inc.
- Stark, Barbara L.**
1977 *Prehistoric Ecology at Patarata 52, Veracruz, Mexico: Adaptation to the Mangrove Swamp*, Vanderbilt University Publications in Anthropology, 18, Nashville, Vanderbilt University.
1987 Métodos de reconocimiento en el Proyecto arqueológico La Mixtequilla: una discusión comparativa, ponencia presentada en *Balance y Perspectivas de la Antropología en Veracruz*, Jalapa, Veracruz.
1989 *Patarata Pottery: Classic Period Ceramics of the South-central Gulf Coast, Veracruz, Mexico*, Anthropological Papers of the University of Arizona, 51, Tucson, University of Arizona Press.
— Ceramic production in La Mixtequilla, Veracruz, México. En *Ceramic Production and Distribution: An Integrated Approach*, George J. Bey, III, y Christopher Pool (eds.), Boulder, Colorado, Westview Press, en prensa, 1990a.
— The Gulf Coast and the Central Highlands of Mexico: Alternative models for interaction, Research in Economic Anthropology, Barry Isaac (ed.), Greenwich, Connecticut, JAI Press Inc, en prensa, 1990b.
— Survey methods and settlement features in the Cerro de las Mesas region. En *Settlement Archaeology of Cerro de las Mesas*, B.L. Stark (ed.), Occasional Papers, Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, California, en prensa, 1990c.
- Stirling, Matthew W.**
1941 "Expedition unearths buried masterpieces of carved jade", *The National Geographic Magazine*, 80:3, pp. 277-327.
1943 *Stone Monuments of Southern Mexico*, Bureau of American Ethnology Bulletin, 138, Washington, D.C., Smithsonian Institution.
- Stirling, Matthew W., Froelich Rainey y Matthew W. Stirling, Jr.**
1960 "Electronics and archaeology", *Expedition* 2:4, pp. 19-29.
- Torres Guzmán, Manuel**
1970 Exploraciones en La Mixtequilla, tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana.
1972 "Hallazgos en El Zapotal, Ver", *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, época 2, 2: pp. 3-8.
- Torres Guzmán, Manuel, Marco Antonio Reyes y Jaime Ortega**
1975 "Proyecto Zapotal, Ver.", *Balance y perspectiva de la antropología en Mesoamérica*, vol. 1, Arqueología, XII Mesa Redonda, México, D.F., Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 323-329.
- Tugwell, Dennis H.**
1988 *Filevision IV User Guide*, Santa Monica, California, Marvelin Corporation.
- Vásquez Zárate, Sergio Rafael**
1990 El modelo de prospección en la region de La Mixtequilla: época postclásica, tesis de licenciatura, Universidad Veracruzana.
- Vita-Finzi, C. y E.S. Higgs**
1970 "Prehistoric economy in the Mount Carmel area: Site catchment analysis", *Proceedings of the Prehistoric Society*, 36, pp. 1-37.
- Wauchope, Robert**
1934 "House Mounds of Uaxactun, Guatemala", *Contributions to American Archaeology*, Carnegie Institution of Washington Publication 436, 2:7, Washington, D.C.
- Willey, Gordon R.**
1953 *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Perú*, Bureau of American Ethnology Bulletin, 155, Washington, D.C., Smithsonian Institution.
- Willey, Gordon R., William R. Bullard, Jr., John B. Glass y James C. Gifford**
1965 *Prehistoric Maya Settlements in the Belize Valley*, Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 54, Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- Winter, Marcus C.**
1976 "Differential patterns of community growth in Oaxaca", *The Early Mesoamerican Village*, Kent V. Flannery (ed.), New York, Academic Press, pp. 227-234.
- Yadeun Angulo, Juan**
1975 *El Estado y la ciudad: el caso de Tula, Hgo.*, Colección Científica 25, México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Young, Forrest W. y Rostyslaw Lewyckyj**
1979 *Alscal-4 User's Guide*, Chapel Hill, Data Analysis and Theory Associates.

Prácticas rituales en el norte de Mesoamérica

Evidencias en Electra, Villa de Reyes, San Luis Potosí

Carmen María Pijoan Aguadé
y Josefina Mansilla Lory*

Las evidencias de prácticas rituales en el norte de Mesoamérica o Mesoamérica Septentrional forma parte de un estudio general que abarca Mesoamérica a lo largo del Preclásico, con el estudio de los materiales procedentes de Tlatelcomila, Tetelpan, D.F., los cuales presentan evidencias de que se trata de un caso de canibalismo (Pijoan y Pastrana, 1985, 1987 y 1989); del Clásico, con el análisis de los estudios y materiales que provienen de Mesoamérica Septentrional (Pijoan y Mansilla, 1990), así como la presente investigación en donde encontramos huellas de descarnamiento, desmembramiento y cocción; y del Postclásico, con la realización del análisis de los cráneos del Tzompantli de Tlatelolco, D.F. (Pijoan, Pastrana y Maquivar, 1989) y del Entierro (múltiple) 14 del mismo sitio, que representa un ejemplo de desmembramiento (Pijoan y Mansilla, en prensa).

En este intento de reconstruir las prácticas rituales de diferentes grupos a través del análisis de las marcas que éstas dejaron en el material óseo, el estudio de los hallazgos en los estados de Guanajuato, Zacatecas, Durango y la porción sur de San Luis Potosí, durante el periodo Clásico (100 a.C.-900 d.C.) revisten un gran interés ya que para el Clásico Tardío (650-900 d.C.) se observa la primera evidencia de la exposición en templos de segmentos corporales, en particular cráneos y fémures (Pijoan y Mansilla, 1990: 467-468).

Estas prácticas rituales que más tarde van a tener su gran apogeo durante el Postclásico en el Altiplano, bajo la forma de entierros múltiples de individuos

desmembrados y *tzompantlis*, quizá nos dé una idea junto con otros elementos culturales, tales como los espacios ceremoniales y la cerámica (Hers, 1989) de la influencia de estos grupos sobre los del Altiplano.

Entre los materiales revisados presentamos ahora los procedentes de Electra, Villa de Reyes, S.L.P., explorados por las arqueólogas Braniff y Crespo en 1966 (Braniff, 1975 y en prensa).

Este sitio se encuentra ubicado en el sur del estado de San Luis Potosí, a unos 40 km al sureste de la ciudad de San Luis y dentro del valle de San Francisco, conforma uno de los tantos poblados prehispánicos que constituyen lo que Braniff ha denominado subárea arqueológica del Tunal Grande (Braniff, 1975:4).

Como señala la investigadora antes mencionada, en esta subárea, "...las aldeas, de poca extensión, usualmente se encuentran al pie de los cerros y cerca de alguna fuente perenne de agua..." (*Ibidem*: 5). En el sitio de Electra, el momento de mayor intensidad de ocupación y de más extensión es durante la fase San Luis, que corresponde al Clásico, entre 350-800 d.C. (Braniff, en prensa). Durante esta fase las casas son de planta rectangular, con cimientos de piedra bola unida con barro, muros de adobe y pisos de barro, tienen la misma orientación y pueden ser de varios cuartos contiguos o de una gran unidad cuadrada con acceso a un patio central. La diversidad en las habitaciones puede sugerir diferencias sociales (Braniff, 1975: 63-94).

El medio de subsistencia estaba basado en la agricultura, aunque también era muy importante la caza y la recolección, así como el tratamiento de los animales (destazamiento y curtiduría). Por medio del

* Las fotografías que ilustran este estudio son propiedad de el DAF, INAH y fueron tomadas por R. Enríquez.

comercio se obtenía cerámica de otras partes y obsidiana.

Los huesos humanos objetos del presente estudio se localizaron durante las excavaciones de la Unidad G, la cual corresponde en su totalidad a la fase San Luis, y se describe a continuación.

Durante la época más antigua se construyó un patio con una depresión central limitada por piedras cortadas (P1C7), y posiblemente existió una serie de cuartos alrededor de él. Más tarde se levantó este nivel con un relleno artificial (P1C6), sobre el cual se hizo una gran fogata (P1C5) colocándose encima los restos de varios individuos (P1C4). Este osario fue perfectamente sellado y sobre él se construyó una serie de pisos de barro (P1C2 y 3) que corresponden a un nuevo patio central cuadrado (PA), de 6.20 por 6.20 m, que tenía alrededor cuatro puertas que daban acceso a una galería circundante, también de planta cuadrada. Este segundo patio se desaguaba mediante un drenaje localizado al norte, el cual pasaba por debajo del cuarto norte (PaN). Posteriormente, se tapiaron las puertas de acceso al patio y se rompieron intencionalmente tres vasijas, cuyos fragmentos se acomodaron sobre el piso y algunos dentro del drenaje (P1C1); luego se procedió a cubrir este piso con lodo y zacate y se terminó con un relleno de cascajo (PaC3); finalmente se puso una capa de barro (PaC2) y sobre ésta una de piedra bola (PaC1). De esta manera, el segundo patio dejó de ser un espacio abierto para convertirse en pilastra central alrededor de la cual se vivía (*Ibidem*: 64-66 y 95) (ver figura 1).

Consideramos muy importante señalar que si bien el gran patio (PA) fue excavado en su totalidad, el resto es producto de un pozo (P1), de 2 por 2 m, que se hizo en el centro de éste (ver figura 2) y en el cual se obtuvieron siete capas diferentes (C1 a C7); la capa C4 es la que está constituida por los restos óseos humanos, revueltos con una gran cantidad de tiestos, huesos de animales y de carbón y ceniza. Este pozo

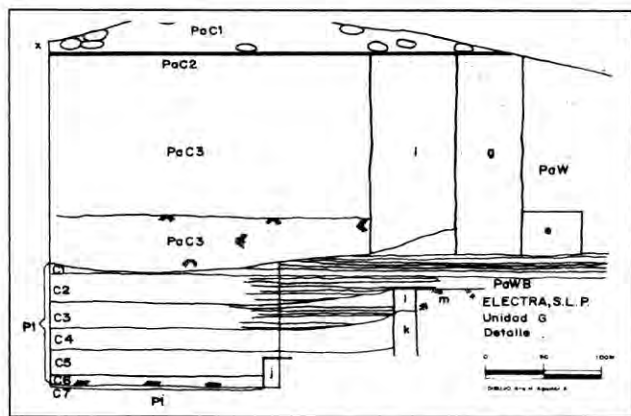


Figura 1. Corte de la unidad G (según Braniff, 1975).

P1 fue ampliado hacia el oeste, viendo que la capa 4 (que corresponde al osario) se continuaba hasta el muro de piedra que corresponde al patio más antiguo. Sin embargo, el pozo en cuestión no se continuó hacia los otros lados, por lo cual, si bien el sitio en que fueron depositados los restos humanos está delimitado en dos de sus lados, no se excavó extensivamente toda el área del entierro. Esto trae como consecuencia que se cuenta con una parte de éste pero no se recuperaron la totalidad de los materiales ni se delimitó toda la zona de inhumación, lo cual ocasiona que se desconozca parte de la información arqueológica. Por lo tanto la determinación del ritual que se llevó a cabo es limitada y se desconoce el número de individuos que fueron involucrados en ella debido a que este lugar no fue totalmente explorado. Sin embargo, con el hallazgo de estos elementos, podemos suponer que la construcción tuvo una importancia significativa en el aspecto religioso de este sitio.

Material

El material óseo con que se contó para este estudio proviene de la depositación descrita anteriormente, está compuesto por segmentos óseos rotos e incompletos, principalmente de huesos largos, los cuales no guardaban ninguna relación anatómica entre sí cuando fueron encontrados, por lo que fueron considerados por Braniff como un osario. De esta manera se cuenta principalmente con fragmentos y astillas de huesos, aunque en ocasiones también hay algunos casi completos o completos.

Se intentó reconstruir los materiales, pero sólo en contadas ocasiones se logró esto ya que los fragmentos no coinciden. Además, al realizar la reconstrucción, se observó que gran parte de los huesos presentan huellas de cortes y están rotos por la acción de fracturas intencionales que ocasionaron que parte de los huesos largos fueran convertidos en astillas longitudinales y en los fragmentos craneales se observan huellas de impactos o golpes. Asimismo, se apreció que la mayoría de los fragmentos óseos presentan huellas de exposición al calor o fuego.

Posteriormente, se intentó hacer el recuento mínimo de individuos. Cabe recalcar que este recuento sólo indica cuál es el número mínimo de individuos que constituyen la muestra y no la cantidad de sujetos que fueron inhumados en este lugar, ya que como se mencionó con anterioridad no se realizó una excavación extensiva. Para hacer este conteo fue necesario determinar el sexo y la edad de los fragmentos más completos, tanto craneales como postcraneales. En el caso de los individuos infantiles que contaban con maxilar se utilizaron las tablas de Ubelaker (1989:64) de edad del brote dental, mientras que en los adultos

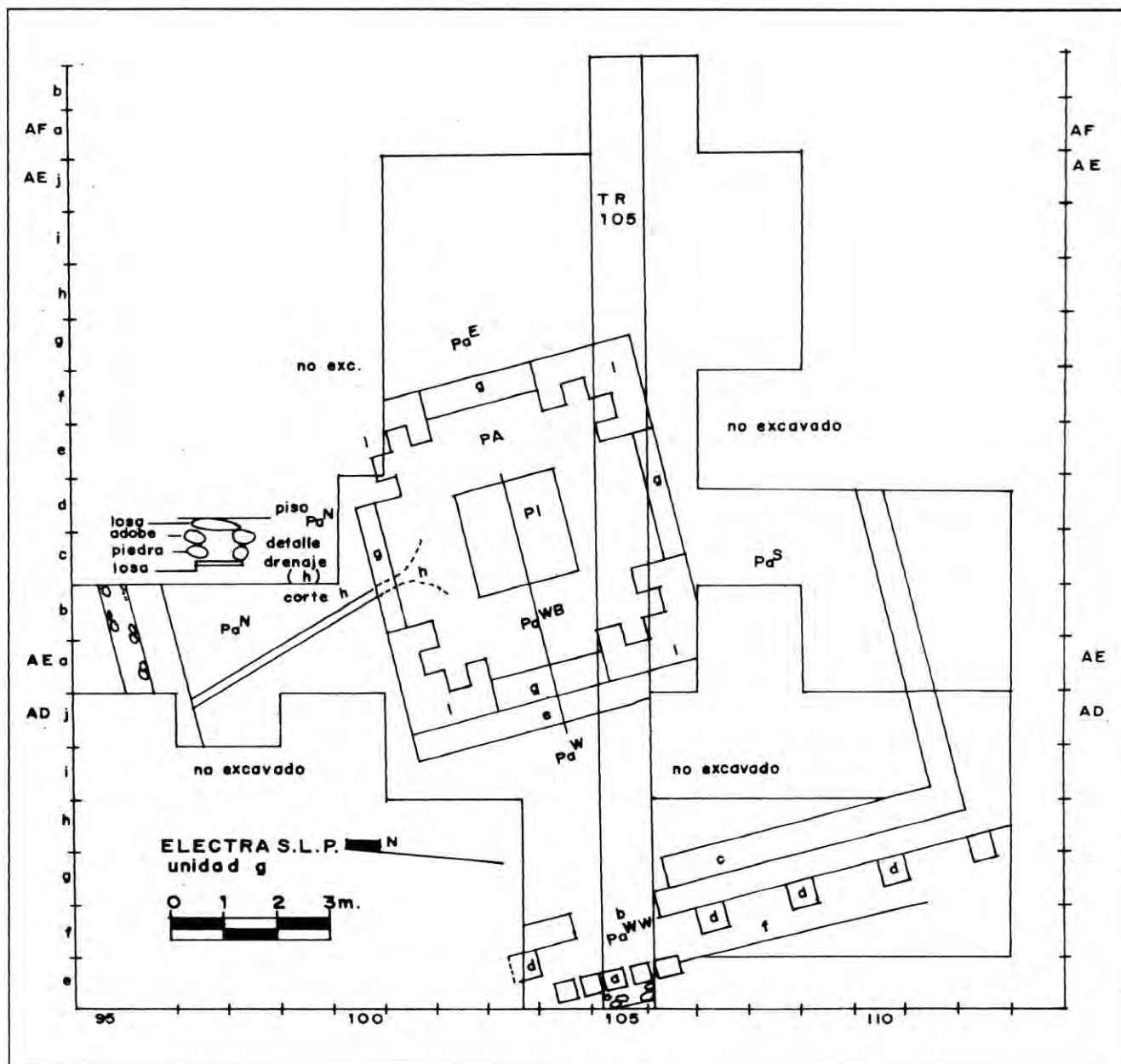


Figura 2. Planta de la unidad G (según Braniff, 1975).

se hizo la determinación del sexo utilizando los criterios usuales para ello y los cuales han sido reunidos y resumidos por Salas (1982: 22-32), así como los propuestos por Krogman (1962) y Stewart (1979).

Asimismo, en dos casos se utilizó la edad de fusión de las epífisis (Krogman, 1962 y Brothwell, 1965). No se realizó la determinación del grupo de edad de los individuos adultos por no contar con los suficientes elementos diagnósticos, por lo que únicamente se consideraron como adultos. Una vez obtenida la edad y sexo se realizó el recuento utilizando los fragmentos de huesos del esqueleto postcraneal, principalmen-

te de la epífisis; en particular se utilizó el omóplato, ya que las cavidades glenoideas no fueron destruidas. De esta manera se obtuvo un mínimo de 10 individuos que son los que componen la muestra recuperada. De los 10 sujetos, dos son infantiles, uno del grupo de primera infancia (0 a 3 años) y el otro del de segunda infancia (4-6 años), un adolescente (13-17 años), un subadulto (18-20 años) de sexo femenino y seis adultos, de los cuales tres son de sexo masculino, uno femenino y los dos restantes no fue posible determinarles el sexo por no contar con las características que lo permitan.

Métodos y técnicas

Se ha comprobado que a partir del estudio de las marcas de corte que se perciben sobre la superficie de algunos huesos humanos, así como de la presencia de fracturas y golpes intencionales, es posible determinar su carácter y las acciones que las ocasionaron. Esto nos permite establecer los patrones de diferentes prácticas rituales en el México prehispánico que conllevan el sacrificio humano, el desmembramiento de los cuerpos, el desprendimiento de masas musculares y la ruptura intencional de los huesos, antes de que estos fueran enterrados.

Con este fin, es necesario realizar el estudio sistemático que permita establecer los patrones de cada uno de estos procesos, para lo cual se utilizan técnicas diferentes.

Cortes

Por lo que se refiere a la técnica y al método de registro y determinación de patrones de cortes sobre los huesos, fue realizado de la siguiente manera:

- a. Se separaron los fragmentos por segmento óseo y por lado.
- b. Cuando el material lo permitió, las observaciones se realizaron según las caras del hueso.
- c. Todos los fragmentos óseos fueron revisados con una lupa de 60 aumentos y luz artificial directa en posición preferentemente inclinada a la superficie de observación.
- d. Se delimitó el área de corte o cortes.
- e. Para el análisis se diseñó una cédula de registro gráfico, en donde se señala la presencia, ubicación e inclinación de las marcas de corte.

Es así que se determinó que las huellas de corte pueden dividirse en corte sobre hueso y corte de hueso. El primero es el resultado indirecto del corte de partes blandas adyacentes al hueso, que produce marcas sobre éste al servir de apoyo por ser de mayor dureza y generalmente son perpendiculares a la dirección de inserción de tendones y músculos.

El segundo es el resultado, ya sea por desgaste o por percusión, de la separación en dos partes del hueso.

Una vez terminada la ubicación y el registro de las marcas de corte, se estableció la distribución de los conjuntos de marcas en función de la relación anatómica determinada por la ubicación de la inserción de los músculos y tendones del esqueleto, lo que nos permite determinar el objetivo principal de la actividad.

Fracturas

El hueso fresco (en vida o recién muerto el sujeto) tiene cierta flexibilidad y un comportamiento viscoelástico-dúctil y su material es capaz de resistir gran presión y deformación antes de su fallamiento o fractura. En contraste los huesos en estado seco tienen un comportamiento quebradizo y rígido.

Por lo anterior, la respuesta de falla en huesos largos frescos es la fractura en espiral, la que puede ser producida por deformación o por impacto. En este último caso, vemos que los frentes de fractura parten del punto del golpe en un patrón radial alrededor de la diáfisis y producen un rompimiento helicoidal que se propaga en un ángulo de 45 grados, aproximadamente, respecto al eje longitudinal. En el punto de impacto se forman un área de depresión circular, producida por el percutor, mientras que en la pared opuesta aparecen incipientes fracturas circulares, conos de hueso y se desprenden esquirlas negativas (Pijoan y Pastrana, 1989: 296).

Para establecer el patrón de fracturas intencionales presente en el material de Electra, éstas se señalaron en la misma cédula de registro gráfico en que se registraron los cortes, marcándose el sitio de impacto cuando este era aparente.

Exposición al calor o fuego

Como ya se refirió, una parte de los huesos presentan evidencias de este tipo. Sin embargo, al revisar la bibliografía sobre este tema, vemos que todos los trabajos experimentales que se han realizado (Stewart, 1979: 59-66) tratan sobre las modificaciones de textura, color, forma y tamaño que sufren los huesos al efectuarse el proceso de cremación de los cadáveres. En este estudio se consideró que existía exposición al calor cuando existe modificación de la trabécula y se señaló en la cédula gráfica en que se registraron los cortes y fracturas.

Resultados

A partir del estudio del registro de las marcas de cortes sobre los diferentes segmentos óseos, se puede señalar que los patrones observados corresponden al corte de músculos y tendones, así como al desprendimiento de las masas musculares, en particular por debajo de las epifisis y a lo largo de las líneas de inserción de los músculos. Por otra parte, en lo que corresponde a los golpes y fracturas intencionales, vemos que la mayoría de los huesos largos fueron fracturados por impacto con percutores, lo que ocasionó que la mayoría de los segmentos estén rotos y

en ocasiones únicamente se tienen astillas de ellos. Asimismo, se observó en varios casos que los huesos largos fueron partidos o les quitaron las epífisis por medio de punzonamiento alrededor del área que se deseaba romper (ver foto 1).

De esta manera, podemos señalar que los fragmentos craneales fueron el resultado de golpes, particularmente sobre los parietales y corresponden principalmente a la región de los occipitales y de las apófisis mastoides. Sobre la superficie externa de estos fragmentos se observan marcas de cortes que fueron ocasionadas al desprender la piel y el cuero cabelludo, así como los músculos: esternocleidomastoideo, semiespinoso de la nuca, el temporal y el trapecio; en los maxilares, el canino y el transverso de la nariz.

En cuanto a las mandíbulas, existen dos rotas e incompletas (una de adulto masculino y la otra de sub-adulto femenino) y un fragmento del cuerpo de una tercera de un individuo de segunda infancia. En estas se observan unos golpes ligeros sobre la parte externa de los cóndilos y marcas de corte sobre la parte



Foto 1. Frontal de un individuo adulto con marcas de corte de glabella a bregma y sobre el borde orbital del malar, con el fin de descarnarlo.

posterior de la rama ascendente y sobre el cuerpo que fueron ocasionadas al desprender el músculo masetero, el temporal, el cuadrado del mentón, el triangular de los labios y el cutáneo del cuello.

En lo que toca a la columna vertebral sólo se tienen ocho vértebras rotas e incompletas, principalmente de la región cervical (1 atlas, 2 axis, 4 vértebras cervicales y el cuerpo de una lumbar). En el atlas se observan una serie de cortes que corresponden al lugar de inserción del recto posterior menor de la cabeza y del largo del cuello; en el axis al oblicuo mayor o inferior de la cabeza y al intertransverso del cuello (ver foto 2); en el resto de las cervicales los cortes se localizan en el lugar en que se insertan los ligamentos amarillos. En una de estas últimas vemos que el cuerpo fue desprendido por medio de golpes intencionales.

Por lo que respecta a la cintura escapular, podemos señalar la existencia de tres manubrios del esternón, en los cuales se observan tanto marcas de corte, para seccionar el esternocleidomastoideo, como fracturas intencionales (ver foto 3). En uno de ellos es patente la rotura a base de punzonamiento. En la clavícula existen cortes en los sitios de inserción del subclavio, el pectoral mayor, el deltoides, el trapecio y el esternocleidomastoideo, así como el rompimiento intencional por impacto en la diáfisis de dos de ellas y el aplastamiento de la epífisis distal en seis (ver foto 4). Los omóplatos constituyen el segmento óseo más frecuente en esta muestra y en ellos vemos tanto marcas de corte, principalmente en el lugar en que se inserta el infraespinoso, el subescapular, el trapecio, el pectoral mayor, el redondo menor, el deltoides y la porción larga del tríceps, como marcas de impactos intencionales para romper el borde externo, y el aplastamiento del extremo del acromion, de la cavidad



Foto 2. Axis de un individuo adulto con marcas de cortes (con el fin de delimitar los golpes, el área fue señalada con lápiz directamente sobre el hueso).



Foto 3. Manubrio de esternón que presenta marcas de cortes y golpes intencionales (señalados mediante las flechas) producidos al desmembrar el esqueleto.

glenoidea (siete casos) y el extremo de la apófisis coracoides (siete casos).

El miembro superior está representado únicamente por los huesos largos que conforman el antebrazo y el brazo, puesto que no hay ningún hueso de la mano. Todos los húmeros presentan fracturas intencionales y golpes, principalmente en las epífisis, así como marcas de corte en el lugar de inserción del vasto externo e interno, el pectoral mayor, los redondos mayor y menor, el braquial anterior, el origen común de los flexores y extensores, así como de la inserción de la cápsula (ver foto 5). En los cúbitos también existen golpes y fracturas intencionales, sobre todo en la porción distal de la diáfisis y los cortes corresponden a los sitios en que se insertan el flexor común profundo de los dedos, el braquial anterior, el abductor y el extensor largo del pulgar, el supinador corto y la inserción aponeurótica del flexor común profundo de los dedos y los cubitales anterior y posterior. Al igual que en los otros segmentos del miembro superior, los radios presentan golpes y fracturas in-

tencionales en las epífisis o en la parte media de la diáfisis, mientras que las marcas de corte lo hacen en donde se insertan el supinador corto, el abductor y el flexor largo del pulgar, el pronador redondo y el extensor corto del pulgar. Por otra parte existen una serie de cortes en los tres huesos que seguramente fueron ocasionados al cortar la región del codo y la muñeca, principalmente por su parte posterior.

En cuanto a las costillas, tenemos 11 fragmentos del lado derecho y 17 del izquierdo, que presentan fracturas intencionales generalmente en ambos extremos. Existen once que también presentan huellas de cortes en donde se insertan los músculos y membranas intercostales, el serrato mayor y el serrato menor posterosuperior.

De la cintura pélvica únicamente tenemos fragmentos de los iliacos, ya que no existe ningún sacro. En éstos se aprecian huellas de golpes con el fin de desprender principalmente la parte del pubis, y en ocasiones la cresta iliaca. También encontramos cortes en donde se insertan los glúteos menor y medio, los ligamentos interóseo e isquiofemoral, los obtura-



Foto 4. Omóplato derecho de un individuo adulto con marcas de cortes por debajo de la espina (el área fue marcada con lápiz sobre el hueso).

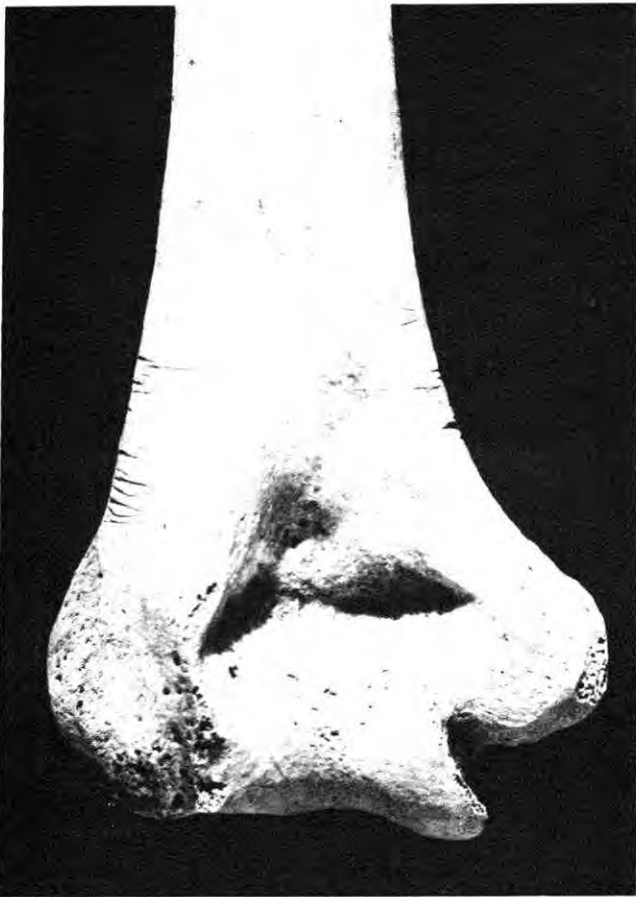


Foto 5. Húmero izquierdo adulto que presenta marcas de cortes en la parte distal de la diáfisis, las cuales fueron ocasionadas al cortar los ligamentos para desarticular el codo.

dores interno y externo, el psoas menor, el semimembranoso, el sartorio, el cuadrado crural y la porción directa del recto anterior.

En lo que concierne al miembro inferior podemos señalar que tanto los fémures como las tibiae son los segmentos óseos que sufrieron el mayor número de fracturas intencionales de todos los huesos que conforman la muestra, llegando a estar representados solamente por pequeñas astillas, mientras que a otros les desprendieron las epifisis por medio de golpes.

De esta manera podemos señalar que la mayoría de los fémures están constituidos por su medio proximal y las roturas fueron provocadas por impactos que dejaron fracturas helicoidales (ver foto 6). Además de estos golpes, también se ven marcas de cortes en los lugares de inserción de los principales músculos, tales como: el psoas mayor, el crural, el cuadrado crural, el gemelo interno, el aductor mayor, los vastos interno y externo, el glúteo mayor, el plantar delgado, el ligamento iliofemoral y la inserción de la cápsula.

Al igual que los fémures, las tibiae se encuentran

sumamente fracturadas y están poco representadas con respecto a la cantidad de otros segmentos óseos. Las marcas de cortes se localizan en los lugares de inserción de los tibiales posterior y anterior, el sóleo, el flexor largo común de los dedos y la membrana interósea.

En cuanto a los peronés, la mayor parte corresponden al extremo distal y las marcas de cortes se encuentran donde se insertan los peroneos lateral largo y corto, el extensor y el flexor largo del ортеjo mayor, el sóleo, el tibial posterior, el extensor común largo de los dedos, la membrana interósea, los ligamentos interóseo, peroneocalcáneo y peroneoastragalino posterior.

Debemos señalar que no se localizó ninguna rótula y en cuanto a los huesos del pie, únicamente existe un calcáneo que tiene golpes en su parte posterior, tres metatarsianos (dos con golpes y uno con marcas de corte en donde se inserta el primer interóseo dorsal) y una falange.

En cuanto a las marcas de corte en sí, podemos señalar que todas ellas corresponden a corte sobre

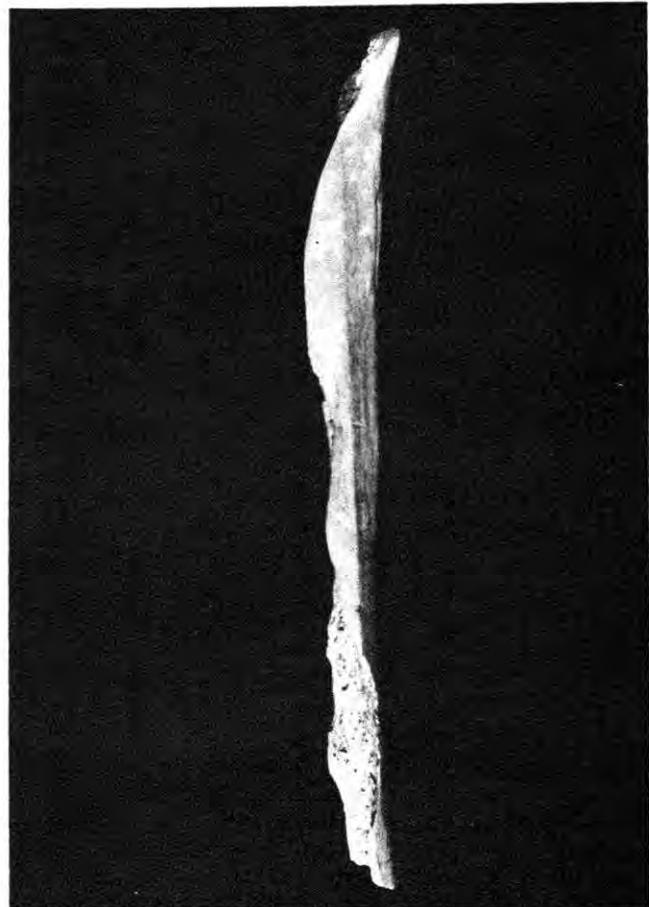


Foto 6. Fragmento de fémur adulto con huellas de fractura intencional, helicoidal, lograda por impactos, con el fin de tener acceso a la médula ósea.

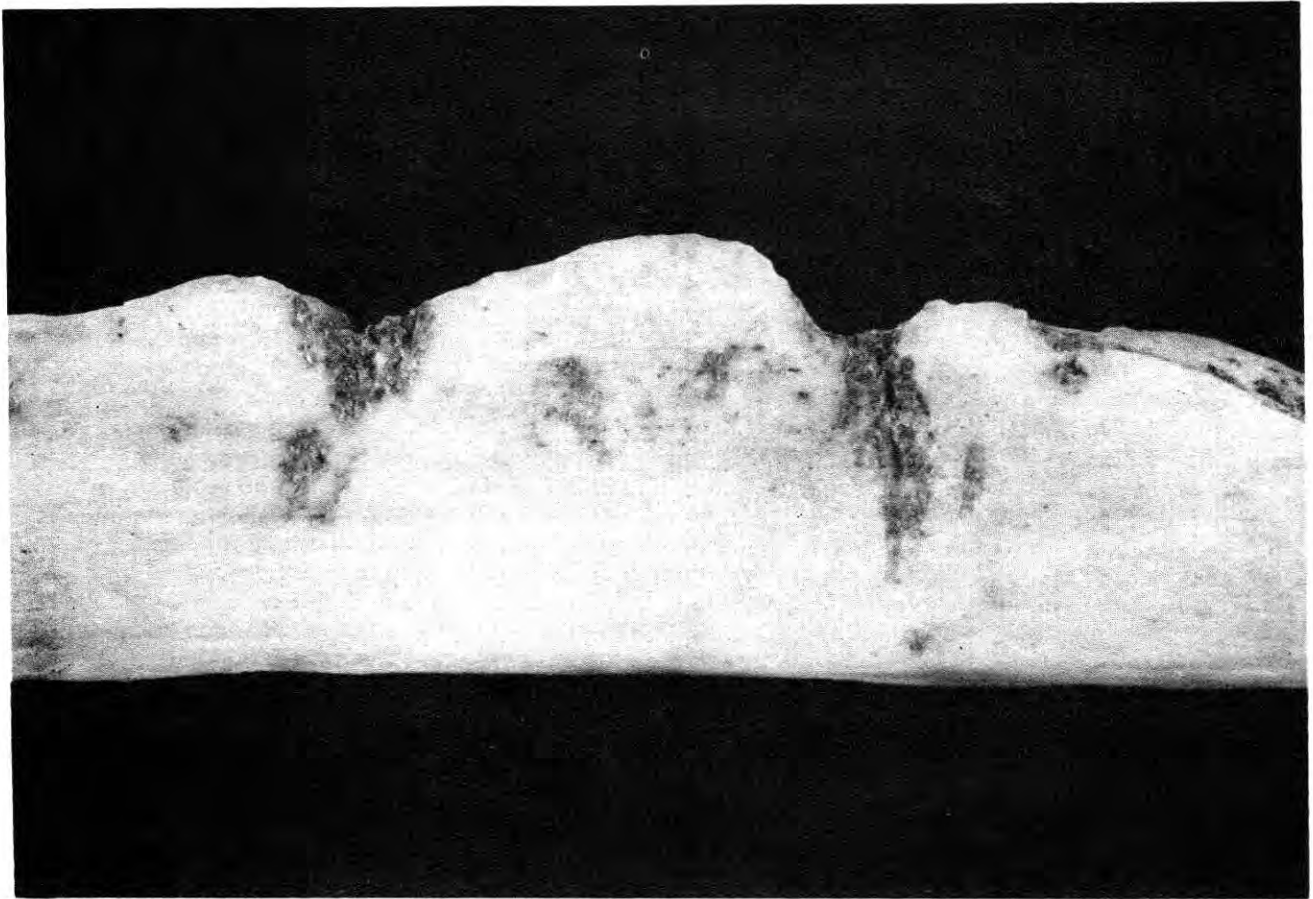


Foto 7. Fragmento de fémur adulto, presenta burdas marcas de cortes, golpes intencionales y evidencia de exposición al calor indirecto, lo que significa que estuvo sometido a cocción.

hueso, ya que en ningún caso se observó el corte de hueso, y que muchas de ellas son finas, lineales y poco profundas (ver foto 7), mientras que muchas otras son burdas y profundas, además de que existen algunos huesos que presentan huellas de aserrado y raspado, así como marcas de impactos repetidos con el mismo instrumento para exponer la médula o desprender las epifisis mediante un fracturamiento lineal. Lo anterior nos indica que fueron utilizados instrumentos diversos seguramente elaborados en diferentes materiales. Las marcas lineales finas fueron ocasionadas por navajas de obsidiana, mientras que las otras fueron hechas por los filos abruptos de instrumentos aserrados o de filos romos elaborados con una materia prima de fractura menos aguda que la obsidiana como la riolita o basalto de grano fino. Al respecto Braniff (1975: 97) indica que: "...en la Fase San Juan y la San Luis se prefirió la riolita que produce artefactos burdos", y que por medio del comercio se obtenían navajas prismáticas de obsidiana.

Una gran parte de los fragmentos óseos presentan evidencias de haber sido expuestos al calor, principal-

mente de manera indirecta, ya que la trabécula se encuentra modificada y tienen un aspecto cristalino. Lo anterior significa que estos huesos fueron sometidos a un proceso de cocción. Además, se observó la presencia de pintura roja en pequeñas cantidades sobre gran parte de los huesos, así como pigmento negro en el fondo de algunos golpes.

Discusión y conclusiones

Debido al hecho de que los materiales estudiados proceden de un pozo y no de una excavación extensiva de todo el lugar de inhumación, desconocemos parte de la información arqueológica, ya que no sabemos si toda el área tenía las mismas características. Lo anterior nos impide determinar con precisión la intención cultural, así como el número total de sujetos depositados en este lugar.

Podemos señalar que más del 90% de los fragmentos óseos que constituyen la muestra presentan mar-



Foto 8. Húmero derecho de adulto al que se le fracturó intencionalmente la diáfisis por impacto, partiéndolo en dos.

cas de cortes y golpes o fracturas intencionales. En general, la ubicación de los primeros nos indican que la intención fue la de cortar y desprender las masas musculares, así como la de separar las partes blandas ligeramente por arriba y debajo de las articulaciones, seguramente con el fin de realizar el desmembramiento de las extremidades. En cuanto a los golpes y fracturas intencionales, éstos se hicieron cuando los huesos se encontraban en estado fresco, ya que las fracturas son en espiral y se lograron por impacto por medio de un percutor (Pijoan y Pastrana, 1989: 296-297). Sin embargo, los huesos no fueron rotos longitudinalmente con el fin de exponer la médula, sino que en general fueron partidos en su parte media por fracturamiento (ver foto 8) o se les desprendieron las epífisis por aserrado, punzonamiento repetido o aplastamiento (ver foto 9).

Asimismo, debemos señalar que algunos elementos óseos, tales como vértebras, costillas y huesos de pie, presentan una incidencia muy reducida con respecto a la cantidad de los otros segmentos, y en otros casos, como serían los huesos de la mano y los

sacros, en que no contamos con ningún ejemplar.

Para concluir, cabe señalar que durante esta misma temporalidad, o sea el Clásico, en esta misma región de Mesoamérica Septentrional, en lo que actualmente son los estados de Zacatecas y Jalisco, aparece un patrón de ritual diferente que consiste en la exposición de cráneos y otros segmentos óseos, generalmente fémures, de los techos y fachadas de los templos y del cual se ha especulado sería el surgimiento de lo que posteriormente son los *tzompantlis* localizados durante el Postclásico en el Altiplano Central. Lo anterior puede quizás indicar que cierto número de costumbres rituales, tales como el entierro de desmembrados y la exposición de cráneos, surgieron en esta zona de Mesoamérica Septentrional durante el Clásico (Hers, 1989; Pijoan y Mansilla, 1990; Pickering, 1985).

Por otra parte se observó que algunos fragmentos óseos (alrededor de un 10%), en particular aquellos que habían sido fracturados hasta convertirlos en astillas, fueron expuestos al calor, principalmente de forma indirecta.



Foto 9. Tibia derecha de un individuo juvenil al que se le desprendió la epífisis proximal por medio de golpes intencionales.

Finalmente podemos señalar la presencia de pintura roja sobre los huesos, y en ocasiones un pigmento negro en el fondo de algunos de los golpes.

Los materiales óseos fueron encontrados por encima de un antiguo patio de la fase San Luis, al cual se le levantó el nivel con un relleno artificial sobre el cual se hizo una gran fogata. Por encima se construyó un patio más grande que el anterior y con su misma orientación, bordeado con losas y que tenía cuatro cuartos circundantes. En la parte de abajo del patio se colocaron los restos óseos humanos, revueltos con huesos de animal (principalmente liebres) y gran cantidad de tiestos. Por encima de esta capa se tendieron varios pisos que correspondían al del patio.

Lo anterior nos hace pensar que los restos humanos, posiblemente producto del sacrificio, fueron enterrados en este lugar, después de ser descarnados, desmembrados y fracturados, como ofrenda a la nueva construcción o para conmemorar algún hecho trascendental. Esto nos lleva a considerar que esta construcción de gran magnitud y elegancia, para el sitio, debió tener cierta importancia de tipo religioso a pesar de que el "centro" religioso (Braniff, 1975: 99) estuviese en el cerro contiguo.

Bibliografía

Braniff C., Beatriz

- 1975 *La estratigrafía arqueológica de Villa de Reyes, S.L.P. Un sitio en la frontera de Mesoamérica, Cuadernos de los Centros*, 17, Dirección de Centros Regionales, INAH, México.

— La estratigrafía arqueológica de Villa de Reyes, S.L.P. Un sitio en la frontera de Mesoamérica. Versión corregida y aumentada, INAH, México, en prensa.

Brothwell, D.R.

- 1965 *Digging Up Bones*, The British Museum (Natural History), England.

Hers, M.A.

- 1989 *Los toltecas en las tierras chichimecas, Cuadernos de Historia del Arte*, 35, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México.

Krogman, W.M.

- 1962 *The Human Skeleton in Forensic Medicine*, Charles C. Thomas, Pub., USA.

Pickering, R.B.

- 1985 "Human osteological remains from Altavista, Zacatecas: An analysis of the isolated bone", *The Archaeology of West and Northwest Mesoamérica*, Westview Press, Inc., USA, pp. 289-325.

Pijoan, C.M. y J. Mansilla

- 1990 "Evidencias rituales en restos humanos del norte de Mesoamérica", *Mesoamérica y Norte de México. Siglo IX-XII*, MNA/INAH, México, pp. 467-478.

— "Un caso de desmembramiento. Tlatelolco, D.F.", *Estudios de antropología biológica*, V, INAH/UNAM, México, en prensa.

Pijoan A., C.M. y A. Pastrana C.

- 1985 "Evidencias de antropofagia y sacrificio humano en restos óseos", *Avances en antropología física*, 2, INAH, México, pp. 37-45.

1987 "Método para registro de marcas de corte en huesos humanos, el caso de Tlatelcomila, Tlaxcala, D.F.", *Estudios de antropología biológica*, III, INAH/UNAM, México, pp. 561-583.

1989 "Evidencias de actividades rituales en restos óseos humanos en Tlatelcomila, D.F.", *El Preclásico o Formativo. Avances y perspectivas*, MNA/INAH, México, pp. 287-307.

Pijoan A., C.M., A. Pastrana y C. Maquivar

- 1989 "El Tzompantli de Tlatelolco. Una evidencia de sacrificio humano", *Estudios de antropología biológica*, IV, UNAM/INAH, México, pp. 561-583.

Salas C., M.E.

- 1982 *La población de México-Tenochtitlán. Estudio de osteología antropológica, Colección Científica*, 126, INAH, México.

Stewart, T.D.

- 1979 *Essentials of Forensic Anthropology. Especially As Developed in the United States*, Charles C. Thomas Pub., USA.

Ubelaker, D.H.

- 1989 *Human Skeletal Remains Excavation. Analysis, Interpretation*, Taraxacum, USA.

Primeras expediciones a las ruinas de Palenque

Josef Antonio Calderón
y Antonio Bernasconi

*María de la Cruz Paillés Hernández
y Rosalba Nieto Calleja*

En nuestra búsqueda de fuentes documentales sobre la historia de Chiapas, en concreto sobre Palenque, localizamos en el Archivo Histórico de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia dos expedientes referentes a las primeras expediciones a Palenque a fines del siglo XVIII, uno de ellos (clasificado con el número 231 de la Colección Antigua) contiene el manuscrito original del canónigo de Ciudad Real de Chiapas, don Ramón Ordoñez y Aguiar, con su obra denominada: *Historia de la creación del cielo y la tierra conforme al sistema de la gentilidad americana. Theología de las culebras, ...*, obra escrita en 1789.

El segundo expediente (número 253 de la misma colección), bajo el título de *Papeles varios*, contiene copias de documentos originales del Archivo General de Indias, en Sevilla, referentes a las ruinas de Palenque, realizadas por José Fernández Ramírez alrededor de 1852, cuando era director y conservador del Museo Nacional de México. Entre estos documentos se encuentran las órdenes de la Corona para que se efectuaran las primeras expediciones oficiales a Palenque, así como los informes respectivos. Uno es del teniente de alcalde mayor del pueblo de Santo Domingo de Palenque, fechado en 1784, que incluye cuatro dibujos hechos a pluma. El otro, el informe de 1785 del arquitecto real de las obras de la Nueva Guatemala de la Asunción, el italiano Antonio Bernasconi, con cuatro copias de mapas, planos y dibujos. Estas copias son excelentes y en general respetan las dimensiones y el colorido de los documentos originales, como posteriormente pudimos constatar en el Acervo del Archivo General de Indias, ya que motiva-

das por este interés, en el año de 1987 tuvimos la oportunidad de consultarlos y son el tema del presente escrito.

La relevancia de este trabajo radica en el hecho de que se pudieron consultar documentos originales y efectuar la interpretación de los mismos, apoyándonos para ello en los datos que ha proporcionado la arqueología para Palenque. En cuanto a la importancia que tienen los datos de carácter histórico, cabe mencionar que por primera vez se incluyen las biografías de los dos primeros exploradores, así como los de otros personajes que fueron engranes fundamentales en la realización de estas primeras expediciones. Por otro lado, quisimos enriquecer la interpretación histórico-arqueológica incluyendo datos epigráficos, para lo cual nos basamos en los investigadores especialistas en esta materia que han dedicado en las últimas décadas a descifrar la historia registrada por los propios mayas de la época clásica en Palenque. Como es de todos conocido, un trabajo pionero en el cual fueron transcritos los documentos originales del Archivo General de Indias, es el de Castañeda Paganini cuya única edición apareció en el año de 1946, y ha sido la fuente de información para las primeras expediciones a Palenque, en la cual numerosos investigadores del tema se han basado.

El panorama histórico en que se enmarca la historia de Palenque en el siglo XVIII, es el de la problemática general de las posesiones españolas en América, correspondientes al reinado en España de la Casa de Borbón. Con el advenimiento de los Habsburgo y el reinado de Carlos III, llega la Ilustración al trono español, y de manera particular el interés arqueológico

hacia las antiguas ciudades indígenas en ruinas. Carlos III, como rey de Nápoles, había sido un entusiasta y animado patrocinador de las búsquedas de Pompeya. Su influencia se hace sentir en los estudios americanos, por ello inician dos corrientes de investigación: una encaminada al estudio de los documentos, y la segunda enfocada hacia los viajes y exploraciones (Bernal, Ignacio, 1952: 137). En la zona maya se desarrolló el primer programa oficial de investigaciones y exploraciones en Palenque en la Provincia de Chiapa, en aquel entonces bajo la jurisdicción de la Audiencia de Guatemala, a diferencia del interés básicamente documental que imperaba en la Nueva España; en el sureste predominaba el interés por la exploración de las ruinas.

Durante el gobierno del general Gálvez, al frente de la Audiencia de Guatemala, el brigadier don José de Estachería, que era gobernador de Nicaragua fue elevado a rango de presidente de la audiencia, gobernador y capitán general de Guatemala en 1783, hizo su entrada a la metrópoli en abril de ese mismo año y gobernó con gran integridad hasta el 29 de diciembre de 1789, en que partió para España, donde obtuvo el gobierno de la Plaza de Pamplona y el grado de Mariscal de Campo (Toledo Palomo, 1956:34), realizándose bajo su administración obras de utilidad pública en la Nueva Guatemala de la Asunción, ciudad capital trasladada a partir del terremoto de Santa Marta, en 1773, al Valle de la Ermita (Pardo *et al.*, 1969:35).

La capitanía general de Guatemala se encontraba dividida en 13 provincias principales, entre las que se incluía a Chiapas, la más occidental, cuyos límites territoriales, a excepción del Soconusco, coinciden en su mayor parte con los del actual estado. A grandes rasgos, la población indígena correspondía a los grupos étnicos zoques y mayas, que ocupaban el occidente y el oriente, respectivamente.

Desde 1769 Chiapa estuvo dividida en dos alcaldías mayores, subordinadas al gobernador de Guatemala, una con sede en Tuxtla, que regía a la región Zoque, y a la Ciudad de Chiapa de Indios [Chiapa de Corzo]; la otra controlaba el resto de la Provincia, desde Ciudad Real, hoy en día San Cristóbal de las Casas. A mediados del siglo XVIII la provincia estaba dividida en seis unidades administrativo-territoriales denominadas partidos, a uno de ellos, al de los Tzendales, con cabecera en Ciudad Real, pertenecía el pueblo de Palenque. En cuanto al gobierno eclesiástico, hacia 1580 la diócesis de Chiapa estaba gobernada por dominicos (Gerhard, 1979: 155-158).

Respecto a la fundación del pueblo de Palenque, sabemos que a partir de la segunda mitad del siglo XVI, un grupo de hablantes de chol se estableció en la región montañosa del norte de Chiapas, entre los pueblos zoques de Tabasco y el Valle del Usuma-

cinta, algunos de sus descendientes aún se encontraban viviendo en Palenque, Tumbalá y Tila a mediados del presente siglo (Scholes y Roys, 1948: 89). En 1564 un fraile dominico, llamado Pedro Lorenzo, se había establecido en Ocosingo con algunos indígenas choles y lacandones, y se cree que con estos mismos grupos fundó una pequeña aldea, que dio origen al pueblo de Palenque. No se han encontrado registros que indiquen que la Corona hubiera enviado alguna expedición militar a conquistar esta región, la cual se encontraba al parecer escasamente habitada (*Ibid.*).

Palenque en el siglo XVIII

Las primeras referencias que tenemos sobre las ruinas de Palenque son muy vagas, datan de alrededor de 1746, cuando el padre Antonio de Solís, cura de Tumbalá, fue nombrado sacerdote del pueblo de Santo Domingo de Palenque, en el cual se establece con su familia: hermanos y sobrinos, quienes al estar localizando terrenos adecuados para el cultivo llegaron por casualidad a unas "casas de piedra", que eran las ruinas de Palenque, y quedaron asombrados de su arquitectura. Uno de los sobrinos conservó un recuerdo de esto, que compartió posteriormente con su compañero de estudios Ramón Ordoñez y Aguiar en Ciudad Real de Chiapa, como lo registra Brasseur de Bourbourg en su colección de documentos (1866: 3-4).

A partir de entonces Ramón Ordoñez y Aguiar, presbítero domiciliario de Ciudad Real de Chiapa, vive obsesionado por conocer esa ciudad en ruinas, hecho que nunca pudo realizar; sin embargo, hacia 1773 envió a Esteban Gutiérrez de la Torre, alcalde mayor de Ciudad Real, a Nicolás de Velasco, retirado de caballería de dicho lugar y a su hermano José, con el fin de que visitaran y le informaran de ella. No obstante, la documentación referente a esta primera visita no es muy clara, ni la fecha en que ocurrió, por ello nos basamos en los datos registrados por Brasseur de Bourbourg (*op. cit.*: 5), quien a su vez se basa en una: "Memoria relativa a las ruinas de Nachán, en las inmediaciones del pueblo de Santo Domingo de Palenque. —Expediente sobre el descubrimiento de una gran Ciudad en la provincia de Chiapa, distrito de Guatemala, Manuscrito, copiado en los archivos de la Academia Real de Historia de Madrid y que forma parte de la colección", documento que hasta el momento no hemos podido localizar.

Don Ramón Ordoñez y Aguiar logró despertar el interés de la corona española por las ruinas de Palenque, a cuya solicitud se deben los estudios que de manera oficial se hicieron entonces. Así, el 28 de noviembre de 1784, el presidente de Guatemala, don

Josef Estachería, ordenó al teniente de alcalde mayor del pueblo de Palenque, don Josef Antonio Calderón, realizara una expedición a la ciudad en ruinas, orden que de inmediato ejecutó (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 672, Leg. 471, f. 1-2).

En cuanto a los datos biográficos de don Josef Antonio Calderón Ladrón de Guevara y Coz, sabemos por una serie de peticiones de su hijo, el bachiller Manuel Josef Calderón, cura de Tumbalá y Palenque, a las autoridades eclesiásticas de Guatemala (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 641, ff. 5, 27 y 32), que nació en Santander, España, fue hijo legítimo de don Fernando Calderón Ladrón de Guevara, oriundo del Valle del Cabezón de la Sal, en la misma región Cantábrica, y de doña Manuela Coz y Zevallos de la villa de Santillana; estuvo casado con doña Anna Gongonia Landeros, con quien tuvo varios hijos, uno de ellos el mencionado bachiller Manuel Josef Calderón y otro, Agustín Calderón, vecino del pueblo de Palenque. Se habla también de la existencia de algunas hijas, sin mencionar sus nombres. Desde 1750 Josef Antonio Calderón fue nombrado teniente de alcalde mayor del pueblo de Santo Domingo de Palenque, 40 años después fungió como juez del partido de Palenque y subdelegado de la Intendencia y Administración de las Rentas Reales, fue también capitán de milicias, sometiendo varias rebeliones indígenas en la Provincia de Tzendales. Participó, junto con su hijo, el cura Manuel Josef, en la evangelización de los indígenas lacandones [choles] que habitaban en los alrededores del pueblo de Santo Domingo de Palenque.

Cuando Josef Antonio Calderón realizó la primera expedición oficial a las ruinas de Palenque contaba con 33 años al servicio de la Corona, en el cargo de alcalde mayor del pueblo de Palenque, y era al parecer de avanzada edad a la que hace mención en su informe. Permaneció únicamente tres días en ese lugar (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 674, Leg. 471, ff. 7r.; 8v.; 9r.; y 11v.). El resultado de esa breve estancia en las ruinas es un informe en el que incluye cuatro dibujos hechos a tinta que envió al presidente Estachería, siguiendo las instrucciones dadas por él, fechado en Palenque el 15 de diciembre de 1784. En este documento hace referencia a las ruinas conocidas localmente como "casas de piedra".

...y despues de haver caminado las tres leguas llegamos a el parage tenido y nombrado aqui las Casas de piedra, y me fueron mostradas unicamen^{te} por los referidos Yndios y Ladinos ocho Casas, y inclusive un Palacio q^{ue} por la constructura, y magnitud no pudo ser menos; mas formando yo un concepto, bien fundamentado, q^{ue} aquel gran Palacio precisam^{ente} devio estar circunvalado de muchas Casas y que ahí devió de ser la corte (*op. cit.*, f. 7r.).

Impresionado por la magnificencia de estos vesti-

gios los denomina la "gran Ciudad Palencana", y es el primero que se refiere a ella de esta manera:

...no ha havido quien me dé razón de los q^{ue} esto fué, ó q^{ue} haya sido el fundador, para desvanecer así muchos pensamientos q^{ue} al verlo todo y han formado otros muy entendidos, sin q^{ue} puedan deslindar el monte de dificultades q^{ue} le ofrece a la vista con los vestigios de la gran Ciudad Palencana: Lo que puedo asegurar S^{er} Ylustre es q^{ue} la obra es suntuosissima aunque Si tosca en su fabrica, y por lo tanto de gran firmeza (*ibid.*, ff. 9v.-r.).

A partir de sus observaciones hace una diferenciación entre los distintos tipos de estructuras que conforman el área nuclear del sitio. Inicia su recorrido en el Palacio y hace una relación de los edificios que encuentra, tomando como referencia los ríos. Es también el primero en asignarles un nombre específico, como es el caso del Palacio, diferenciando los elementos arquitectónicos que lo conforman, como la Torre, casas, patios, corredores, salones, nichos, bóvedas, puertas labradas y "camas de piedra". Hace la descripción de los relieves de estuco, tanto del Palacio como de otros edificios a los que define como: "...figuras esculpidas con mucho primor en las paredes del Palacio" (*ibid.*, f. 10 v.). Realizó dibujos, delineados a tinta, de tres de ellos y de la Torre del Palacio (ver láminas 1 a 4). Como Calderón no hace referencia a la ubicación de los relieves que dibuja, presumimos, de acuerdo con sus características, que corresponden al relieve de la pilastra B del Templo del Sol (ver lámina 1), al Tablero del Templo del Sol (ver lámina 3) y obviamente a la Torre del Palacio (ver lámina 4); es importante hacer notar que en este primer dibujo —conocido hasta el momento— de la Torre, el cuerpo superior se encuentra techado con bóveda. Dos años después, en la expedición del capitán Antonio del Río, aparecen derruidos parte del cuerpo y colapsada la bóveda (ver Castañeda Paganini, Ricardo 1946: 56, Fig. 12).

A pesar de las difíciles circunstancias en las que realizó esta expedición, Calderón hace una relación del número de "Casas y Palacios" [estructuras], que se encuentran en el caserío 197 casas, 28 palacios y un gran Palacio, siendo en total 216, hace mención del estado en que se encontraron. Se trata de la primera evaluación del sitio del estado de conservación de la arquitectura y de la descripción de sus materiales arqueológicos.

... pues lo demuestran con probantes a mi dictamen, muchos cimientos de Casas, ollas, y ladrillos q^{ue} cabando la tierra se ven quan en todo el distrito dicho; y no solo pero pudo tener dominio aquel Señor en todo Tabasco, y los Rios de Usumacinta... (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 674, Leg. 471, ff. 8r-9v.).

Envía Calderón su informe al presidente Estache-



Lámina 1. Guerrero portando una lanza; escultura en estuco modelado, procede del Palacio. Dibujo anexo al Informe de Josef Antonio Calderón, teniente de alcalde mayor de Palenque en 1784. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Dibujo hecho a pluma de las Ruinas de las inmediaciones de pueblo de Palenque, provincia de Chiapa. Estante 100 - Cajón 4.- Legajo = G. 471.

ría, en 19 folios incluyendo cuatro dibujos a tinta, fechados el 15 de diciembre de 1784 en la Nueva Guatemala. Como consecuencia de este informe, 43 días después, el 27 de enero de 1785, es comisionado Antonio Bernasconi, arquitecto de las reales obras de la Nueva Guatemala de la Asunción, para "el reconocimiento de los vestigios" de Palenque:

...renuevese p^a el Arquitecto de las R^{as} Obras de esta Capital D^o Antonio Bernasconi el reconicim^o de los vestigios de dha Ciudad en los terminos que el prevendre por la circunstanciada Ynstruccion q^a al efecto se le pasará... (op. cit.: ff. 11r.-12v.).

Es difícil conocer algún aspecto biográfico del arquitecto italiano don Antonio Bernasconi, antes de su arribo a la Capitanía de Guatemala, con el nombramiento de arquitecto de las reales obras de la capital. Sin embargo, la información existente en el Archivo General de Indias de Sevilla sobre la etapa de su desempeño como arquitecto de las reales obras de la Nueva Guatemala permite reconstruir una imagen muy general de su trayectoria académica.

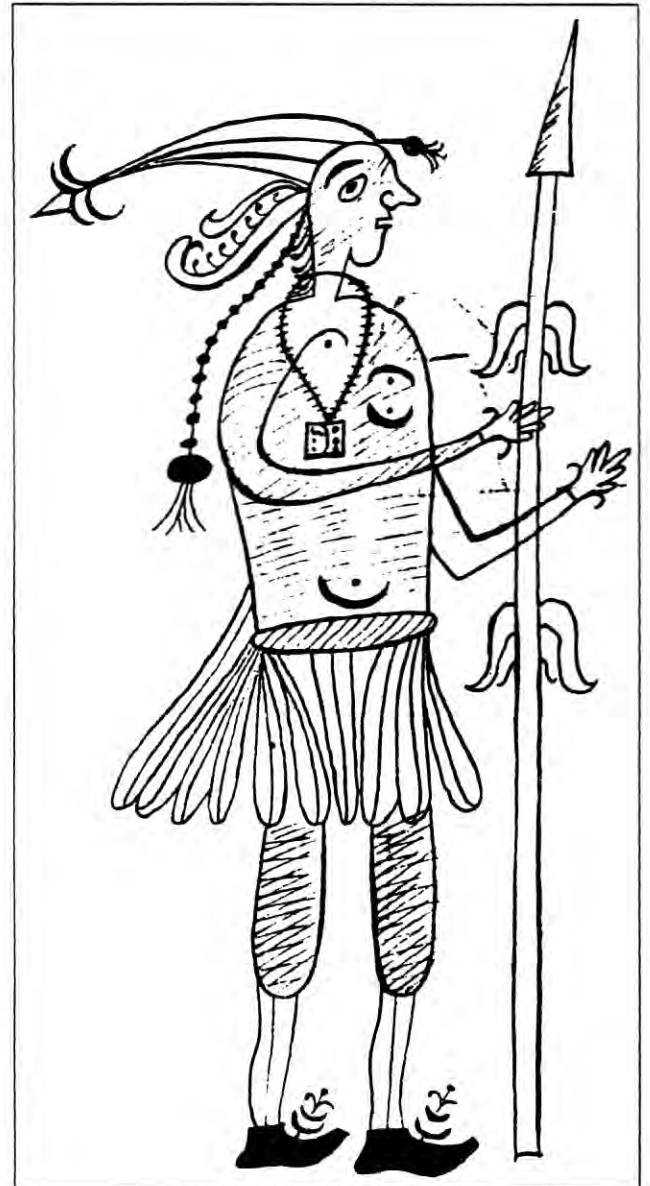


Lámina 2. Guerrero portando lanza; ostenta un collar. Escultura en estuco modelado, procedente del Palacio. Dibujado por Josef Antonio Calderón en 1784. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Dibujo hecho a pluma de las Ruinas de las inmediaciones del pueblo de Palenque, provincia de Chiapa. Estante 100 - Cajón 4.- Legajo = G. 471.

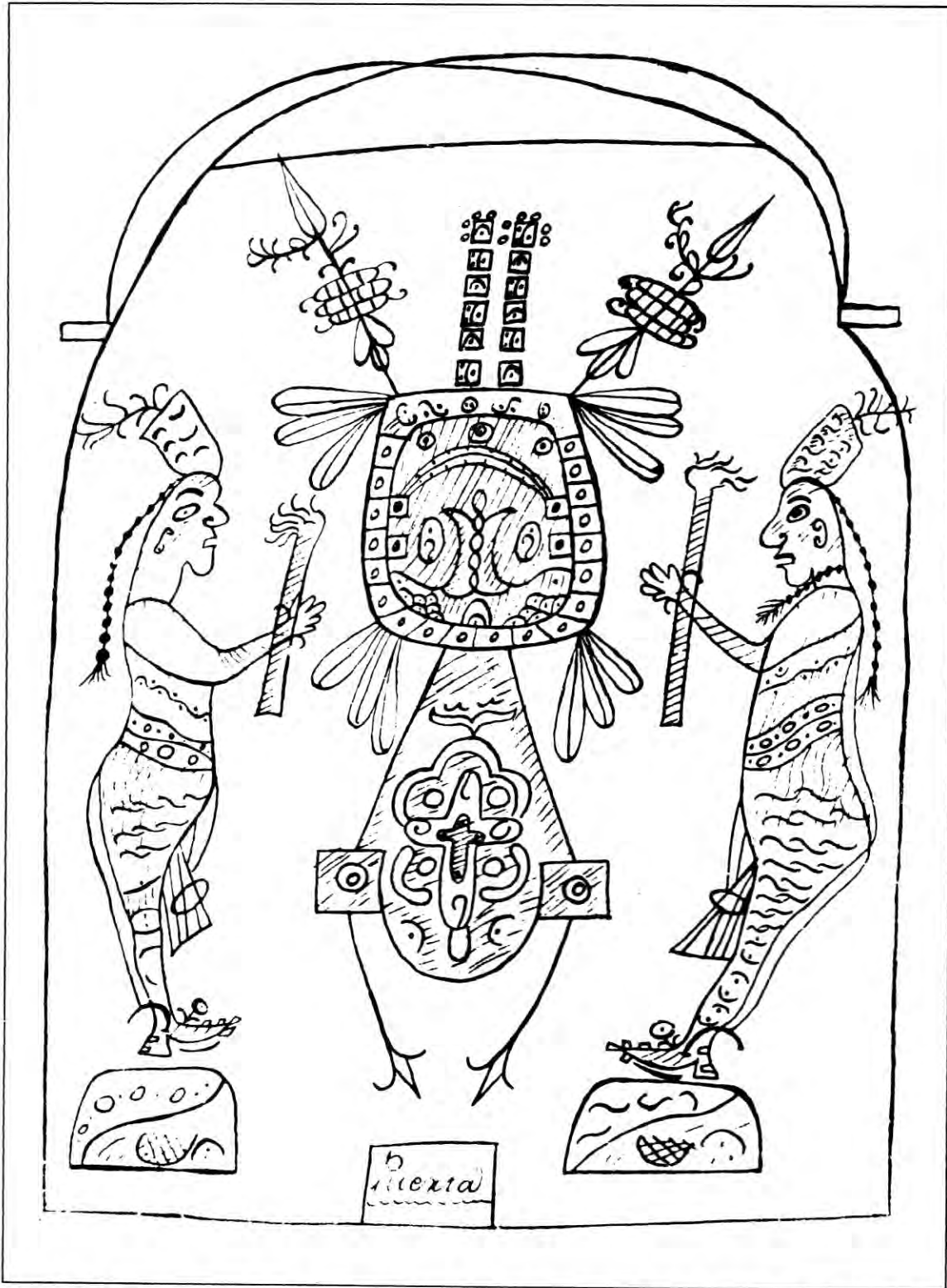


Lámina 3. Tablero del Templo del Sol de Palenque, dibujado por Josef Antonio Calderón en 1784. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Dibujo hecho a pluma, en las ruinas de las inmediaciones del pueblo de Palenque, provincia de Chiapa. Estante 100 - Cajón 4.- Legajo = G. 471.

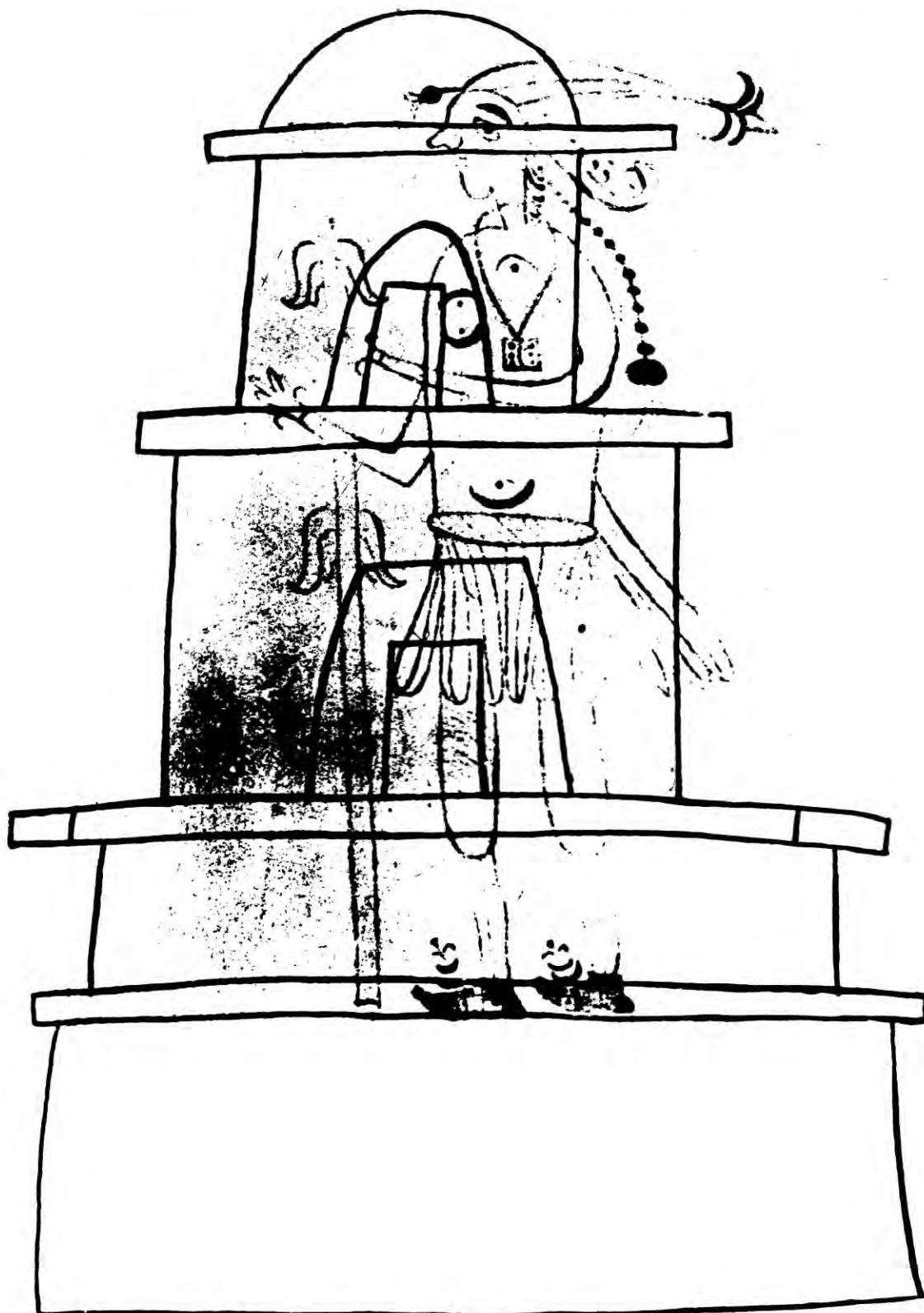


Lámina 4. Fachada de la Torre del Palacio de Palenque, dibujado por Josef Antonio Calderón en 1784. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Dibujo hecho a pluma en las ruinas de las inmediaciones del pueblo de Palenque, provincia de Chiapa. Estante 100 - Cajón 4.- Legajo = G. 471.

...En Guatemala, con la construcción de su nueva capital, se inicia un periodo neoclásico propiciado desde la península gracias a la influencia de Sabatini, plasmada a través del trabajo de su discípulo Marcos Ibañez, quien se traslada a la Nueva Guatemala apoyándose en la colaboración de Bernasconi; al que se encargará de comenzar los trabajos de la catedral proyectada por Ibañez, tras el regreso de éste a España (García Saiz, 1985: 53-58).

Es imprescindible señalar la importancia que la arquitectura militar tuvo en América en estos años, no sólo por las múltiples obras que de ella se realizaron, sino, muy especialmente, porque en la mayoría de los casos la actividad de estos ingenieros y arquitectos fue realmente el germen de centros de estudios de matemáticas, geometría y dibujo, disciplinas del mundo academicista (*op. cit.*: 57).

Entre otros proyectos realizados por el arquitecto Bernasconi se encuentran el Plano del Palacio Arzobispal de la Nueva Guatemala de la Asunción, para el D^{no}. S^{or}. D. Cayetano Francos y Monroy, en la fachada que mira al poniente de la Plaza Mayor, fechados en la Nueva Guatemala el 13 de octubre de 1784 (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 571, Leg. 2), que podemos observar en la lámina 5. Además del plano de la pila para la Plaza Mayor de la Nueva Guatemala, con la estatua ecuestre de Carlos III (ver lámina 6), remitido por el presidente de Guatemala a Sevilla con carta número 487 del 14 de diciembre de 1785, mes y medio después de ocurrida la muerte del arquitecto Bernasconi, quien no recibió los sacramentos por haber muerto imprevistamente el 28 de octubre de ese mismo año.

A Bernasconi le fueron entregadas las instrucciones para que efectuara la segunda expedición oficial a las ruinas de Palenque, firmadas por Josef Estachería, presidente de Guatemala, en el palacio real de Guatemala el 29 de enero de 1785.

En instrucciones contenidas en 17 capítulos que orientan su expedición, se le pide dibujar lo más importante, así como retirar objetos "demostrativos" para llevarlos a la capital de la Nueva Guatemala, y hacer una revisión en cuanto a lo económico, al desarrollo y manifestaciones sociales, las características formales en arquitectura y escultura, que dieron origen y desarrollo a esa Ciudad.

Ynstruccion de los puntos, y particulares a que ha de dirigir el Arquitecto de las Obras R^{as} de esta capital D^{no}. Antonio Bernasconi, y las observaciones, reconocimientos, exámenes, medidas y q^o por orden del dia le prevengo pase a executar en la arruinada Ciudad poco ha descubierta en el distrito de la Provincia de Ciudad R^{al} de Chiapa, y a distancia de tres leguas del Pueblo de Palenque.

Capitulo 1º

Son obgetos de revision.

Primero: hacer merito de todo quanto pueda influir para formar idea de la antiguedad de aquella fundacion; y de lo q^o de luz para inquirir la Nacion, ó gentes á quienes devió su origen.

Segundo: Qual fué la industria, Comercio, o medios con q^o subsistieron sus havitantes.

Tercero: que fatalidad, mocion, o tragedia causaria la destruccion de aquella Ciudad y el exterminio de sus havitantes.

Quarto: Saber la entidad, y magnificencia de ella.

Quinto, y ultimo: Averiguar el orden, que a su Arquitectura señalan las noticias historicas de otra facultad; esto es, propias de que Nacion, y tiempo fueron las reglas con que se dirigio, por si fuere inferible, como acaso podrá ser esta circunt^a de la extensión de las piezas de los Palacios, su altura, torres, bovedas, subterraneeos, escudos, estatuas, adornos, y partes en q^o estan colocados (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 674, Leg. 471, ff. 13 v. y r.).

Estos 17 puntos, en los que se basa Bernasconi, son producto de la visión histórica del presidente Estachería, enmarcada en el movimiento de la Ilustración; a la fecha siguen sin resolverse en gran medida, siendo aún vigentes, ya que si tratamos de resolverlos, involucrarían y serían tema de un estudio interdisciplinario de arqueología, arquitectura, epigrafía e historia, entre otras disciplinas, con el fin de poder reconstruir la totalidad del fenómeno histórico ocurrido en Palenque.

En otro comunicado fechado el 30 de enero de 1785, el presidente Estachería solicita a Josef Antonio Calderón, que acompañe y auxilie en su inspección a las ruinas al arquitecto Antonio Bernasconi (*op. cit.*: 21 v. y r.).

Bernasconi viaja de Guatemala a Santo Domingo de Palenque, a donde llegó el 25 de febrero de 1785, don Josef Antonio Calderón lo acompañó a las ruinas:

...Haviendo en consecuencia de la Orden de V S de 29 de Enero de este año, llegado el 25 de Febrero inmediato al Pueblo nombrado de Palenque en el distrito de Ciudad Real de Chiapa, pase luego en aquel Partido al reconocimiento que eran en dicha Orden sememando hacer de las Ruinas y fragmentos que existen a la distancia de tres leguas del referido Pueblo de Palenque (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645, f. 90).

Debemos asumir que Bernasconi portaba el documento en que el presidente Estachería solicitaba a Josef Antonio Calderón le ayudase al reconocimiento de la ciudad en ruinas. Es evidente que fue Calderón el que organizó tanto la expedición como el recorrido de la zona arqueológica, apoyado en la experiencia que adquirió en su primera visita a Palenque, y el profundo conocimiento que tenía de la región, debido

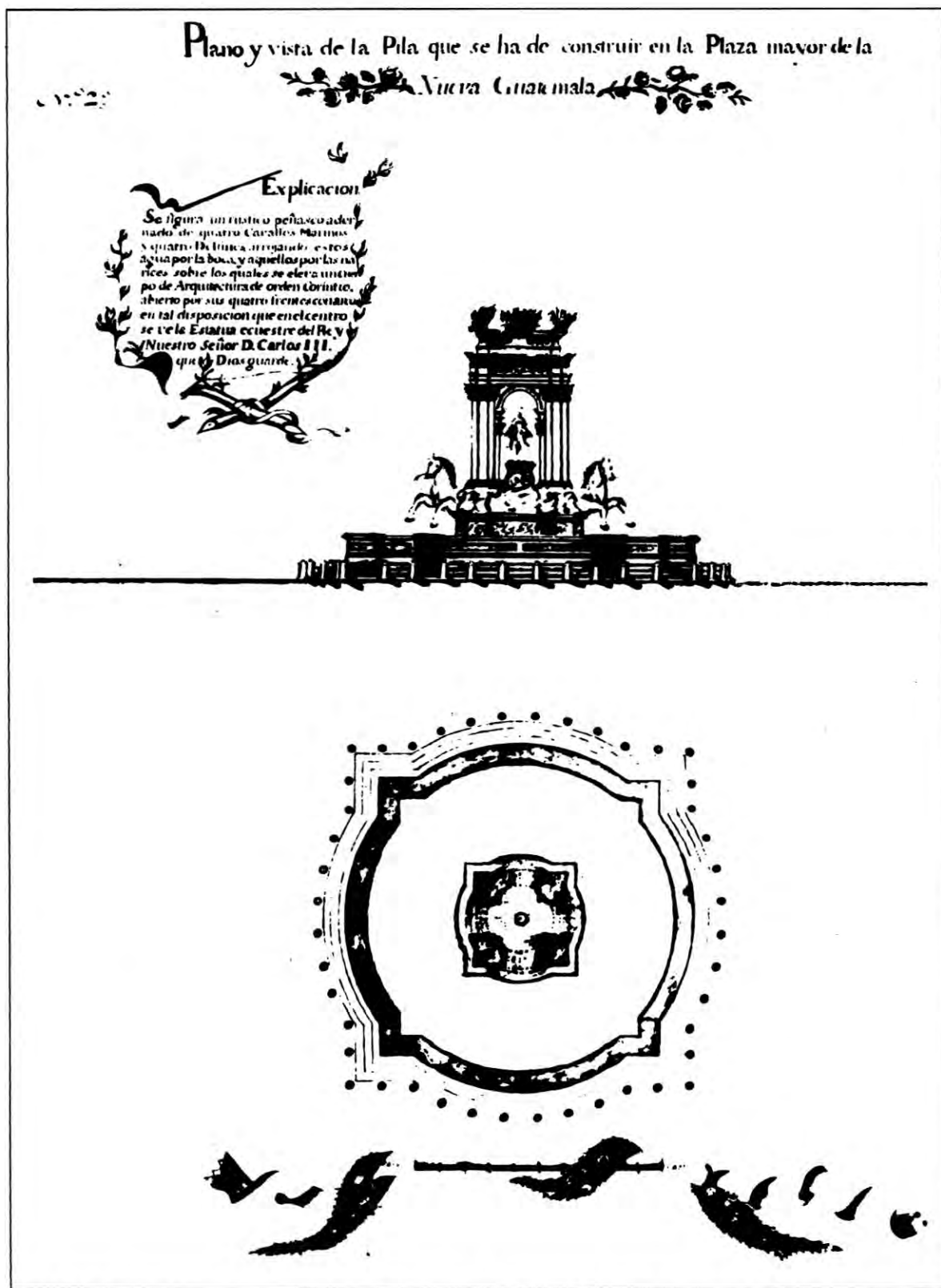


Lámina 5. "Plano bajo en la parte posterior del Palacio Arzobispal" (Nueva Guatemala), 13 octubre de 1784. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala.

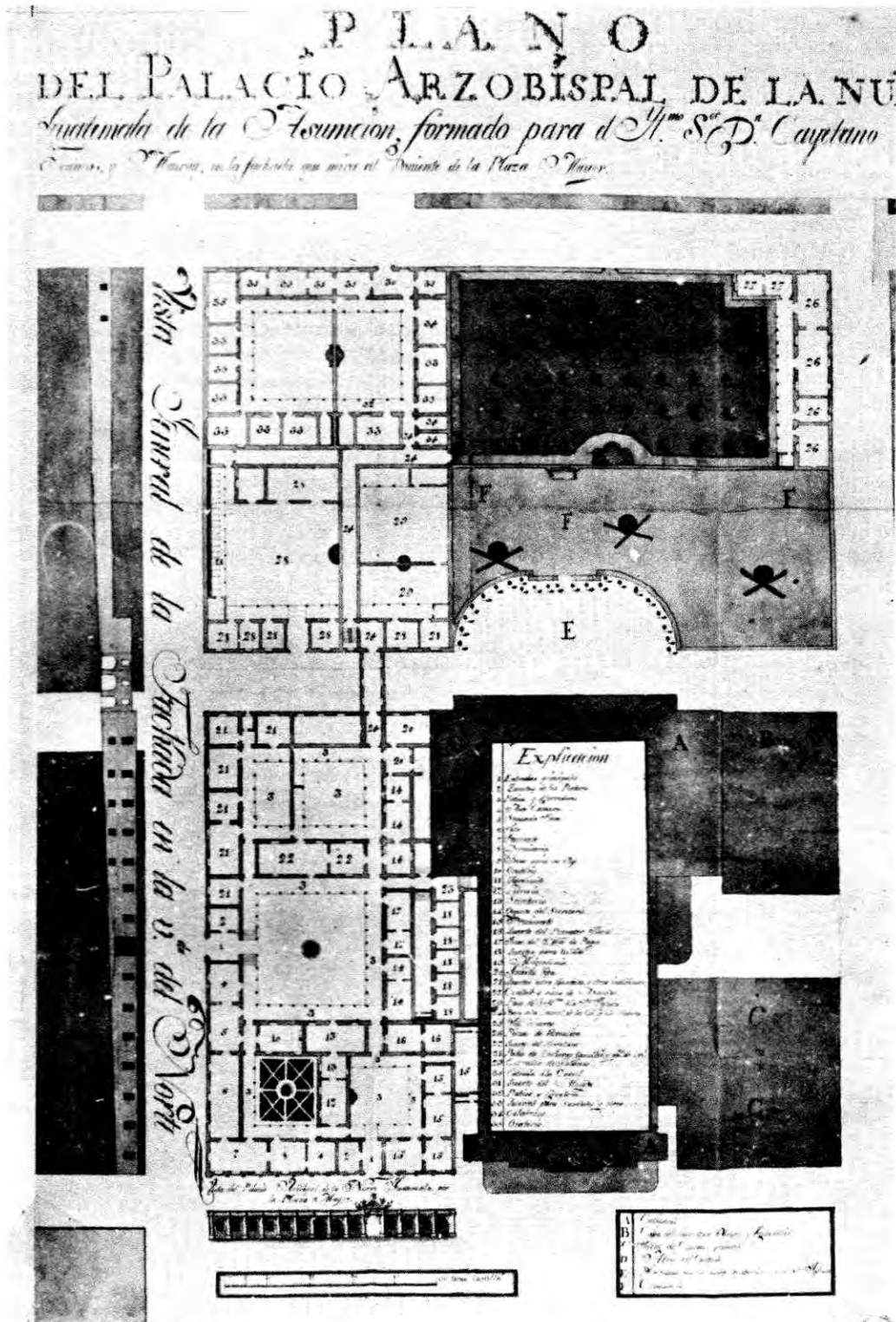


Lámina 6. Plano y vista de la pila que se ha de construir en la Plaza mayor de la Nueva Guatemala, elaborado por el delineador de arquitectura D. Antonio Bernasconi en 1785. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Estante 100 - Cajón 6.- Legajo 14 (4) G 529.

Forma parte del testimonio de un expediente sobre la materia, remitido por el presidente de Guatemala con carta núm. 10 del 22 de marzo de 1785. Estante 101 - Cajón.- Legajo 2 (4) G 571.

a haber desempeñado un cargo oficial de la corona española durante 30 años, que le permitió establecer una convivencia directa con sus habitantes —ladinos e indígenas, choles-lacandones—, quienes le auxiliaron en ambas empresas. El resultado de esta segunda expedición fue el informe de Bernasconi, que entregó al presidente Estachería en la ciudad de Guatemala el 13 de junio de 1785, el cual consta de únicamente cuatro folios manuscritos, acompañados por cuatro planos, mismos que fueron enviados a España por el presidente Estachería con fecha de 25 de agosto del mismo año (*op. cit.*: ff. 2-6).

La descripción que hace Bernasconi del sitio, así como de sus principales edificios y elementos arquitectónicos es muy somera, se trata únicamente de un texto explicativo complementario a los mapas y es de estos últimos de donde podemos obtener una información arqueológica básica, que unida a la suma de conocimientos que sobre Palenque se han adquirido, desde estas primeras expediciones del siglo XVIII hasta la actualidad, permiten enriquecer la visión que tenemos de ese sitio.

A continuación se presenta un análisis comparativo de los documentos, apoyado en datos arqueológicos; se utiliza la nomenclatura que para los edificios, conjuntos arquitectónicos, estructuras, relieves y otros elementos arqueológicos ha sido establecida por Maudslay, 1889-1892; Blom, 1982; Greene Robertson, 1985a y 1985b; Nieto y Schiavon, 1982-1989.

Mapa no. 1

Está escrito sobre papel de trapo; tiene ocho dobles, posiblemente hechos al ser archivado, ya que al ser enviados a España por Estachería fueron colocados en un "canuto de madera" (ver lámina 7 y plano 1). Dimensiones: largo, 63.8 cm y ancho, 47.6 centímetros.

Manuscrito en tinta sepia, dibujado en tinta negra, coloreado y sombreado a la aguada en tonos ocres, verdes, grises, rojos y rosas-anaranjado.

Registra la región donde se ubican las ruinas de



Lámina 7. Mapa del territorio donde estaban situadas las ruinas llamadas de Palenque en la Provincia de Ciudad Real de Chiapa. "Nueva Guatemala 13 junio de 1785." Antonio Bernasconi (rúbrica). Remitido por el Presidente de Guatemala con carta núm. 432 de 26 de agosto de 1785. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Lleva el núm. 1, Estante 101 - Cajón 3.- Legajo 21 (2) G. 645.

Palenque; muestran la fisiografía regional, montañas, lomeríos, ríos, arroyos y lagunas; pueblos, haciendas, caminos, campos de cultivo, y señaladas por un círculo, las edificaciones de la antigua ciudad de Palenque.

En una gran cartela a modo de pergamino con rollos y elementos florales, Bernasconi presenta la descripción del mapa, indicando su escala, misma que a continuación transcribimos.

Mapa o Descripción.

A — Palacio, y centro del Mapa, de diámetro de 2 leguas [12 km]; y 6. leguas y 1000 varas [36.832 km] de circunferencia según la demostración del Círculo

B — Casa No. 1	F — Platanar y Milpa
C — Casa No. 2	G — Cacuatal
D — Platanar	H — Puentes
E — Milpa	

Nº Guathemala y Junio 13 de 1785
Antonio Bernasconi
Rúbrica

Marca una escala gráfica en barras de 7 000 varas castellanas, que corresponden actualmente a .836 m, esta escala divididas en 1 000 varas.

Para poderlo verificar y levantar el Mapa que acompaño No. 1º según las prevenciones de la instrucción que también se sirvió V. S. darne, hice centro del plano en la Casa más principal que llama Palacio, y se alla en aquella demolida población desde donde se estiende esta al Poniente legua y media, al levante, una, al Norte, una, y ora al sur, situada toda en una serranía que corre de Levante a poniente, sumamente montuosa, y muy difícil de penetrarse como lo experimº en las direcciones que por los ochos principales vientos handube para formar el círculo cuya circunferencia compone seis leguas, y mil varas castellanas, advirtiéndome que en media legua que acia el poniente salí del círculo, hay también vestigios de Casas como las que pongo en el centro con el color encarnado, manifestando en este subsistentes aunque muy maltratadas, unas veinte y dos que señalo en elevación (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645: ff. 90 y 91).

El círculo en el cual engloba las edificaciones de la ciudad antigua de Palenque, tiene un diámetro de dos leguas (12 km) y como vemos en el texto arriba citado, se menciona que a media legua (1.5 km) al poniente del sitio fuera de la circunferencia, todavía encontraba "vestigios de casas arruinadas". A una distancia de tres leguas de la zona arqueológica ubica el pueblo de Santo Domingo de Palenque (aproximadamente 18 km), y de este pueblo, al de Catasajá, registra una distancia de seis leguas (aproximadamente 36 km). Las distancias que existen en los caminos actuales de las ruinas al pueblo son de 9 km, y de aquí a Catasajá, de 36 km, como podemos observar las distancias registradas por el plano de Bernasconi, se asemejan mucho a la realidad.

Con el fin de resaltar y diferenciar los distintos elementos que constituyen el mapa, emplea la acua-

rela: el contorno de los cerros y de los relieves del terreno, con gris y ocre; las copas de los árboles, en ocre, y la sombra que de ella se proyecta, en gris. En la Laguna de Catasajá, coloreada en verde muy pálido, se pueden observar dos embarcaciones con gentes remando y otros tres junto a la orilla en el pueblo de Catasajá. El "Camino al embarcadero de la Laguna de Catasajá" y el "Camino del Palenque a Las Casas de Piedra", que llega al pie del Palacio están marcados en tinta roja. El "Río cavecera de piedra" está delineado en verde muy pálido, más adelante se retomarán más detalladamente.

Como hemos mencionado, en el extremo superior izquierdo del mapa se muestra un círculo que encierra a las ruinas, con los cuatro puntos cardinales, ubicando el norte a la derecha del plano, el sur a la izquierda, el poniente en la parte superior y el levante en la parte inferior. Al interior y al centro se observa la representación esquematizada de la fachada poniente del Palacio, registrada con la letra A. Cabe hacer notar que la Torre está representada en sentido contrario a la realidad de acuerdo con la orientación del mapa. Esta diferenciación que hace Bernasconi de las construcciones de los pueblos y haciendas como simples rectángulos, de aquellas realizadas por los mayas antiguos en las que marca la bóveda esquematizada en ángulo, de los edificios principales del sitio, permite inferir que los pequeños cuadrángulos que dibuja dentro de la circunferencia son restos de plataformas o cimientos de edificios.

Existen dos templos junto a la letra B, de los cuales el de la izquierda corresponde al parecer al Templo de las Inscripciones, mismo al que denomina como la "Casa N° 1". La letra C es asignada como la "Casa N° 2" y debe corresponder al Grupo Norte, ya que muestra una alineación de cinco casas que ven al sur. La letra D señala un sembradío con plátanos. La letra E marca una milpa. La letra F muestra un platanar y una milpa en lo que correspondería a la plaza que une al Grupo Norte con el Palacio. La letra G, siendo un "cacuatal", donde, de acuerdo con planos recientes, estaría el grupo de edificaciones denominados Murciélagos. En el extremo poniente marca un "tanque" que posiblemente sea el acueducto que desvía y retiene el agua en cajas, ubicado en el grupo Picota, ya que en la presentación de este plano se observa el paso de un río, que sería el Río Picota.

Existen matices en el uso de las tintas que denotan el relieve del terreno pronunciándose más hacia el sur, lo que permite observar que la antigua ciudad estaba distribuida en lomas bajas, al pie de la serranía, y en la que drenan los ríos, así como la presencia de árboles. También dentro del círculo, Bernasconi dibujó muchos templos esquematizados dispersos con una cierta concentración en el extremo sur de la circunferencia, ninguna de ellas tiene una nomenclatura que permita identificarlas. Al poniente y fuera del

círculo, en el extremo superior izquierdo del plano, Bernasconi dibuja al que denomina "Río Cavezera de piedra", que de acuerdo con la escala usada, puede ser posiblemente el Río Chacamax. A la mitad del camino que va del "Pueblo del Palenque" al "Pueblo de Catasajar" hacia el oriente ubica la "Haz.ª del Rosario" y hacia el poniente de este mismo camino a una distancia de 4 000 varas castellanas (3.4 km) esta la "Hza.ª de S.º Miguel".

Mapa no. 2

Hecho sobre papel de trapo, probablemente estuvo anexado al expediente, ya que muestra ocho dobleces, cuatro mayores y cuatro menores hacia los extremos (ver lámina 8).

En el extremo superior izquierdo, dentro de un cuadro se encuentra dibujado el "Nº 2".

Dimensiones: largo, 49.3 cm y ancho, 36.8 centímetros.

Manuscrito en tinta sepia, dibujado en tinta negra, coloreado y sombreado a la aguada, en tonos grises, ocre y rosas-anaranjado.

En este "Mapa Nº 2" Bernasconi dibujó dos edificios palencanos con sus respectivas plantas, cortes y fachadas.

Las claves del mapa son alfabéticas y aparecen en dos grandes cartelas dibujadas a modo de pergamino con elementos fitomorfos en sus orillas; se encuentran colocadas a la derecha de cada uno de los edificios, y contiene la explicación de los mismos.

La escala es de 30 varas castellanas, dibujada en segmentos de 10 y 5 varas sobre una filacteria, es decir, una inscripción sobre una cinta o listón ubicada en la parte inferior del "Mapa Nº 2" (mide 14 cm, escala 1:179). Las letras están dibujadas en tinta color sepia y bajo los letreros se observan líneas y trazos

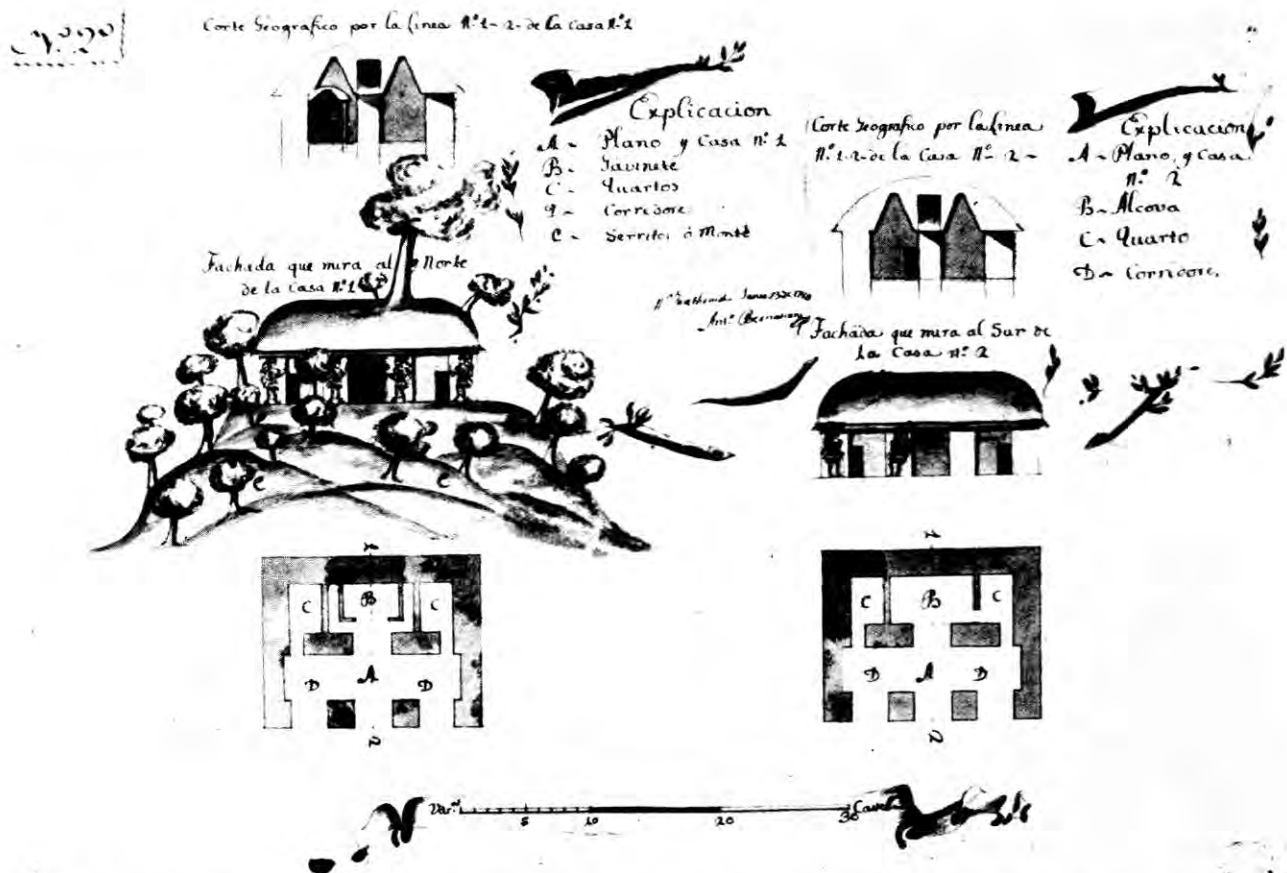


Lámina 8. Diseño de casa, plano y corte de las mismas, de las ruinas de una gran Población en el sitio llamado de Palenque en la Provincia de Ciudad Real de Chiapa. Nueva Guatemala 13 junio de 1785. Antonio Bernasconi. Remitido por el presidente de Guatemala con carta núm. 432 del 26 de agosto de 1785. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Lleva el núm. 2, Estante 101 - Cajón 3.- Legajo 21 (3), G. 645.

hechos a lápiz que fueron las líneas base en sentido horizontal sobre las cuales Bernasconi realizó los dibujos definitivos. Hacia el centro en el extremo superior aparece una cartela con el siguiente texto:

Explicación

- A — Plano y Casa N° 1
- B — Gavinete
- C — Quartos
- D — Corredores
- E — Serrito ó Monte

N° Guathemala Junio 13 de 1785
Antº Bernasconi. Rúbrica.

Este texto es explicativo al corte transversal, fachada y planta del edificio al que Bernasconi denomina como "Casa N° 1". En la esquina superior izquierda se encuentra el "Corte Geográfico por la Línea N° 1-2-De la Casa N° 1", cuya representación es la de un corte transversal de un templo muy similar a los del grupo del Sol, porque registra el acceso hacia el interior del edificio donde se encuentra la galería posterior, constituida por la cámara y antecámara, siendo en realidad esta última un santuario independiente y dos celdas laterales, todos ellos elementos arquitectónicos que tipifican a los principales edificios palenquanos.

Analizando el plano en el mismo sentido, hacia el extremo inferior se encuentra la planta de la "Casa N° 1", misma que se ha definido como típicamente palenquana, ya que se trata de un edificio cuadrangular con dos galerías, la posterior con tres aposentos y al centro un adoratorio. En la parte superior de la planta se observa la "Fachada que mira al norte de la Casa N° 1º". La representación de este edificio corresponde a la de un templo, cuya fachada muestra tres vanos de acceso, y cuatro pilastras con figuras humanas; en el vano central, al fondo, se encuentra un tablero con glifos. Por la posición en que aparece esta "Casa N° 1º" (ver lámina No. 7), que en el "Mapa N° 1" es la representación del Palacio, deberíamos suponer que esta "Casa N° 1" del "Mapa N° 2" fuese el Templo de las Inscripciones; otros elementos que coinciden con la arquitectura del mencionado edificio son las pilastras con relieves, el tablero central con glifos y la altura del montículo y el hecho que este templo haya sido descrito por Calderón en su informe. Dado que éste fue el que guió a Bernasconi en su recorrido y que orientó su observación de los elementos arquitectónicos que iba a registrar, ya que en algunos de ellos existen coincidencia, fueron estos elementos los que en un principio nos motivaron a intentar su identificación. Sin embargo, en el transcurso del análisis notamos que los elementos arquitectónicos del edificio dibujado por Bernasconi, no corresponden con los del Templo de las Inscripciones, ya que este último tiene cinco vanos de acceso, seis pilastras, y su distribución

interna es diferente, como podemos constar en el mapa mismo (ver planos 1 y 2).

Otra posibilidad es que se trate del Templo del Sol, ya que identificamos al que denominamos elemento decorativo N° 7 del "Mapa N° 3", que aparece descrito más adelante, y que logramos identificar con el relieve de la Pilastra C en la fachada del Templo del Sol. Por otra parte, las dimensiones de la "Casa N° 1" en el Eje 1-1 es de 13 varas castellanas (14.212 m) y en el otro eje mide 17 varas castellanas (10.86 m, aproximadamente), tomando en cuenta que estas ligeras diferencias ocurrieron por la utilización de distintos sistemas de medida. También causa extrañeza que no hubiese representado la crestería de ninguno de estos edificios.

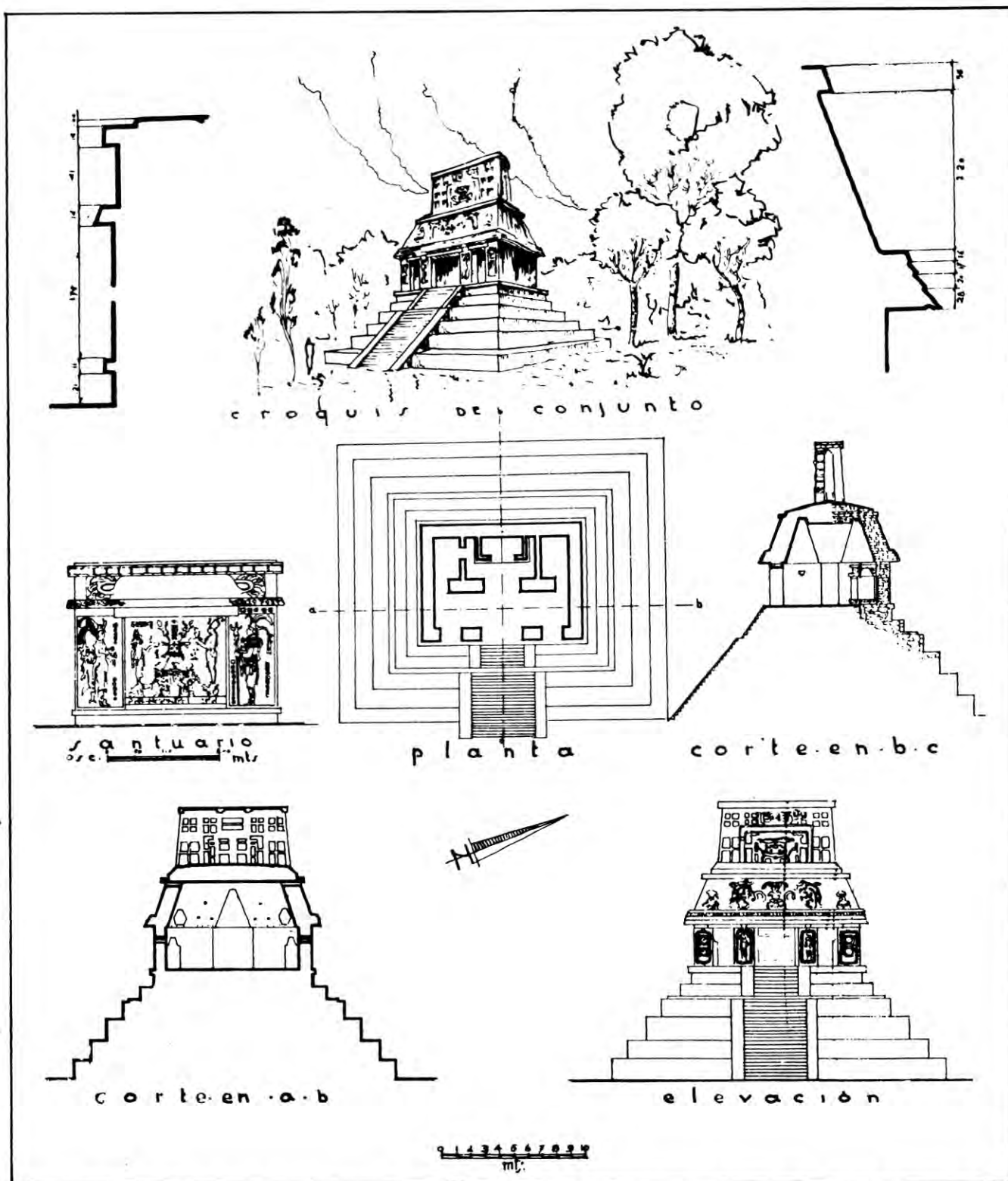
Hacia el lado derecho del "Mapa N° 2" se encuentra un segundo edificio, al que Bernasconi denomina "Casa N° 2", a la derecha de la cual en una cartela a manera de pergamino con motivos fitomorfos, se encuentra la explicación a los dibujos:

Explicación

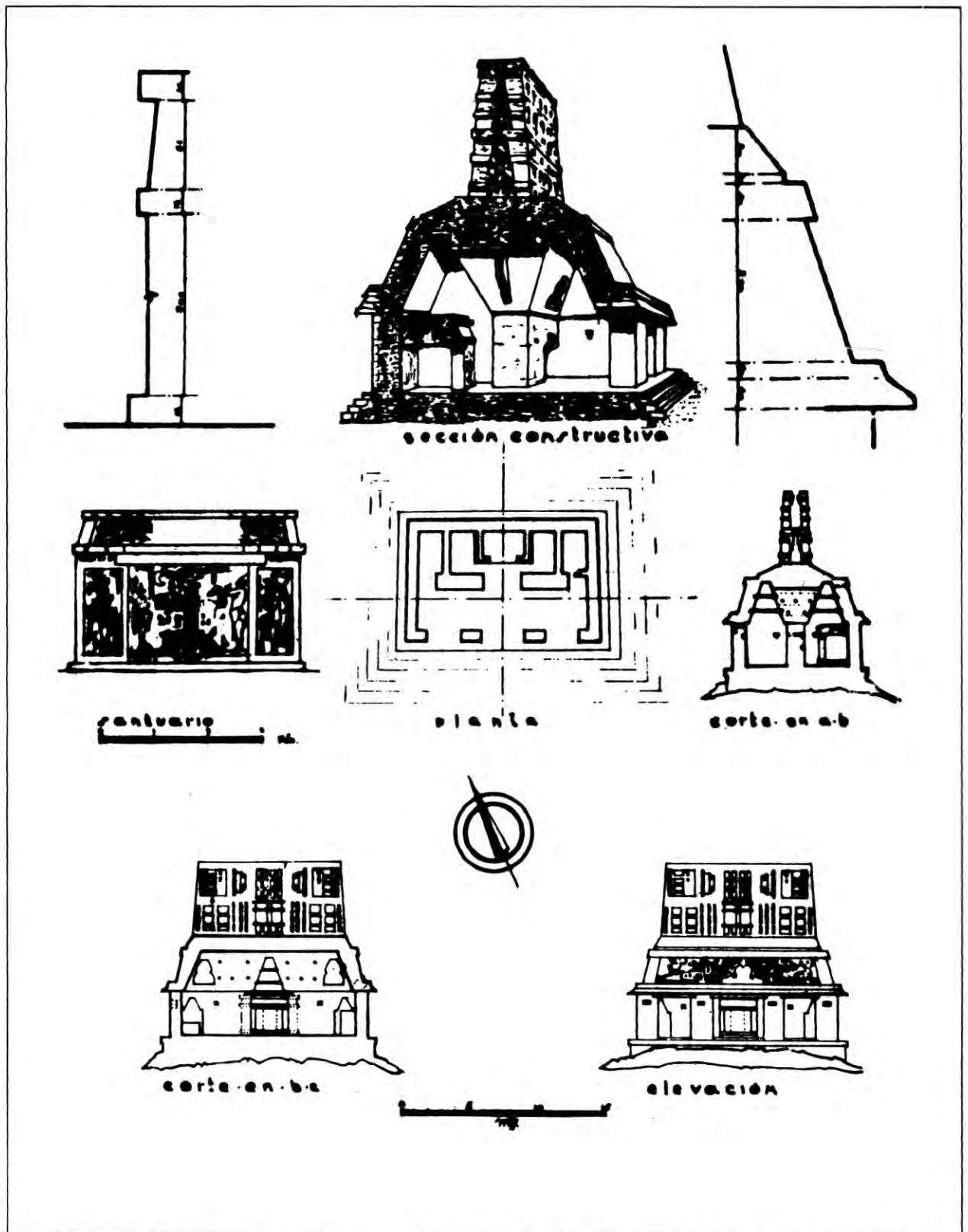
- A — Planos y Casa N° 2
- B — Alcova
- C — Quarto
- D — Corredores

Este segundo edificio muestra una distribución similar al anterior, su descripción se inicia en la parte superior con el "Corte Geográfico por La Línea N° 1-2-de la Casa N° 2" y en este caso, corren dos galerías paralelas sin adoratorio. Al centro y a la derecha del mapa vemos "Fachada que mira al Sur de la Casa N° 2". A partir de las observaciones que hicimos del Mapa N°1, la "Casa N° 2" pudo ser la alineación de edificios del Grupo Norte, la fachada muestra esbozados dos personajes de perfil viéndose frente a frente, ubicados en las pilastras A y B del Templo, y no muestra crestería. En el extremo inferior derecho está la planta de la misma que tiene iguales dimensiones que la casa anterior: 17 por 13 varas (10.868 por 14.212 m), debemos hacer notar que estas medidas casi corresponden a las del Templo de la Cruz (10 por 15 m). Este templo (ver plano 3) si tiene fachada al sur, y los personajes se encontraban en las dos primeras pilastras (A y B), y las otras dos se colapsaron, y por los registros gráficos de visitantes posteriores (ver Maudslay, 1896-1899), se puede observar que así se encontraba, por lo cual nos inclinamos a proponer que se trata del Templo de la Cruz, con la salvedad que tiene un vano de acceso entre el cuarto central, y que la celda lateral derecha no existe, por otra parte este templo posee la crestería más alta y conservada del sitio, y no fue registrada por Bernasconi.

La técnica empleada por Bernasconi para resaltar los elementos arquitectónicos es la aguada (tintas diluidas) en tonos grises y el lavado en tonos rosa-ana-



Plano 2. Plano del Templo del Sol de Palenque. Planta, cortes, fachada y perspectiva. Tomado de Ignacio Marquina 1964: 640: lám. 199.



Plano 3. Plano del Templo de la Cruz de Palenque. Planta, cortes, fachadas y perspectiva. Tomado de Ignacio Marquina: 1964, lámina 201.

ranjado para diferenciar la mampostería en los cortes; en ocasiones entra en detalle, como es el caso de las inscripciones jeroglíficas que registra con un color blanco sobre el fondo gris oscuro del tablero; también contrasta el gris oscuro de la vegetación y los árboles con el mismo color aplicado tenuemente en el basamento piramidal. Estos mismos colores los emplea para dar profundidad, tanto en las pilastras de las fachadas como en los vanos de acceso.

Es obvio que al intentar identificar los edificios representados en el "Mapa N° 2" con los templos palenquanos, nos han surgido una serie de dudas, que no nos han permitido hacer una interpretación precisa de ellos, limitándonos a plantear una serie de propuestas al respecto. Lo impreciso de los datos registrados por Bernasconi en este mapa nos ha llevado a pensar en la posibilidad de que durante el tiempo que permaneció en el sitio solamente hubiese realizado bosquejos y tomado medidas de los edificios, registrando los elementos decorativos que a su juicio eran los más importantes, y que al realizar los dibujos definitivos, ya de regreso en la Nueva Guatemala, se hubiesen confundido sus datos de campo. Al observar los planos originales en Sevilla, nos pudimos percatar de la nitidez y limpieza con que fueron realizados, lo que permite inferir que fueron dibujados y acuareleados en gabinete, puesto que las condiciones ambientales imperantes en Palenque no se lo hubiesen permitido.

En el texto que acompaña a estos planos, Bernasconi hace una brevísimas explicación a este mapa, que nos ayuda a esclarecer el problema:

La perspectiva o fachada, figuras, y adornos de dos de estas, se manifiestan en el Plano N° 2 cuyos suelos se ven cubiertos de Losas entre las cuales alle una de tres y media varas de largo, y tres cuartas de ancho, aserrada, y las paredes interiores del Gavinete o alcova, forradas también de losas y dos y media varas de altura, gravadas son figuras que aparecen adornos o Armas a la que se demuestran en la piedra dibujada en el Plano de adornos del N° 3 (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645: f. 91).

En la edición realizada por el Archivo General de Indias de 1985, aparece ilustrado este plano con una somera descripción y relatoría de la manera que llegaron estos documentos a este acervo:

Con carta No. 432 de José de Estachería, Presidente de Guatemala, a José de Gálvez. Acompaña un informe que le entregó el arquitecto comisionado para el reconocimiento de las ruinas de Palenque y los planos por él levantados (Guatemala, 26 de agosto de 1785). Forman parte de este expediente sobre la investigación de los monumentos y ruinas descubiertos en el partido de Palenque, Provincia Real de Chiapa, que hacen creer que se trata de una gran población, 1785-1789 (Archivo General de Indias, 1985: 153, fig. 225).

Mapa no. 3

Confeccionado sobre papel hecho de trapo al igual que los anteriores, tiene ocho dobleces.

En el extremo superior izquierdo, dentro de un cuadrado se encuentra dibujado el "N° 3" (ver lámina 9).

Dimensiones: largo, 49.4 cm, y ancho, 38.5 centímetros.

Manuscrito en tinta sepia, las figuras están delineadas con tinta negra, coloreadas y sombreadas a la aguada en tonos grises claros y oscuros. Únicamente la Lámpida Oval del Palacio tiene líneas en tinta sepia para definir el dibujo de los glifos.

En el "Mapa N° 3" hay dibujados nueve elementos decorativos escultóricos en estuco y piedra, localizados en distintos edificios de Palenque.

Las claves del texto se encuentran abajo de cada elemento decorativo, en cartelas a modo de pedestal con flores, conteniendo información de cada uno de ellos.

La escala gráfica es de dos "varas castell." (castellanas), subdividida en segmentos, transversal a una filacteria, es decir un listón y unidos mediante una guirnalda de flores.

Para su análisis este mapa ha sido subdividido en dos secciones, la superior y la inferior, y a los elementos decorativos colocados en cada una de ellas, se les ha dado numeración de derecha a izquierda.

Elemento decorativo no. 1

En la esquina superior izquierda, consiste de una figura humana modelada en estuco, que ve de perfil hacia el lado derecho y que representa el torso de un Señor, sobre un pedestal con volutas y flores, la cartela dice:

Esta figura es de bajo relieve de mezcla q° adorna las Pilastras del Patio Pral. del Palacio —hay N° 5—.

Corresponde al relieve ubicado en la casa C del Palacio, Galería Poniente sobre la Pilastra C (ver plano 4 y lámina 10), la fachada de este edificio consiste en seis pilastras, de las cuales cuatro tienen restos de escultura de estuco, son personajes que están sentados con las piernas cruzadas sobre troncos de patas cortas. Para Merle Greene representan jóvenes y cree que pueden representar al rey joven llamado Pacal, que subió al trono a los doce años de edad, quedando establecida la fecha de dedicación de la Casa C en 662 dne (ver Greene, 1985a; vol. II: 54-55; figs. 225 y 226). Este personaje es el único que mira a la derecha, los otros miran a la izquierda, porta un penacho ricamente ataviado y un collar de cuentas entretreídas, que cubre el cuello y baja a la altura del pecho.

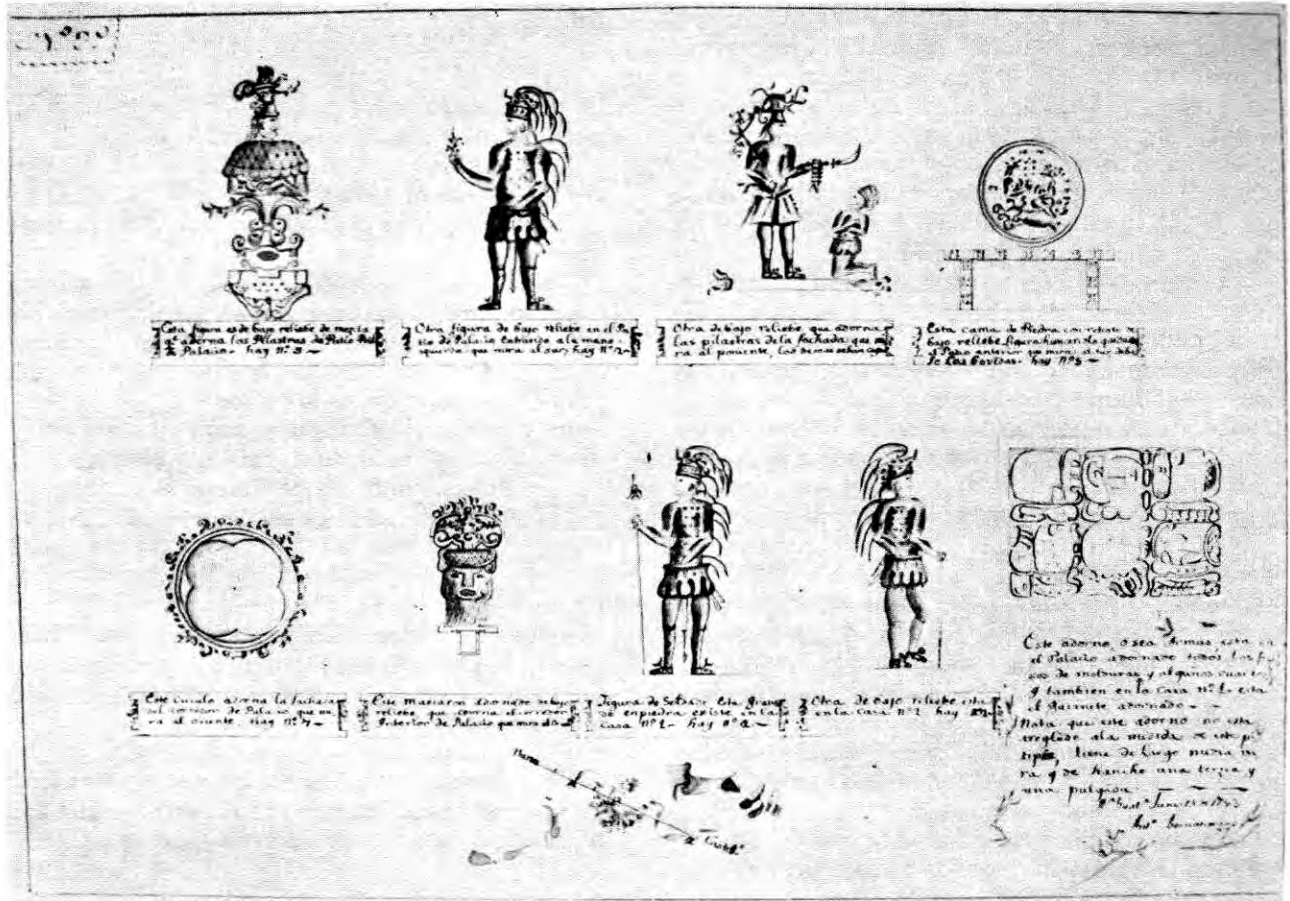


Lámina 9. Dibujo de algunas figuras y adornos de las ruinas llamadas de Palenque en la Provincia de Ciudad Real de Chiapa. Nueva Guatemala 13 Junio de 1785. Antonio Bernasconi. Remitido por el presidente de Guatemala con carta núm. 432 del 26 de agosto de 1785. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Lleva el núm. 3. Estante 101 - Cajón. - Legajo 21 (4) G. 645.

Elemento decorativo no. 2

En la parte superior, se trata de una figura humana de pie, viendo a la izquierda con el brazo derecho levantado a la altura del hombro, los pies abiertos hacia afuera, con sandalias atadas casi hasta la rodilla, porta un penacho con plumas sostenido por un yelmo; Bernasconi representó su vestimenta occidentalizada. La cartela dice:

Otra figura de bajo relieve en el Patio del Palacio entrando a la mano izquierda que mira al sur, hoy N° 2.

Parece corresponder a un relieve que se encuentra sobre la Pilastra C, de la Casa B del Palacio, en la fachada norte. Esta fachada tiene restos de escultura en estuco en las pilastras B y C, los personajes representados están mirando hacia el cuarto central de la Casa B. Actualmente quedan pocas huellas de estas figuras humanas modeladas en estuco, aquí nos

basamos en el dibujo de Merle Greene de este personaje (op. cit.: 42 y 43; figs. 152 y 153).

Elemento decorativo no. 3

Está situado en la parte superior del plano, consiste en dos figuras humanas, la de la izquierda, viendo a la derecha, con el cuerpo dirigido hacia el mismo lado, porta penacho sobre un yelmo con decoraciones ondulantes; en la mano derecha lleva un cetro con tres terminaciones, con la izquierda sostiene una pequeña espada curva con una banda colgante. Porta una especie de pantaloncillos y sandalias atadas a media pierna. El personaje de la derecha se encuentra hincado viendo al otro personaje, porta un turbante en la cabeza, pantaloncillos cortos y tiene las manos cruzadas sobre el pecho. Los dos personajes están sobre un pedestal que en los extremos tiene elementos fitomorfos. La cartela dice:

Otra de bajo relieve que adorna las pilastras de la fachada que mira al poniente, las demás se han caído.

Se trata de la fachada de la Casa D del Palacio, en su fachada poniente. Esta casa tiene siete pilastras, seis conservadas y con restos de figuras modeladas en estuco, fueron hechas a mayor escala de la natural y con gran realismo. Hemos identificado este elemento decorativo con la escena representada en la pilastra C, que consiste en dos personajes, el de la izquierda de pie con la cabeza mirando a la derecha y hacia el otro personaje, su cuerpo orientado hacia la derecha en acción de movimiento, el brazo derecho porta un cetro que termina en tres ramificaciones, aunque el dibujo de Bernasconi es muy esquemático, de acuerdo con Greene (1985: 36-39, vol. III, ver figs. 161-179) consiste en tres serpientes enroscadas sostenidas por el dios Cuatripartita.

Elemento decorativo no. 4

En la esquina superior derecha del "Mapa N° 3" hay una mesa de piedra decorada con relieves y sobre ella un medallón con una escena de dos personajes en posición sedente, el de la izquierda es un hombre recibiendo un objeto de otro personaje; a la derecha una mujer con los brazos cruzados, ambos sobre un trono con características zoomorfas. En la parte inferior la cartela dice:

Esta cama de Piedra con retrato de bajo relieve figura huncirculo queda en el Patio anterior que mira al sur, debajo Las bovedas, hay N° 5.

Corresponde a la mesa que estaba ubicada en la Casa E, Galería Poniente, sobre el muro central del

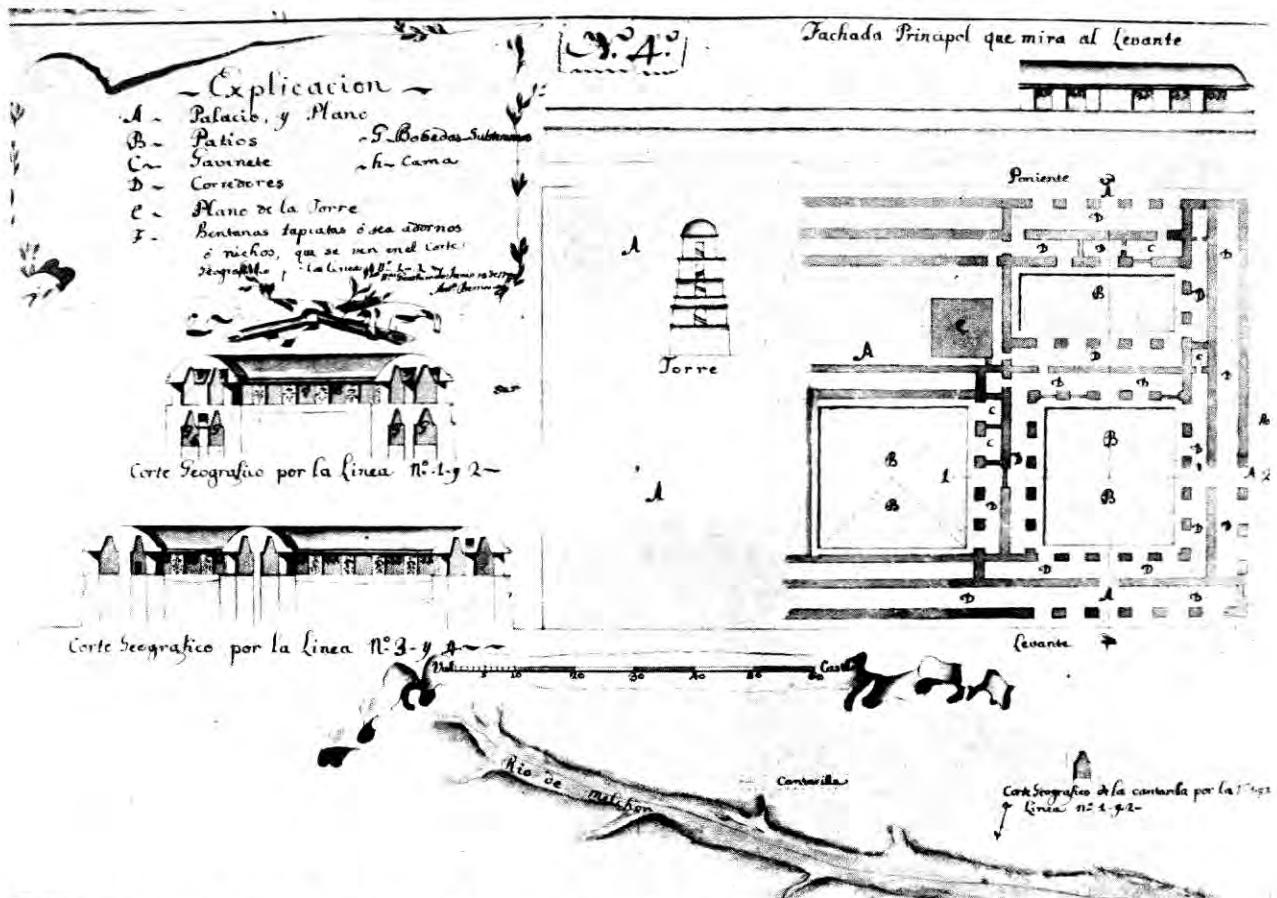
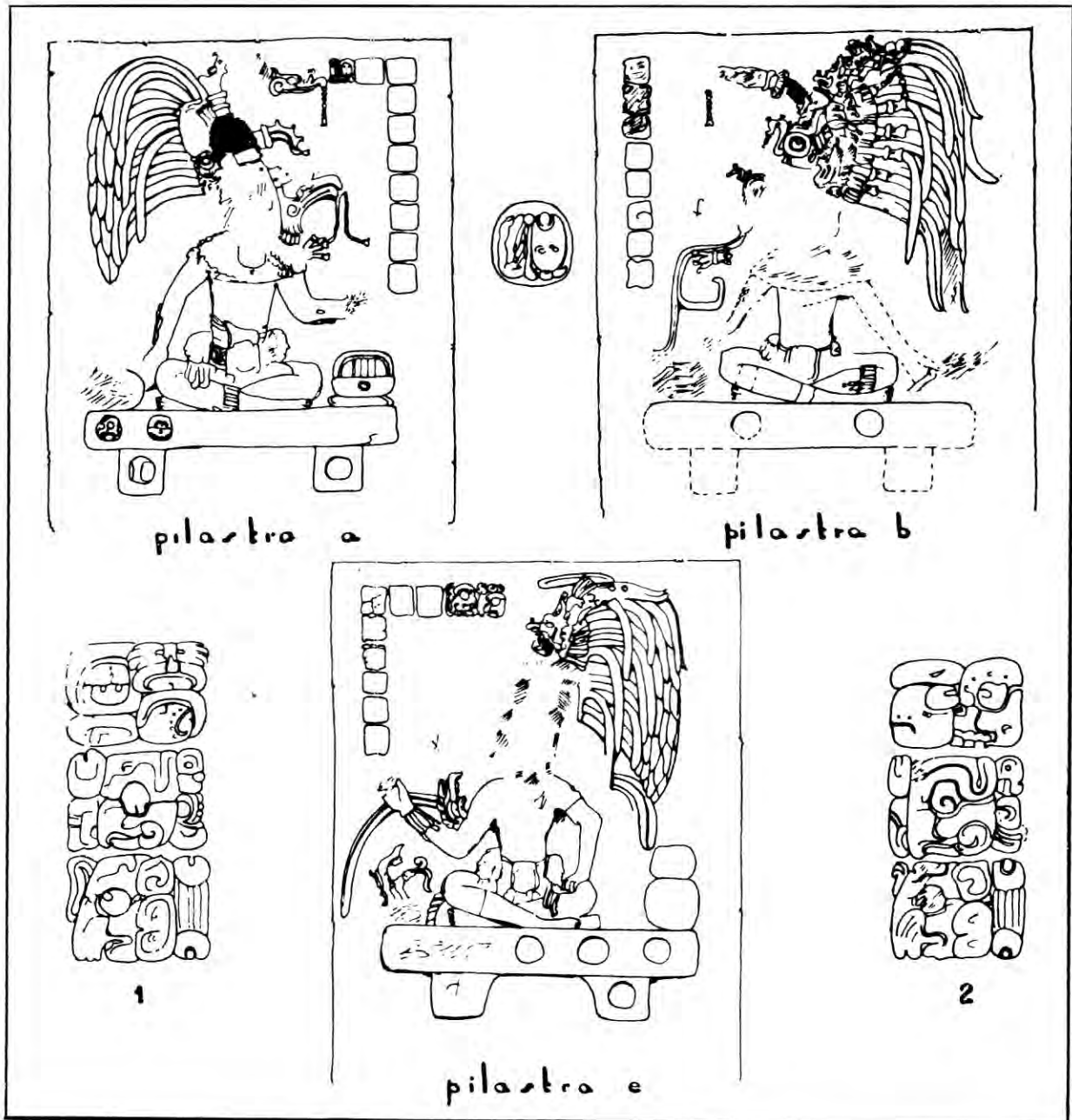


Lámina 10. Plano del Palacio, de las ruinas llamadas de Palenque, en la Provincia de Ciudad Real de Chiapa. Nueva Guatemala 13 Junio de 1785. Antonio Bernasconi. Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala. Lleva el núm. 4. Estante 101 - Cajón 3.- Legajo 21 (5) G. 645.



Plano 4. Relieves en estuco en la Casa C del Palacio, Galería poniente del Palacio. El Elemento decorativo No. 1 corresponde a la pilastra que Maudslay numera como A. Tomado de Ignacio Marquina, 1964; lámina 190.

Palacio, igualmente en el centro del corredor, sobre este lado de la galería en su extremo sur se encuentra uno de los cuatro accesos a los Subterráneos, en la cartela dice que hay cinco, cabe mencionar que este elemento es único, así como su representación, aunque posiblemente se refiere a que existen cinco mesas, sin embargo están registradas seis para el Palacio.

Es importante el registro de ese elemento decorativo, ya que actualmente la mesa desapareció. Su presencia es corroborada con la información que posteriormente dan otros visitantes, el primero, el capitán Antonio del Río, que también lo incluye entre los dibujos hechos por Almendariz y que acompañan su informe (Castañeda Paganini, Ricardo, 1946: 58, fig. 15) y que permiten que posteriormente se puedan rastrear algunos elementos de esta mesa.

Se han propuesto diferentes interpretaciones de carácter epigráfico del contenido de tableros, lápidas, de las esculturas modeladas en estuco para Palenque, y sólo daremos las referencias para que puedan ser consultadas posteriormente.

En cuanto a la Casa E (ver a Greene, 1985a; Schele y Mathews, 1983; Schele y Miller, 1986, entre otros), ha sido propuesta como una de las construcciones más antiguas ubicadas en la plataforma superior del Palacio, esta casa está ricamente decorada en muros, pilastras, techos, mediante diversas técnicas, incluyendo pintura mural, estucos modelados y piedra caliza tallada.

La Lápida Oval del Palacio está tallada en piedra caliza de dimensiones de 117 cm por 95 cm, largo y ancho, respectivamente; cabe hacer notar que en el dibujo de Bernasconi no corresponde a la escala real, sino casi a la mitad (.492). En esta lápida, como hemos mencionado, se representa una escena en donde existen dos personajes. El personaje de la derecha es un hombre sentado con las piernas cruzadas; su torso mira al frente y su cabeza está de perfil mirando a la izquierda y al otro personaje, está sentado en un trono con forma de jaguar con doble cabeza, porta una vestimenta sencilla consistente de un falde-lín cortado en la orilla en forma de greca escalonada, un lienzo como cinturón y su taparrabo, pulseras y pectoral de cuentas de jade. En la cabeza lleva un penacho consistente de una banda de cuentas de jade cuadradas, los símbolos que porta, según Greene, están asociados al linaje y a la sucesión ancestral (ver Greene, 1985a: 28-32, vol. II, figs. 90-107).

La escena representa la sucesión del poder, cedida por la madre Lady Zac-Kuk a su hijo Pacal.

Menciona Merle Greene que la primera representación de esta Lápida Oval se debe al capitán Antonio del Río, en 1785, sin embargo, la primera representación gráfica conocida hasta ahora es precisamente ésta, que ahora presentamos como elemento decorativo No. 4 en el "Mapa N° 3" de Bernasconi, y que corresponde al informe que elaboró de Palenque en

1784. El explorador español Antonio del Río visita el sitio posteriormente y redacta un informe, fechado el 24 de junio de 1787, es decir, casi dos años después que el de Bernasconi.

La Lápida Oval estaba empotrada sobre la pared del muro central de la Casa E, y debajo de ella se encontraba una mesa que probablemente tenía un largo aproximado de 1.60 m y estaba a una distancia de 0.63 m del piso. Esta mesa tenía dos patas rectangulares de piedra. A la pata derecha se le conoce actualmente como la Lápida de Madrid (Del Río, 1787: fig. 15 y 16; Saville en su Bibliografía comentada sobre Palenque de 1928: 147, fig. 5 y que la ubica en el Museo Arqueológico Nacional en Madrid; AGI, 1985: 154, fig. 227) y la han descrito de la manera siguiente:

Piedra caliza con ligerísimos restos de pintura roja y negra u oscura en el asiento. Bajorrelieve conocido como Estela de Madrid; en realidad es una de las patas que sostenía el trono del Palacio de Palenque, según cuenta Antonio del Río, jefe de la primera expedición arqueológica de Palenque en 1785 que fue auspiciada por el rey Carlos III. Representa a un jefe o sacerdote sentado con la pierna cruzada a la oriental y la otra colgando por delante del asiento, inclina el cuerpo hacia la izquierda mientras apoya la mano siniestra por delante de la pierna doblada; el brazo derecho, indolentemente levantado hacia arriba, contrapesa a la composición haciéndola más aérea y creando dos ejes de simetría; uno en diagonal con respecto al brazo izquierdo, y otro en simetría de espejo con respecto a la pierna que cuelga. Para rellenar el espacio vacío, dado que el arte maya se caracteriza por un *horror vacui*, se recurre a que el sacerdote sostenga una flor de loto abierta en la mano y le cuelgue de ésta un capullo de esta misma flor... Museo de América, 2608.

Esta pata mide de alto 46.5 cm y de ancho 29.5 cm, representa, según Greene, un *bacab*, por su tocado de red, sentado sobre una máscara de monstruo *imix*. Esta pieza fue desprendida y enviada, junto con otros objetos, por Antonio del Río a Carlos III.

La figura 16 representa uno de dichos pies y el número 6 manifiesta el original que remito para inteligencia del bajo relieve en prueba y como muestra del grado a que llegaron los antiguos del país, en esta parte de escultura tan general y uniforme en todas las piedras que se encuentran sin variedad ni diferencia en su calidad y estilo (Del Río; en Castañeda Paganini, Ricardo, 1946: 59).

Actualmente está catalogada con el núm. 2608 del Museo de América, en Madrid, España (Cabello Carro, 1986).

La pata izquierda del trono es la imagen de espejo de la derecha, no está tan bien conservada como la que se encuentra en Madrid y se ubica en el Museo de Sitio en Palenque, catalogada con el núm. 150 (Schele y Mathews, 1979).

Como hemos hecho notar, la Lápida Oval posee la referencia más temprana en este "Mapa N° 3".

Elemento decorativo no. 5

Ubicado en la esquina inferior del mapa, consiste en un medallón circular que contiene un motivo semejante a una flor de cuatro pétalos, el círculo tiene dos bordes y está rematado por motivos florales. Bajo el medallón se encuentra la cartela a manera de pedestal que dice:

El Este círculo adorna la fachada del corredor de Palacio que mira al oriente, hay N° 7.

Este motivo se encuentra ubicado en el Palacio, Casa A, sobre el muro central de la galería oriental, como Bernasconi menciona que es uno de siete, se trata en realidad de trece. Conforman un friso que adorna este pasillo y que son portarretratos en forma de medallón, rodeados por un cartucho y serpientes en color azul (ver a Greene, 1985a: 27, figs. 119-123), contenían la imagen de la cara de señores mayas, perdidos ahora en su mayoría. Lo que configura a la flor de cuatro pétalos es creada por el enmarcamiento en relieve del estuco, con un acabado ashurado. Estos portarretratos también los registró Antonio del Río en su informe: figuras 2 y 3 (en Castañeda Paganini, 1946: 52; figs. 2 y 3). Actualmente, estos medallones están muy deteriorados, así que podemos proponer tentativamente que se trate del Medallón No. 3; el dibujo de Bernasconi guarda aproximadamente las proporciones reales.

Elemento decorativo no. 6

Es el segundo, en la parte inferior; consiste de un mascarón con el motivo central de una cara. Porta en la frente una banda de líneas entrecruzadas y un tocado con volutas y rematado con elementos fitomorfos; la cara muestra una barba, y está suspendida sobre una ventana en forma de *ik*, guarda las proporciones reales, y en la parte inferior en la cartela a modo de pedestal dice:

Este mascarón adornado debajo relieve que adorna el corredor Ynterior de Palacio que mira al Oriente.

Este mascarón se encuentra en el Palacio, Casa C, galería oriente, sobre el muro central; se localizan nueve mascarones más a lo largo de éste muro de la construcción de la Casa C, se le atribuye al gobernante Pacal, y se le ha llamado la "gran galería", según Greene (1985a: 53). Los mascarones están modelados en estuco a una altura de un metro y cubren tres cuartas partes de la galería. Por las características que presenta el mascarón dibujado por Bernasconi, creemos que corresponde al octavo, aunque la ventana en forma de *ik* no está directamente debajo de él, sino ligeramente desfasada al sur.

Este mascarón también se encuentra dibujado por Almendariz en el informe del capitán Antonio del Río (Castañeda Paganini, 1946: 53, fig. 7) y se refiere a él de la siguiente manera:

...siendo la idea más chabacana y ridícula de cuantas hay y cuyo pensamiento pudiera atribuirse al más rudo indio, como lo significa su copia que pone delante de la figura 7.º y se reduce a un mascarón propio de carnaval, con su corona y barbas como de cabro, con dos cruces al pie inscrita de la una de la otra. Es verosímil que adornasen a este fantasma y otros semejantes de capricho con título de deidades a quienes ofrecían un culto proporcionado a su falsa creencia y bárbaras costumbres (*op. cit.*: 54).

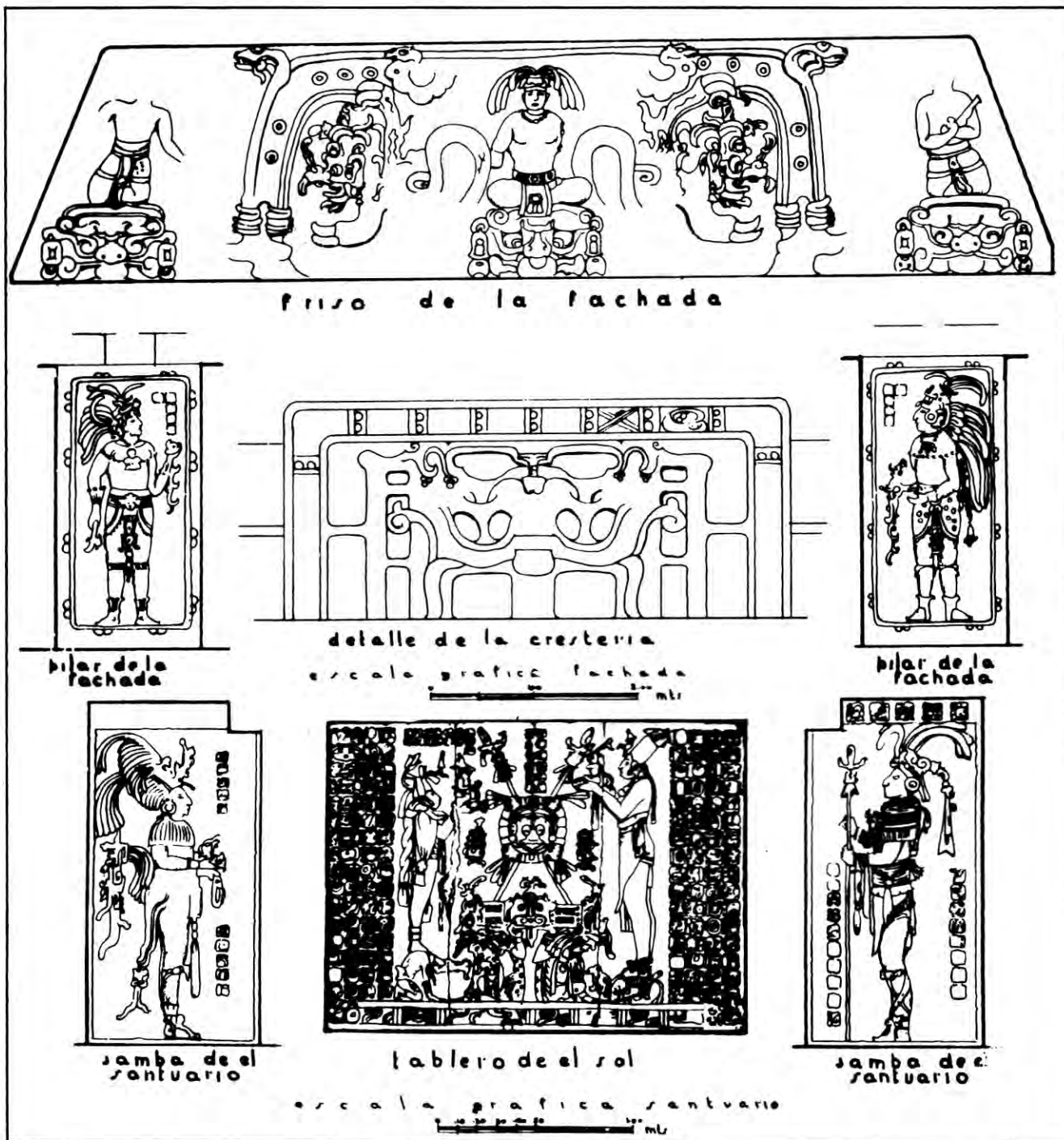
Al examinar el informe del capitán Antonio del Río, notamos que contiene una buena parte de las ilustraciones que acompañan a los informes de Calderón y Bernasconi, lo que nos hace pensar que posiblemente Del Río tuvo acceso a éstos, y que trató de superarlos, propósito de alguna manera logrado, pues contó con mayores facilidades que sus antecesores para explorar las ruinas de Palenque, baste mencionar el haber incluido a un dibujante y el permanecer más tiempo en el sitio.

Elemento decorativo no. 7

Se ubica al centro y en la parte superior del "Mapa N° 3", consiste en un personaje masculino, su cuerpo tiene una posición frontal; su torso está girado a la izquierda. Su cabeza lleva un penacho con plumas, en su torso se ve un peto con círculos alineados, la mano derecha porta una lanza, la izquierda no está dibujada, lleva un pantalón corto similar a los utilizados por los soldados españoles de esa época, así como sandalias que están cubiertas por una red hasta las rodillas, las puntas de los pies están hacia afuera. La cartela ubicada bajo el personaje, tiene una leyenda que dice:

Figura de Soldado esta gravado en piedra existe en la Casa N° 1 —hay N° 2—.

Es posible que este personaje corresponda al que se encuentra en la pilastra C de la fachada del Templo del Sol, posiblemente es un sacerdote que porta un penacho con plumas (ver plano no. 5), una pequeña capa de cuello hasta el pecho, que en la parte posterior porta grandes plumas, un faldellín corto que deja ver el taparrabo, del cinturón cuelgan cuentas de jade. La posición general del cuerpo es de frente con los pies abiertos, el torso y la cabeza girados hacia la izquierda (viendo al centro del templo). En el "Mapa N° 2", la Casa N° 1 parece representar el Templo del Sol, en donde se deja ver un tablero en su parte central, en este templo se registra el poniente y el inframundo,



Plano 5. Fachada del Templo del Sol en Palenque. El Elemento decorativo No. 7 corresponde al pilar derecho de la fachada. Tomado de Ignacio Marquina, 1964: 642; lámina 200.

sus símbolos son el escudo y lanzas de guerra en sus ritos, epigráficamente los Templos de la Cruz, del Sol y Cruz Foliada están relacionados con el gobernante Chan-Bahlum (ver Schele, 1979: 41; Schele y Miller, 1986: 50 y 51).

Elemento decorativo no. 8

Está situado en la parte superior del "Mapa N° 3" es un personaje masculino de pie, su cuerpo está girado hacia la derecha. Porta un penacho con plumas en su cabeza, un peto en el pecho con perforaciones circulares del que se desprenden plumas en la parte posterior; lleva una especie de pantalón corto abombado, sandalias con ataduras y medias largas que llegan a la parte inferior de la rodilla, su mano izquierda porta un bastón, la derecha se pierde en el dibujo. La cartela ubicada bajo del personaje dice:

Otra de bajo relieve esta en la Casa N° 2.

Este personaje se asemeja al que se encuentra en el Templo de la Cruz, ubicado al norte en el grupo de edificios que se ha denominado Grupo del Sol, el templo presenta la típica planta palencana, definida en páginas anteriores y el elemento decorativo N° 8, lo podemos observar en el santuario del templo en la jamba poniente o izquierda (ver lámina 9 y plano no. 6). Aunque Bernasconi sólo dibujó parcialmente la escena aquí representada, debemos hacer notar que el tablero de este templo fue removido a mediados del siglo pasado, en una larga historia, y se encuentra ahora expuesto en el Museo Nacional de Antropología. La escena representada ahí es la ascensión de Chan-Bahlum, ubicado a la derecha del tablero, el otro personaje es Pacal. Fuera del tablero y sirviendo de marco están dos jambas en el santuario, en la izquierda se encuentra un personaje ricamente ataviado, de perfil hacia el santuario, es Chan-Bahlum que se ha convertido en el nuevo gobernante (ver a Schele y Miller, 1986: 48).

Los tres templos que conforman el Grupo del Sol (Templos del Sol, Cruz y Cruz Foliada), están relacionados con Chan-Bahlum, quien estableció una uniformidad en la representación de las figuras, los templos corresponden al 692 dñe con una diferencia de días, también se ha establecido que estos templos pertenecen a una "Triada" (*op. cit.*: 48-51) de los dioses principales palencanos o trinidad por las deidades representadas en sus tableros.

Elemento decorativo no. 9

Se ubica en el extremo inferior derecho del "Mapa N°

3", consiste de una lápida cuadrangular que mide 7.37 varas castellanas de largo y 5.31 varas castellanas de ancho en una escala de 1:116 mm; contiene dos columnas y tres hileras de glifos (6 glifos en total), en la forma en que las dibujó Bernasconi se puede observar que se encuentra orientada erróneamente, ya que la posición correcta sería con la parte superior de la lápida hacia la derecha.

En la parte inferior hay una gran cartela a manera de pergamino, decorada en sus extremos con hojas y en el inferior se observa un fragmento de pluma, que contiene la información siguiente:

Este adorno, o sea Armas esta en el Palacio adornado todos Los fri-sos de molduras, y algunos cuartos, Y tambien en la Casa N° 1 — esta el gavinete adornado —
Nota que este adorno no esta arreglado a la medida de este pi-tipre, tiene de largo media vara y de hancho una terzia, y una pulgada — — —

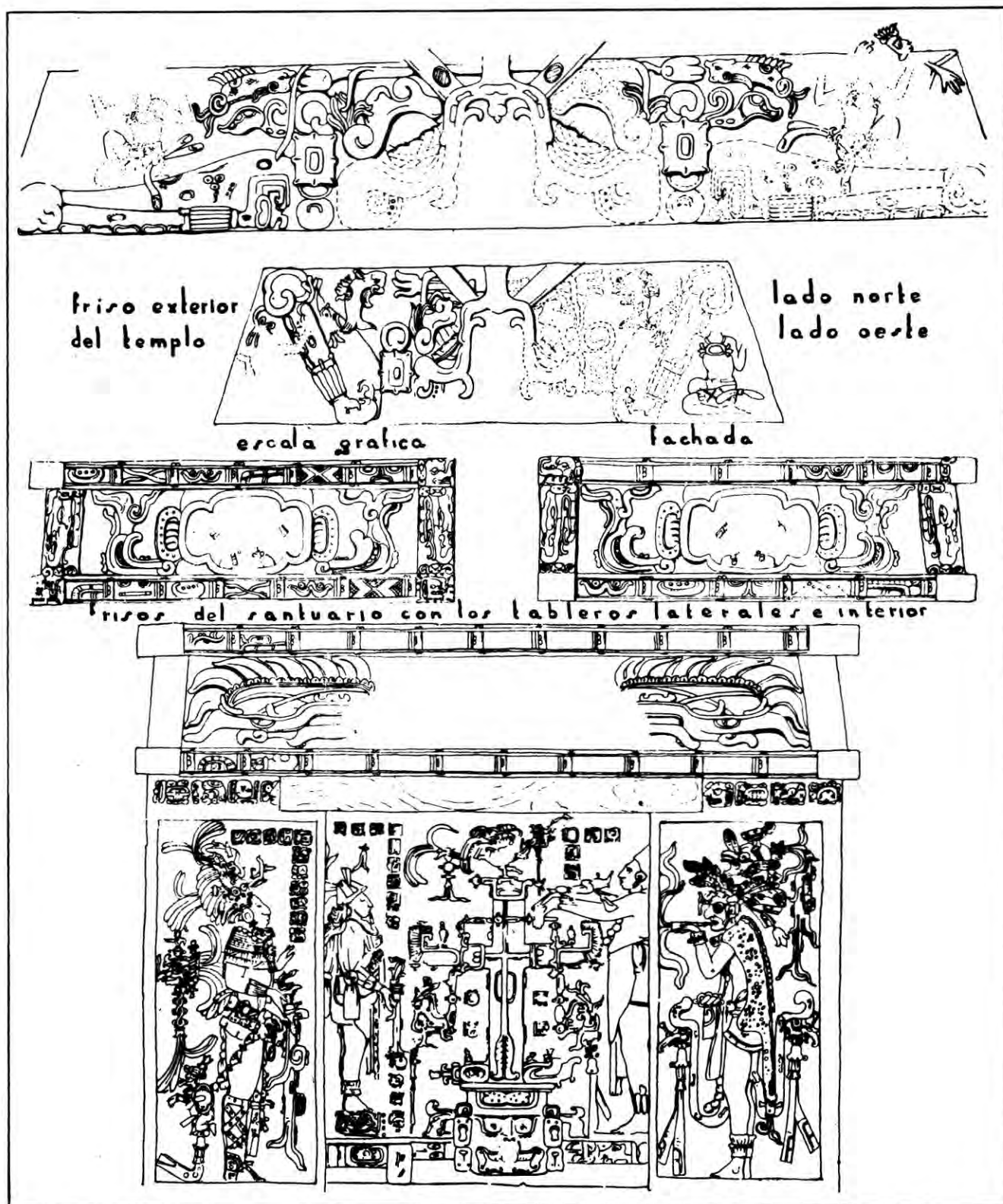
N° Guat: Junio 13 de 1785
Antº Bernasconi
Rúbrica

A partir de las medidas registradas en la cartela, esta lápida debería medir 41.8 cm de largo y 27.8 cm de ancho, aproximadamente; estas medidas coinciden con el largo de 41 cm que se encuentra registrado en el Catálogo Oficial del Museo de América en Madrid, en donde esta pequeña lápida se encuentra catalogada con el Núm. 2597 (Cabello Carro, 1986: 104, fig. 2d). Aunque no hemos tenido la oportunidad de observarla directamente, esta pieza proviene de Palenque, y forma parte de las colecciones de objetos arqueológicos del Museo de América en Madrid. Teníamos conocimiento que se encontraba depositada ahí, ya que al revisar la Bibliografía comentada de Saville (1928: 133, fig. 3), nos percatamos de que dicha lápida aparece registrada por este autor como parte del acervo del Museo Arqueológico de Madrid, que posteriormente pasó a formar parte de las colecciones del Museo de América.

Nos percatamos que en el informe de Bernasconi no se mencionan ningún envío de objetos, ni tampoco en la correspondencia oficial del presidente Estachería a la corona española; sin embargo, sabemos que Bernasconi entre las instrucciones que recibió del propio Estachería en el "Capítulo 2º"

Capit. 2º

Ynfluirá a los conoem^{tes} del primer objeto al propia Ynspeccion que debe hacerse en todas las Estatuas y sus trages, calzados, y adornos de caveza, resaltando con la m^{te} propiedad que sea posible, a lo menos una de cada clase que parezca diferente. Examinar a fondo las lapi-



Plano 6. Fachada del Templo de la Cruz de Palenque. El Elemento decorativo No. 8 corresponde al personaje ubicado en la jamba izquierda del santuario. Tomada de I. Marquina, 1964: 644; lámina 202.

das, inscripciones, motes, y escudos, p^a discernir si tienen caracteres, geroglíficos, divisas, símbolos, o queq^a cosa de las muchas q^a pertenecen al blason, y copiar todas las piezas q^a se quiere averiguar; sacando también de los sitios en q^a parezcan más demostrativas del objeto, a fin de desvastarlas con cuidado, hasta hacerlas fáciles portátiles, y tratar de su remisión a esta Capital defendiéndolas antes con cueros, y las demás cosas que aseguren el que no se rompan las piedras, o laceren sus divisas (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 674, Leg. 471, ff. 13r y 14v).

No existe referencia posterior de esta lápida, hasta la que menciona Saville, lo que permite afirmar que fue retirada de Palenque por Bernasconi y entregada a su vez a Estachería, quien la envió a la corona española. Esta propuesta está basada, a su vez, en la relación muy detallada que hace Del Río a lo largo de todo su informe, sobre cada uno de los objetos que tomó de Palenque, dándole el "número de cajón" en los cuales estaba enviando a España.

Esta lápida parece provenir del Palacio, a la que hace referencia Bernasconi en el texto de su informe:

...unas bobedas subterráneas q^a parecen sirvieron de calabozos, por no tener luces, en cuya escalera a la entrada había dos piedras gravadas de las cuales es la q^a arriba cito dibujada en el plano N° 3— (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645, f. 92).

Y que Del Río, guiado también por Josef Antonio Calderón, toma la otra lápida, posiblemente motivado por el Informe de Bernasconi o por su propia guía.

Una de las muchas veces que bajé a este subterráneo pase la vista en la piedra del N° 7, que arranqué del lado izquierdo del primer escalón y la acompañé igualmente para que se observen las varias cifras que resaltan de su bajo relieve y cuya copia va también en la figura 20, aunque disminuya ésta y la del número antecedente en la mitad de sus gruesos, que les he mandado quitar como se deja ver, para facilitar su conducción (en Castañeda Paganini, 1946: 60, fig. 20).

De acuerdo con lo que podemos observar en estos dos informes, las piezas provienen del Palacio, de la Casa E, galería poniente, de los pequeños pilares que se encuentran adosados en los muros y en los primeros escalones que dan acceso a los subterráneos. La lápida izquierda fue retirada por Del Río; la derecha, por Bernasconi. El elemento decorativo No. 9, fue entregado por el propio Bernasconi, junto con el informe y los mapas, al presidente Estachería, y éste, a su vez, los remitió con el expediente completo a Carlos III. Estas piezas fueron registradas por Saville (1928: 133, fig. 2, 3 y 4), como parte de cuatro lápidas de Palenque, la primera la encontró publicada por Dupaix, la segunda y cuarta por Del Río, y ésta, la "Lápida III" no había sido, según Saville, anteriormen-

te ilustrada, se basó en una fotografía y un dibujo de ella, sin mencionar quien fue el autor, y hace notar que "fue removida con dificultad. La esquina inferior izquierda de la lápida está perdida, probablemente fue rota en los trabajos al extraerla del muro".

Además podemos observar, que tanto en los dibujos de Bernasconi, como en las ilustraciones de Saville, que el primer glifo corresponde al que se ha identificado como glifo emblema de Palenque. Con estos objetos se inicia la extracción del material arqueológico del sitio, primero como muestra de las culturas indígenas a la corona española, continuándose el saqueo de información y del patrimonio cultural en tiempos posteriores por diversos viajeros, hasta llegar a coleccionistas y museos de diferentes partes del orbe.

En la parte inferior del "Mapa N° 3", en el extremo izquierdo, aparece una referencia "Aud. de Guatemala 445", este registro no aparece en las copias del Museo de Antropología, así como el Sello del Archivo General de Indias de Sevilla.

Mapa no. 4

Está pintado sobre papel de trapo, como los anteriores, posiblemente anexado al expediente, ya que muestra ocho dobleces, cuatro mayores y cuatro menores hacia los extremos (ver lámina 10 y plano 7).

Al centro y en el extremo superior, dentro de un cuadro se encuentra dibujado el "N° 4".

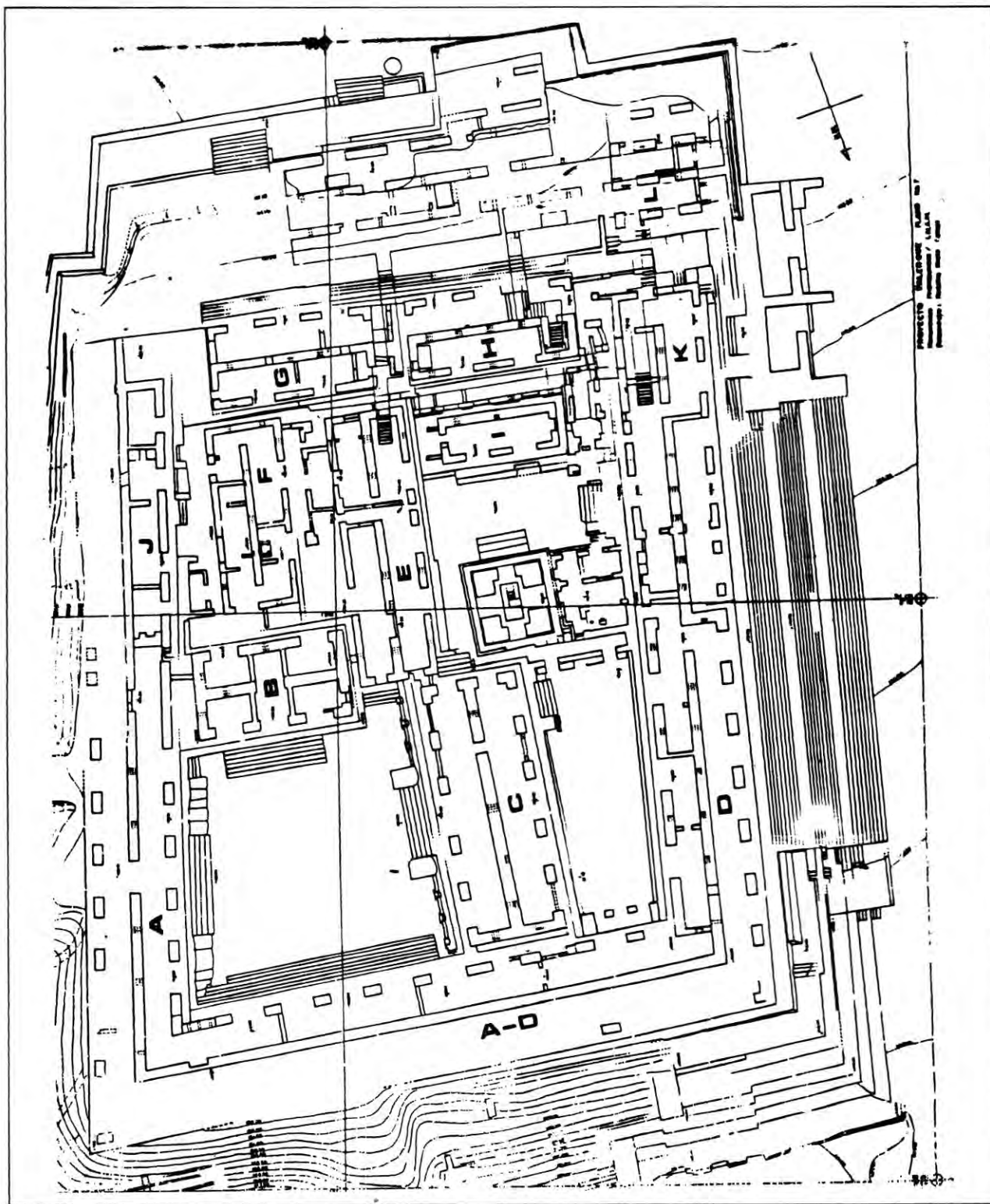
Dimensiones: largo, 50 cm y ancho, 37 centímetros.

Manuscrito en tinta sepia, dibujado a lápiz, luego entintado en negro, coloreado y sombreado a la aguada en tonos grises, ocre, rosas-anaranjado y verdes.

En este "Mapa N° 4" se dibuja una planta y cuatro cortes geográficos del Palacio.

Las claves del mapa son alfabéticas y aparece en una gran cartela a modo de pergamino con elementos fitomorfos en sus orillas, contiene la explicación de la planta y los cortes, los colores indican lo siguiente: el rosa-anaranjado, la mampostería del Palacio; el verde, el río y el gris, la parte fuera del río. La cartela está sostenida por dos canutillos de pluma de ave amarrados por un listón.

La escala es de 60 varas castellanas, dividida en segmentos de 10 varas, dibujada sobre una filacteria que en sus extremos cuelga; la escala mide 13 cm y da una escala aproximada de 1:538. Las letras aparecen en tinta sepia y trazos hechos a lápiz que fueron las líneas base en el sentido horizontal sobre las cuales Bernasconi realizó las líneas definitivas. En el extremo superior izquierdo aparece una cartela con el siguiente texto:



Plano 7. Planta del Palacio de Palenque. Plano topográfico realizado por S. Sugiyama en 1986 para el Proyecto Palenque.

Explicación

- A — Palacio, y Plano
 B — Patios
 C — Gavinete G — Bobedas subterráneas
 D — Corredores H — Cama
 E — Plano de la Torre
 F — Bentanas tapiadas ó sea adornos
 ó nichos, que se ven en el Corte
 Geográfico por la línea N° 1-2—

N° Guatemala Junio 13 de 1785
 Antº Bernasconi
 Rúbrica

A la izquierda y al centro del mapa aparece el "Corte Geográfico por la Línea N° 1 y 2". Este corte presenta en perspectiva dos ejes de construcción, se inicia en el Núm. 1 en el patio noroeste, en donde cabe señalar que existe la Casa F, la cual no está dibujada, posteriormente pasa su corte por la Casa B, en lo que se observa en la galería sur, sobre el muro esbozada una figura humana; la Casa A-D y al fondo de la Casa C. En el primer eje de la izquierda se observa el corte, las bóvedas están señaladas con la letra G, al extremo derecho del corte está la Casa A-D, señaladas igualmente las bóvedas. A la mitad de este corte y en un segundo plano se observa la fachada que posiblemente sea de la Casa C, la techumbre la dibuja en el corte redondeado, sin crestería. Señala la unión de las bóvedas y el muro central, en donde se localiza los nichos y las ventanas tapiadas con la letra F; la fachada de la Casa C presenta seis pilastras en donde están esbozados personajes y sobre el muro central coronas, al parecer de flores.

A la izquierda y abajo del mapa aparece el "Corte Geográfico por La Línea N° 3-y-4". Dibujado en perspectiva, se inicia en la Casa D, sigue por el Patio Noroeste, la Casa C, Patio Noreste y termina en la Casa A. En el extremo izquierdo del corte observamos el basamento que sustenta al Palacio, que aproximadamente mide 9 varas (7.52 m), las casas muestran su techo curvo y las bóvedas al estilo maya con dos galerías paralelas, en la parte posterior se ve el edificio A-D, que en sus pilastras se observan esbozadas figuras humanas de pie y en movimiento; sobre el muro central también hay elementos decorativos esbozados con menor claridad. Actualmente, la Casa A-D se encuentra en su mayor parte derruida, se observan únicamente fragmentos de los muros y pilastras, y los datos registrados por Bernasconi de esta fachada pueden ser los únicos.

En el extremo superior derecho del "Mapa N° 4" aparece la "Fachada Principal que mira al Levante", corresponde a la Casa A y se encuentran las pilastras que aún se conservan en pie. En el muro central se dejan ver parte de los portarretratos que están sobre la galería oriente. Podemos observar la inclinación del techo de la bóveda, así como la silueta del edificio.

Al centro y a la derecha, en un gran recuadro, aparece separado el plano de la planta general del Palacio, que guarda un cercano parecido con la realidad. Señala arriba el "Poniente", a la derecha el "Norte", abajo el "Levante" y a la izquierda el "Sur" fuera del recuadro. Marca los dos cortes geográficos 1-2 y 3-4. En la planta están dibujadas las Casas A, B, C, D, A-D, esbozados de manera más general las casas J, E, K y la Torre. Haciendo una revisión más precisa del mapa podemos observar que existen inexactitudes que pueden entenderse, ya que había una gran cantidad de escombros provenientes de los derrumbes posteriores al abandono de los mayas de este edificio; por ello el extremo sur del Palacio no está registrado.

En la parte superior izquierda del recuadro aparece la fachada de la Torre, de cinco pisos, a la que le señala el primer cuerpo sin vano, el segundo con un vano, el "piso ciego", posteriormente un tercer, cuarto y quinto piso con vanos en los que se dejan ver una escalera que corre internamente en la Torre y un techo sobre el último cuerpo. Como podemos observar, el dibujo que Bernasconi hizo de la Torre tiene un piso de más. La Torre tiene cuatro pisos (ver plano 8), el primero un basamento sólido, en el segundo se inicia con la escalera, entre el segundo y el tercer piso hay un entresijo, y el cuarto a partir del informe de Del Río se mostraba derruido, sólo Bernasconi registró el último cuerpo con techo.

En la parte inferior del "Mapa N° 4" observamos el "Río del Melchor", que corresponde al Arroyo Otolum, su dibujo nos indica que se encontraba fuera del Acueducto, cauce que le dieron los mayas en el pasado, pues corre paralelamente a la "Cantarilla", es decir, Acueducto; con una flecha marca el sentido del agua. Bernasconi dibujó un "Corte Geográfico de la cantarilla por la Línea N° 1 y 2", en la que muestra un corte del Acueducto con la bóveda maya.

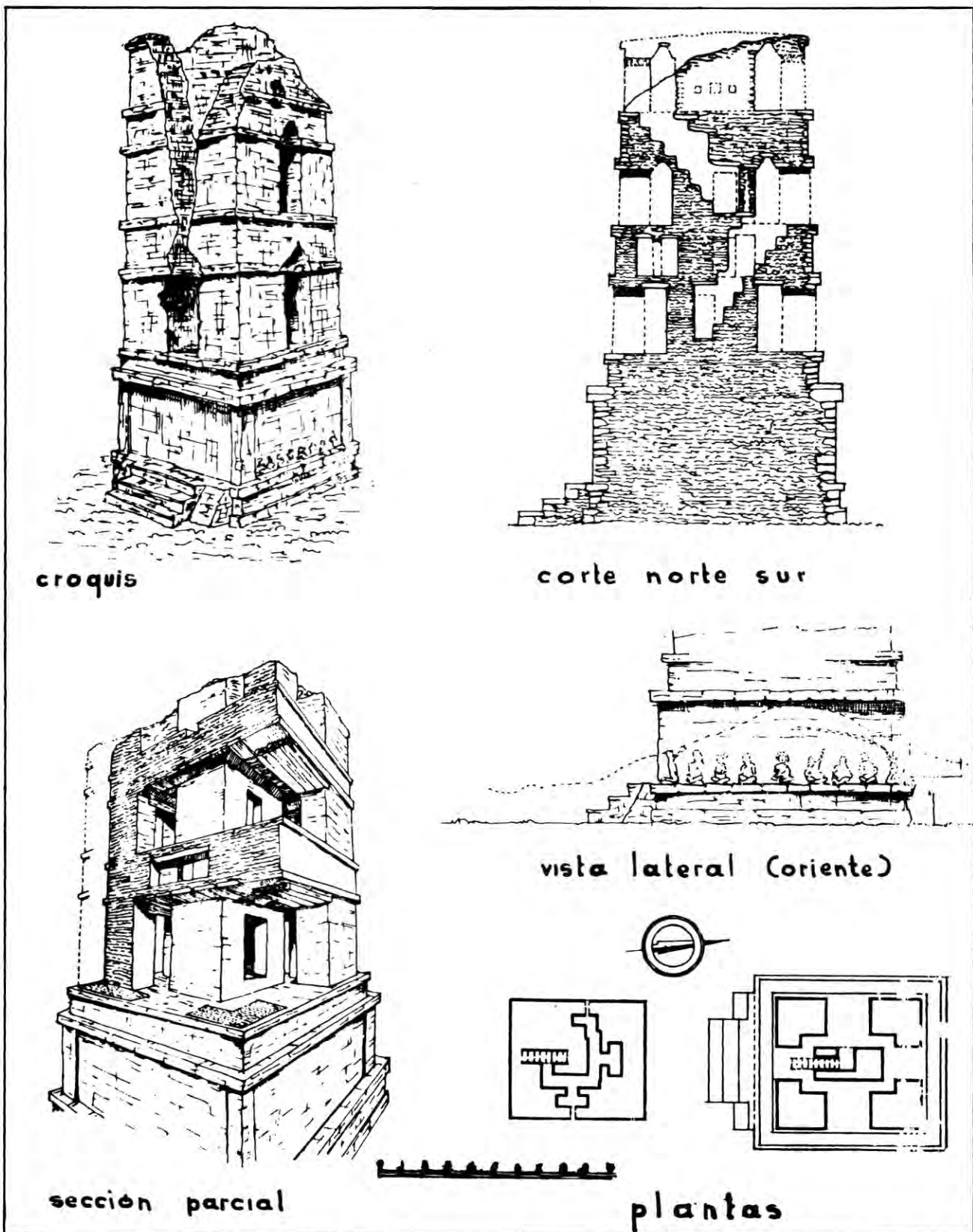
En el extremo inferior izquierdo del mapa aparece una referencia: "Aud. de Guatemala 445" y el sello del Archivo General de Indias.

En su informe Bernasconi retoma la acepción de Palacio para este conjunto de construcciones, que inicialmente dio en su informe de 1784 Josef Antonio Calderón; algunas de sus observaciones son:

...En su arquitectura no hay orden alguno de los que yo conozco, ni antiguo ni moderno, y si solo, que las bóvedas están cerradas a lo gótico. Las paredes, tanto del Palacio, como de las demás casas, son de suma solidez; tanto que sobre las bóvedas se sostienen árboles de una y media varas de diámetro.

No se encuentran sino estatuas de bajo relieve de mezcla de estuco, como lo son también muchos de los adornos.

En la distribución del palacio no se advierte cosa que signifique Tesorería o Fábrica especial, pues, se reduce a corredores angostos y por todas partes abiertos, con algunos gavinetes o cuartos, que van señalados en el



croquis

corle norte sur

vista lateral (oriente)

sección parcial

plantas

Plano 8. Plano de la Torre de Palacio de Palenque, planta corte y perspectiva interior. Tomado de Ignacio Marquina, 1964: 635; lámina 1987.

plan... (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, leg. 645, f. 92).

Como podemos ver, este informe trató de responder a las instrucciones que le dio el presidente Estacharía, pero su concepción occidentalizada de ver el mundo le limitó en realizar un análisis más objetivo de las ciudades en ruinas.

En cuanto a su formación como arquitecto, es evidente por los planos que presentó, que había adquirido a través del estudio en alguna Academia europea, el conocimiento tradicional de los órdenes clásicos de la arquitectura civil, de acuerdo con Lombardo (1987: 18-21), sabemos que la Academia fue el instrumento mediante el cual Carlos III podría controlar las artes y oficios, regular la producción plástica y artesanal; de esta manera las funciones de la Academia se concibieron claramente articuladas a la política del absolutismo ilustrado. Cambios iniciados en la Nueva España con la creación de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, en 1785, le marcó específicamente las reformas borbónicas en el terreno científico.

En los cuatro planos de Bernasconi vemos reflejado la concepción que del mundo tenía este arquitecto, plasmado en su singular cartografía, pues en ella converge la precisión y la estandarización de las unidades de medida, con su concepción estética del mundo. Esto explica que en los siglos XVI al XVIII las cartas geográficas incluyeran datos científicos de todo tipo, como botánicos, zoológicos, geológicos, antropológicos, así como figuras, leyendas y explicaciones, que en el momento actual resultarían inadecuadas, pero que en esa época no lo eran, ya que intentaron dar una visión de su propia realidad física, tan completa como fuera posible, y tan idealizada y bella como sus medios se los permitieron. Con un deseo manifiesto de hacer una obra además de útil, placentera y agradable a la vista (Trabulse, 1989: XII). No fueron ajenas la Nueva España y el Reino de Guatemala a este proceso de interpretar la realidad en cartas, a la par que aprovechaban estos progresos en las técnicas de medición y de elaboración de mapas, los cartógrafos supieron plasmar su personal visión de la geografía del lugar que visitaban.

Estamos de acuerdo con Trabulse (cf. *op. cit.*: 15), el proceso de evolución cartográfica tomó dos caminos: por un lado existe la visión de conjunto, producto de la expansión que empieza con la conquista y corre sin alterarse a lo largo de 300 años, su fruto fue una rica cartografía general, que desde el siglo XVI mostró las formas externas y las dimensiones de las posesiones en España. Por otro lado, existe la visión particular, producto de la consolidación territorial, su fruto fue una variada cartografía que comprende desde las divisiones territoriales hasta la traza de caminos.

Durante el siglo XVIII el virreinato de la Nueva España, así como el Reino de Guatemala, vieron exten-

derse sus dominios hasta regiones septentrionales a la Nueva España y sureñas para el Reino de Guatemala, no alcanzados en dos siglos anteriores. Desde el segundo tercio de este siglo se despertó el interés de penetrar en otros aspectos de la forma de vida y se iniciaron los trabajos en los presidios y en los asentamientos del norte para la Nueva España. La segunda mitad del siglo vio aparecer diversos relatos de viajeros de todo tipo: clérigos, militares y funcionarios. Todos ellos, en alguna forma dejaron fielmente consignadas sus observaciones geográficas. La variedad y multiplicidad de estos escritos permitió que fuesen conocidos con mayor profundidad grandes zonas del virreinato. El registro cartográfico de la segunda mitad de este siglo en gran medida se debió al peligro que vislumbró la corona española de perder sus posesiones americanas al norte de América, que estaban invadidas por los rusos. Como lo menciona Trabulse (*op. cit.*: XIII), y es a partir de este problema, que se ven motivados a realizar nuevas expediciones cartográficas para detener la avanzada rusa en el Puerto de Nutka, también fue necesario que lo hicieran en sus posesiones más australes.

Como quiera que sea, la representación gráfica y descripción de estos edificios indígenas, tan distintos a los ya conocidos por los ilustrados europeos, despierta mayores incógnitas: cómo son, quiénes gobernaron esta ciudad palenqueña, cuáles fueron sus orígenes, de tal manera que el catedrático e historiador oficial de Indias, Juan Bautista Muñoz, redactó un informe al rey Carlos III, en el cual resume los resultados de las expediciones de Calderón y Bernasconi y plantea las más diversas hipótesis:

Exc^{mo} Señor.

Señor

He visto i examinado con toda atencion el Expediente sobre la Ciudad arruinada en la provincia de Chiapa como a tres leguas del Palenque, en cumplimiento de la R^l orden que V.E. se sirve comunicarme con fecha del 1 del presente Marzo. Es mui laudable el zelo del Presidente de Goatemala en haver mandado reconocer prolijamente aquellas ruinas, por lo que pudieran ilustrar los orígenes i la historia de los antiguos Americanos. Y no es despreciable el fruto que han producido los exámenes hechos por el Teniente Calderon, i el Arquitecto Bernasconi. Desde luego tenemos en estas ruinas una demostración ocular de la veracidad de nuestros Conquistadores, e Historiadores primitivos en orden a los edificios hallados en la Nueva España i sus cercanias, especialmente a la parte del mediodia. Entre ellos se distinguian por grandeza i arte los de las provincias comprendidas en el distrito de Goatemala, i la de Yucatán. Chiapa está en el comedio de lo que antiguamente fue mejor poblado i edificado: i no parece improbable que esta Ciudad destruida fuese la Capital de una gran potencia algunos siglos antes de la Conquista. Mirando a Norte tiene a proporcionada distancia la costa de Campeche, i como a media jornada la laguna de Catasajá, por

lo cual podía hacerse hasta el mar una navegación como de Sevilla a S. Lucar con poca diferencia. Cáele al Nordeste la provincia de Yucatan, de cuyos edificios insignes se encontraron algunos, como los del presente descubrimiento, cubiertos de tierra. i osteniendo arboles de maravillosa grandeza. A Poniente en los Zapotecas se halló en pie el gran pueblo de Mixtlan, cuyo templo se aventajava en Arquitectura al de Mexico. Acia Oriente poca entrada la provincia de Honduras se hallaron vestigios de otra poblacion grande con sobervios edificios adornados de estatuas i relieves mui parecidos a los que aora se han descubierto. Acompaño la Relacion que hizo de ellos en 1576, el Licenciado Palacio Oidor de Guatemala, para que se compare con las de Calderon i Bernasconi.

La poblacion de que tratamos ha sido desconocida hasta aora, i sin duda fue desamparada i arruinada siglos antes de la entrada de nuestros españoles, como otras varias de iguales edificios en las provincias comarcanas. Prueba de haverlas dominado gentes poderosas, bien fuesen los antiguos Tultecas, u otros de no inferior grandeza (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645, ff. 55-58).

Es indudable el mérito que tuvo el presidente Estacheria en motivar la investigación con mayores características científicas a las ruinas de Palenque, ya que concretó los puntos para esclarecer la historia del lugar mediante las órdenes contenidas a lo largo de 17 capítulos en la "Instrucción" que da al arquitecto Bernasconi y que posteriormente normarán la expedición del capitán Antonio del Río. Es por ello que el informe de Bernasconi, con los planos anexos, viene a ser el primer acercamiento de un estudio sistemático, ya que requirió, tanto de un recorrido al interior de la ciudad palencana, como de sus inmediaciones, con el registro de lo que consideró más relevante de acuerdo con las instrucciones de Estacheria, y con los informes de Calderón y Bernasconi se inicia la larga historia escrita de la ciudad arqueológica de Palenque.

Por otra parte, Willey y Sabloff (1974: 21-22) no incluyeron en sus estudios, en el marco del desarrollo de la arqueología americana, estas primeras expediciones a Palenque, pues por desgracia han pasado inadvertidas. Todo ello es consecuencia de que los documentos permanecieron, como hemos hecho referencia en el presente escrito, inéditos hasta el año de 1946, en que fueron editados por el licenciado en derecho internacional, diplomático e historiador guatemalteco, Ricardo Castañeda Paganini, en *Las ruinas de Palenque...*, obra que ha sido referencia básica para aquellos autores que han trabajado sobre el descubrimiento de Palenque y las primeras expediciones.

Históricamente se le ha dado mayor importancia a la expedición realizada por Antonio del Río en el año de 1786, ya que el informe fue editado en inglés y dado a conocer al mundo occidental por Paul Félix Cabrera en su colección del Teatro Crítico Americano, en Londres en 1822; habiendo ya ocurrido la independencia de la Nueva España y parte de Centro América.

Las más tempranas referencias a sitios arqueológicos mayas son las de fray Diego de Landa, en su obra de 1560, *Relación de las Cosas de Yucatán*, que incluye en el capítulo XLII: "Multitud de edificios de Yucatán. Los de Izamal, Mérida y Chichén Itzá", en el que hace una descripción de edificios arqueológicos, acompañados de algunos dibujos (Landa, 1973: 106-114). Posteriormente, para 1576, existe la relación de don Diego García de Palacio, oidor de la Real Audiencia de Guatemala, al rey Felipe II, en la que incluye la primera referencia a las ruinas de Copán (AGI, Audiencia de Guatemala, Exp. 673, Leg. 645, ff. 86-89; García de Palacio, Diego 1983: 8-91) y es hasta fines del siglo XVIII con las expediciones que hemos hecho referencia, que se retoma el interés en los sitios mayas, a los cuales Bernal ha denominado como "el primer programa arqueológico llevado a cabo en México" (1979: 79-81).

Consideramos que es de importancia el análisis comparativo entre fuentes documentales y los datos arqueológicos con la finalidad de profundizar en nuestro conocimiento de un sitio, de esta manera es posible evaluar los cambios ocurridos en Palenque desde fines del siglo XVIII, y entender las modificaciones y deterioros que ha tenido a través de los subsecuentes siglos hasta nuestros días, llevándonos a obtener un registro más completo del contexto arqueológico, que es lo que aquí se ha intentado realizar.

Bibliografía

Archivo Histórico de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia

- 1785 *Papeles varios*, dibujos en planos de las ruinas de las inmediaciones del Pueblo de Palenque, Provincia de Chiapa, Colección Antigua, no. 253.

Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala

- 1785 Expediente formado s^o el descubrim^o de las ruinas de una Gran Ciudad en la inmediación del Pueblo de Palenque, Prov^a de Ciudad R^l de Chiapa. Reconocim^o hecho por el Ten^o de Alc^o M^o de otro Pueblo D^o Josef Ant^o Calderon, mandado repetir al Arquitecto D^o Ant^o Bernasconi. Copia del Expediente de 30 Enero 1785, Expediente 674, Legajo 471, Sevilla.

Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala

- 1786-1789 Expediente sobre las investigaciones de los monumentos y ruinas descubiertas de la provincia de Ciudad Real de Chiapa que manifiestan una grande población, expediente 673, legajo 645 (95 folios), expediente completo, Sevilla.

Archivo General de Indias, Audiencia de Guatemala

- 1789 D. Manuel Josef Calderón, Curato de Tumbalá y Palenque, de 29 abril 1789, expediente 673, legajo 645 (35 folios), Sevilla.

Archivo General de Indias

- 1985 *La América española en la época de Carlos III*, Ministerio de Cultura, Dirección General de Be-

- llas Artes y Archivos de Sevilla, figs. 225 y 227, Sevilla, pp. 153 y 154.
- Bernal, Ignacio**
1952 "Cien años de arqueología mexicana, 1780-1880", *Cuadernos Americanos*, vol. 62, no. 2, marzo-abril, México.
- 1979 *Historia de la arqueología en México*, Editorial Porrúa, S.A., México, pp. 80-139.
- Brasseur de Bourbourg, Charles Etienne**
1866 *Recherches sur les Ruines de Palenqué et Sur les Origines de la civilisation du Mexique*, Bertrand editor. Le Ministre de L'Instruction Publique, Paris, pp. 307.
- Cabello Carro, Paz**
1986 "Un siglo de coleccionismo maya en España: de 1785 a 1888", *Los mayas en tiempos tardíos*, edición Miguel Rivera y Andrés Ciudad, Sociedad Española de Estudios Mayas, Instituto de Cooperación Iberoamericana, Publicaciones del S.E.E.M., no. 1, Madrid, pp. 99-120.
- Castañeda Paganini, Ricardo**
1946 *Las ruinas de Palenque. Su descubrimiento y primeras exploraciones en el siglo XVIII*, Publicaciones del Ministerio de Educación Pública, Guatemala, Centro América.
- García de Palacio, Diego**
1983 *Carta-relación, relación y forma*, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, Serie Fuentes de la Cultura maya, no. 2, editado por María del Carmen León Cáceres, Martha Ilia Nájera y Tolita Figueroa, UNAM, México.
- García Saiz, María Concepción**
1985 "El arte en la América de Carlos III", *La América española en la época de Carlos III*, Archivo General de Indias, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos de Sevilla, Sevilla, p. 53-58.
- Greene Robertson, Merle**
1985a *The Sculpture of Palenque*, vol. II, The Early Buildings of the Palace and the Wall Paintings, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- 1985b *The Sculpture of Palenque*, vol. III, The Late Buildings of the Palace, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, publicado en asociación con el J. Paul Getty Trust.
- Gerhard, Peter**
1979 *The Southeast frontier of New Spain*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, pp. 155-158.
- Landa, fray Diego de**
1973 *Relación de las Cosas de Yucatán*, Editorial Porrúa, México.
- Lombardo, Sonia**
1987 "Las Reformas Borbónicas en el arte de la Nueva España, 1781-1821", *Y todo... por una Nación*, Historia Social de la Producción Plástica de la Ciudad de México, 1761-1910, Colección Científica, INAH, México, pp. 15-31.
- Marquina, Ignacio**
1964 *Arquitectura prehispánica*, INAH-SEP, México.
- Nieto Calleja, Rosalba y Humberto Schiavon Signoret**
1989 "El templo olvidado de Palenque, Chiapas", *Arqueología*, no. 5, primera época, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH, México.
- 1990 "Crecimiento arquitectónico de Palenque en sus diferentes momentos de ocupación (ca. de 300 a 800 d.C.)", *La Epoca Clásica: Nuevos Hallazgos, nuevas ideas*, Amalia Cardoz de Méndez, editora, MNA, INAH, México.
- Ordoñez y Aguiar, Ramón**
Historia de la creación del cielo y de la tierra conforme al sistema de la gentilidad americana. Theologia de las Culebras..., Ms. Original en el Expediente 231 de la Antigua Colección del Archivo Histórico de la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología e Historia, México.
- Pardo, Joaquín J., Pedro Zamora C. y Luis Luján Muñoz**
1969 *Guía de la Antigua Guatemala*, Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, Publicación Especial No. 15, Guatemala, Centro América.
- Ruz Lhuillier, Alberto**
1973 *El Templo de las Inscripciones, Palenque*, Col. Científica, no. 7:16, fig. 4, INAH-SEP.
- Saville, Marshall H.**
1928 *Bibliographic Notes on Palenque, Chiapas, A Series of Publications relating to the American Aborigines*. Editado por F.W. Hodge, Museum of the American Indians, Heye Foundation, New York, vol. VI, no. 5.
- Schele, Linda y Peter Mathews**
1979 *The Bodega of Palenque, Chiapas, Mexico*, *Dumbarton Oaks*, Washington, D.C.
- Schele, Linda**
1979 "Genealogical Documentation on the Trhi-Figure Panels at Palenque", *Tercera Mesa Redonda de Palenque, Part IV*, editadas por Merle Greene Robertson y Donan Call Jeffers, Pre-Columbian Art Research, Robert Louis Stevenson School, Pebble Beach, California, pp. 41-70.
- Schele, Linda y Mary Ellen Miller**
1986 *The Blood of Kings, Dynasty and Ritual in Maya Art*, George Brazillier, New York en Asociación con el Kimbell Art Museum, Fort Worth.
- Scholes, France V. y Ralph Roys**
1948 *The Maya Chontal Indians of Acalan-Tixchel*, University of Oklahoma Press, Norman, pp. 39.
- Trabulse, Elías**
1988 *Cartografía mexicana. Tesoros de la nación, siglos XVI-XIX*, AGN, México.
- Toledo Palomo, Ricardo**
1956 "La Fuente de la Plaza Mayor de la Nueva Guatemala", *Antropología e Historia de Guatemala*, Publicaciones del IDAEH, Ministerio de Educación, vol. VIII, no. 1, enero, Guatemala, pp. 32-46.

Noticias

Balamkú: un sitio arqueológico maya en Campeche

Florentino García Cruz

Con las palabras mayas *Balam*, jaguar, y *Ku*, templo, se bautizó el sitio arqueológico hallado en noviembre de 1990 por el arqueólogo Florentino García Cruz y los custodios del Centro Regional Campeche del INAH, quienes atendían una denuncia de saqueo.

Se denominó el sitio con ese nombre, ya que en la parte central

del friso superior del edificio, al que haremos referencia, existe una deidad con aspecto felino.

Balamkú se encuentra en el sur del estado de Campeche, a 246 km de la capital del mismo. Está situado en un pequeño valle rodeado por bajos lomeríos y próximo al poblado de Conhuas. La región carece de ríos y lagunas y la única fuente de

aprovisionamiento de agua fueron las aguadas.

El edificio afectado por el saqueo es una estructura piramidal de 1.15 m de altura que contiene una subestructura de tipo palacio, cuya fachada hasta el momento ha sido puesta al descubierto en una área de 10 m de longitud por cinco metros de altura, hasta su friso superior. Esta fa-





chada está totalmente cubierta con figuras policromadas modeladas en estuco.

Entre los elementos principales de esta decoración se encuentra la figura de una deidad de aspecto felino, de 1.35 m de ancho y 1.50 m de altura; está sentada de perfil, mirando al este sobre una faja decorativa con líneas quebrado-dentadas; presenta cinturón, pectoral y penacho y el extremo de la cola tiene la forma de una flor de lis.

Esta deidad tiene mascarones, representados de frente, con una longitud de tres metros y 90 cm de altura. Su nariz es ganchuda y las pestañas tienen forma de rayos en cuyo fondo se notan los ojos. El mascarón situado hacia el este presenta en el entrecejo una cabeza de serpiente, mientras que el del lado occidental muestra en el mismo lugar motivos en forma de flor de lis. De la comisura de la boca de ambos mascarones salen serpientes con las fauces abiertas mostrando la lengua y filosos colmillos.

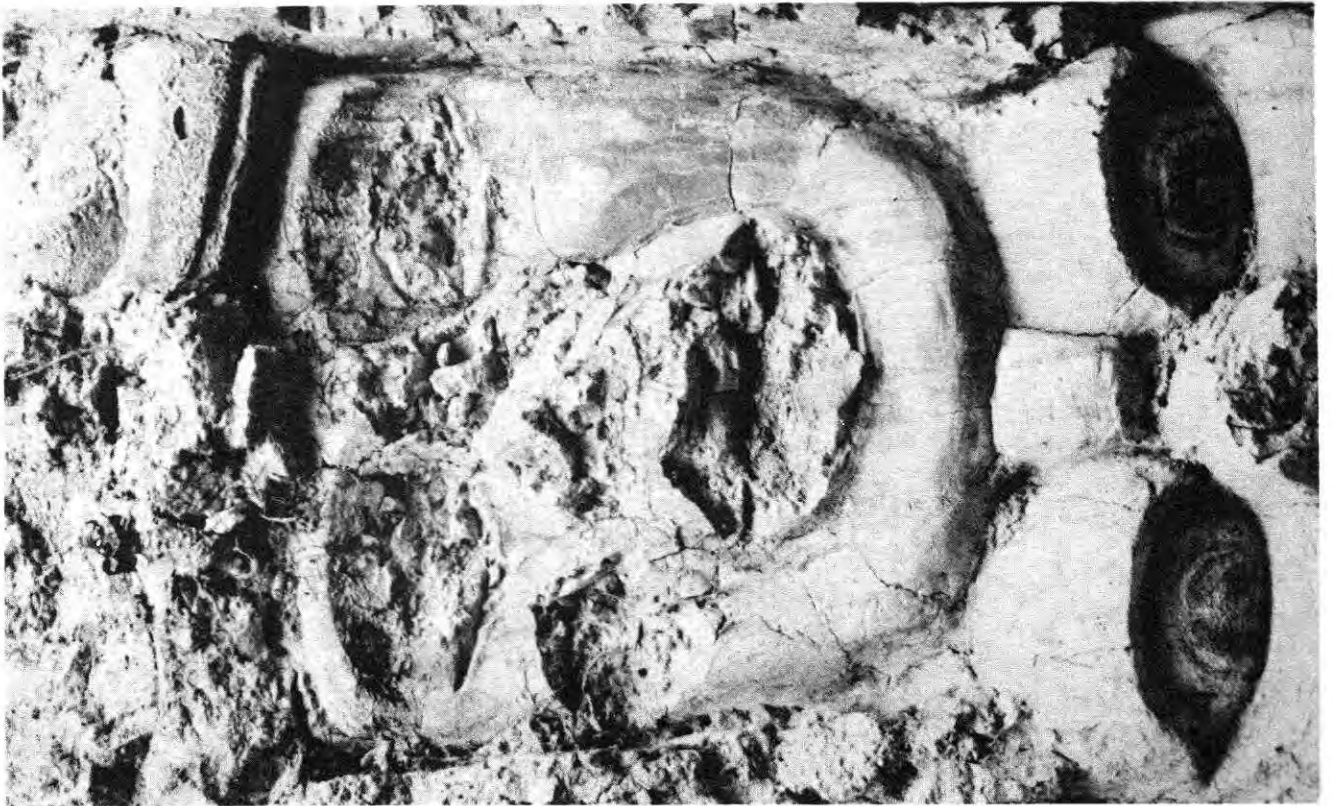
Sobre cada mascarón se encuentra un tapir o danta de tres metros de longitud y 1.35 m de altura, representados de pie con el torso de frente y la cabeza de perfil. Sobre cada tapir hay un personaje de 1.50 m de altura; sedente, con las piernas flexionadas y las manos sobre el pecho. En el cinturón muestran una máscara de tipo olmeca y en el pecho otra máscara, quizá de jaguar o de la deidad solar Kinich Ahan. El personaje tiene también facciones de carácter olmeca, que nos recuerdan a las cabezas colosales de La Venta, Tabasco.

La cerámica recolectada en superficie puede fecharse entre los años 300 a.C. y 600 d.C., lo que unido a los rasgos de carácter olmeca antes mencionados, nos permite fechar tentativamente los estucos hacia finales del Preclásico, cuando los rasgos iconográficos que identifican a los mayas no están aún plenamente definidos.









Entierros de conquistadores en la Villa Rica de la Veracruz

Jaime Cortés Hernández

La llegada de Cristóbal Colón a nuevas tierras en 1492, apoyado por los reyes católicos de España, Fernando de Aragón e Isabel de Castilla, trajo como consecuencia algunas expediciones que alcanzaron el actual territorio mexicano. Las más importantes fueron las de Francisco Hernández de Córdoba, en 1517; la de Juan de Grijalva, en 1518, y la más importante, a cargo de Hernán Cortés, en 1519.

Hernán Cortés fundó la primera villa o ayuntamiento de la Nueva España, a la que llamó la Villa Rica de la Veracruz, en la costa del actual estado de Veracruz (ver figura 1). Las condiciones y características geográficas del área de la fundación de la villa, responden a la necesidad de resguardo y protección de ese momento; además, el lugar destacó como un puerto estratégico para abrigo y descanso de los conquistadores. De manera que fue necesaria la construcción de una fortaleza, algunas casas y una iglesia (Díaz del Castillo, 1968).

Hasta la fecha, de la Villa Rica han sido localizadas las ruinas de un horno para la elaboración de materiales de construcción; la planta de una probable capilla o casa de cabildos, según plantea Judith Hernández (1988:223), y restos de los muros de una fortaleza, de planta cuadrangular, con cuatro galeras circundando una sección abierta que forma el patio central. Tres de esas galeras tienen acceso a cuartos la-

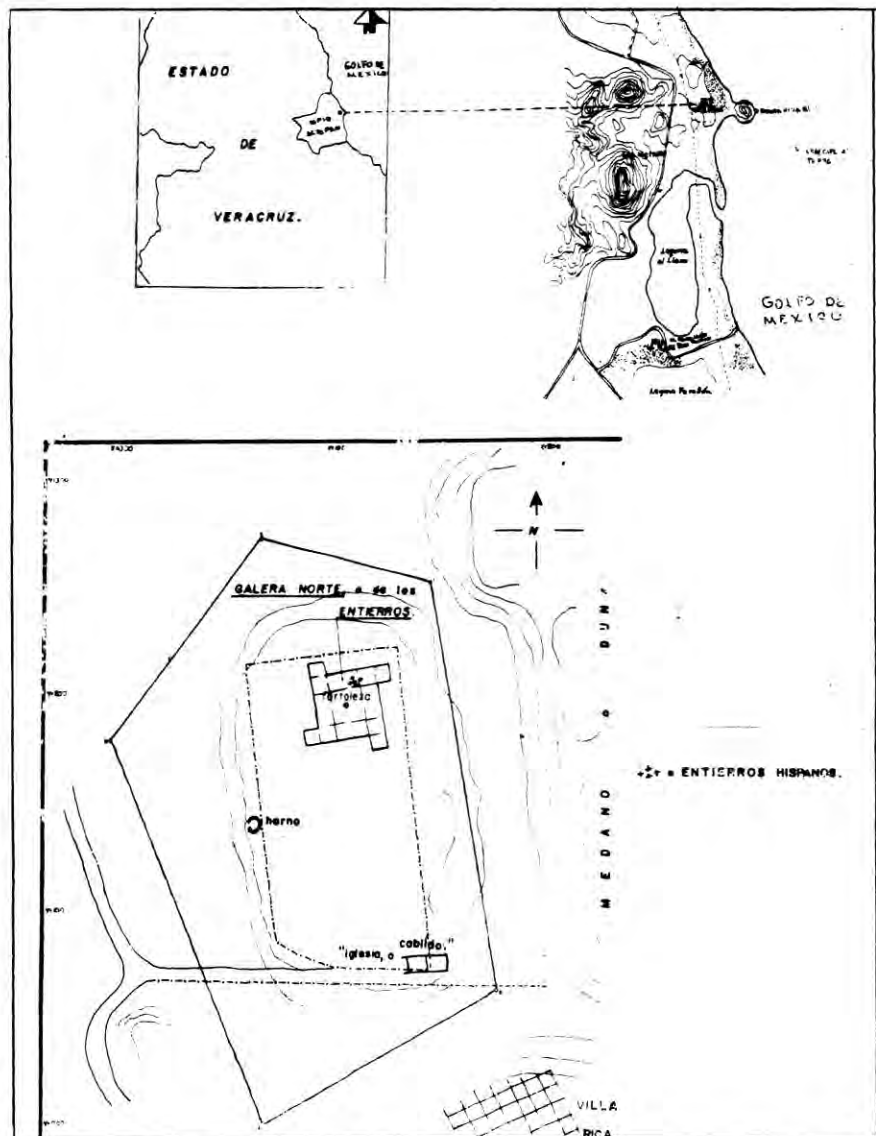


Figura 1. Ubicación y emplazamiento de la Villa Rica.

terales anexos y finalizan en un cuarto saliente y desfasado hacia cada esquina, que corresponden a las atarazanas (ver figura 2); al centro del patio interior se levantó un fogón para la fundición de metales (Bruggemann y Pereyra, 1985).

Entierros

Un hallazgo reciente de suma importancia consistió en siete entierros, situados bajo el apisonado de adobe original, en un estrato inalterado arcilloso de muy baja permeabilidad y semicompacto. (ver figura 3).

La disposición de estos entierros en un estrato homogéneo, en dos ejes que forman una cruz, obedecen a un patrón específico de enterramiento. La identificación preliminar *in situ* de los restos óseos fue realizada por el P.A. Adrián Martínez Meza, de la división de Antropología Física del INAH, y se continuarán con un estudio más profundo y detallado.

Todos los individuos enterrados

fueron depositados directamente sobre la capa que soporta los cimientos de la fortaleza, sin ningún tipo de construcción funeraria.

Entierro A

(Cuadro 21/T). Posición extendida en decúbito dorsal. La sección del tronco guarda posición anatómica en conjunto, con los brazos ligeramente flexionados hacia el norte. Carece de pies y cráneo, sólo se conserva la mandíbula, con los dientes de las dos arcadas en su sitio. Su orientación es de 71° este. El material asociado consiste en dos pequeños fragmentos de cuarzo (cristal de roca): uno sin trabajar, ubicado hacia el exterior del codo derecho, otro, semi-pulido en algunas caras, fue localizado en la parte correspondiente a los pies (ver foto 1).*

* El material fotográfico *in situ* es del autor; el revelado e impresión, del fotógrafo Mauricio Mergold Avila. Las fotos de la moneda se deben al biólogo Fernando Sánchez, y su revelado e impresión al biólogo José Luis Alvarado.



Foto 1. El entierro A, Villa Rica de la Veracruz.

Entierro B

(Cuadros 21, 22/S). Apareció extendido en decúbito dorsal; en posición anatómica. Los restos recuperados fueron huesos largos (fémur y tibia) de los brazos, fragmentos de cráneo; así como el cráneo completo, aunque fracturado, tal vez por la presión y compactación del piso superior de adobe. El maxilar superior tiene dos incisivos sobremontados en la encía. La desviación es de 73° E (ver foto 2).

Entierro C

(Cuadros 19 y 20/S). Extendido en decúbito dorsal; primario y los brazos doblados descansando sobre el abdomen; las piernas semiabiertas, flexionadas ligeramente y cruzadas, la izquierda sobre la derecha, el pie izquierdo volteado hacia arriba. El cráneo carece de parietal izquierdo y está fragmentado y comprimido por presión del piso superior. Este entierro presenta huellas y pequeños fragmentos de esquirlas o de raicillas esféricas en el cráneo y en la sección intercostal abdominal izquierda. Su orientación de 77° E (ver foto 3).

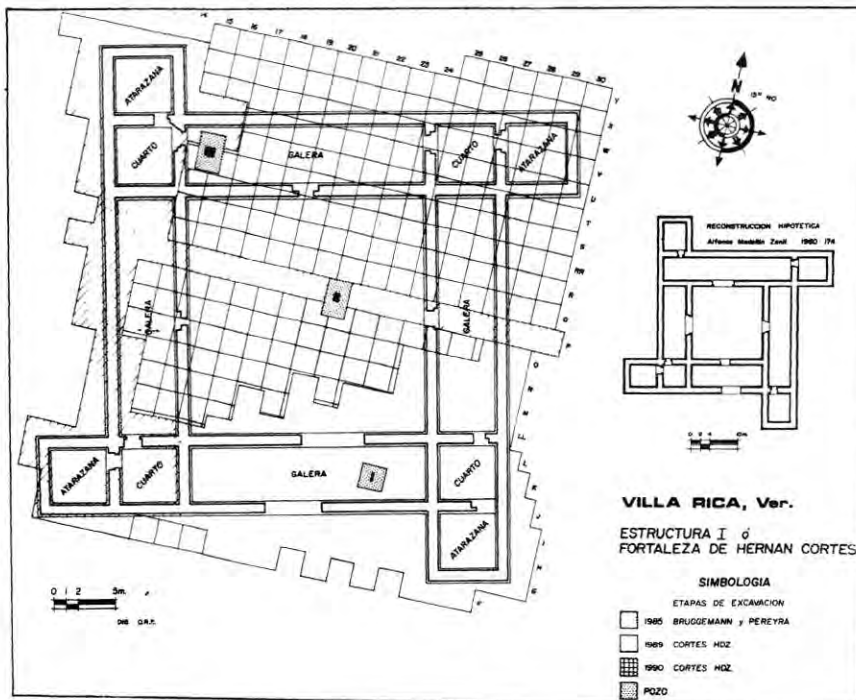


Figura 2.

Entierro D

(Cuadro 24/T). Consiste de varios huesos largos en posición anatómica que corresponden posiblemente a dos individuos alineados a 67° E. El individuo del extremo oeste estuvo asociado con un clavo (ver fotos 4, 5, 6).



Foto 2a. Detalle del entierro B.



Foto 3. Embalaje con bandas de yeso para poder retirar de su sitio el entierro C.



Foto 2. Los entierros A y B al interior de la galera norte en la fortaleza de Hernán Cortés, en la Villa Rica de la Veracruz, fundada en 1519.



Foto 4. Localización y excavación del entierro D.

Entierro E

(Cuadro 21/S). Es un cráneo fracturado, pero completo, orientado a 75° E; la sección alta del cráneo se encuentra comprimida entre los huesos parietales y occipital, hasta la altura de los conductos auditivos y los senos nasales. Este es el entie-

rrero más deteriorado, se apreciaron infiltraciones de sales de calcio en el área correspondiente al resto del cuerpo (ver fotos 7, 8).

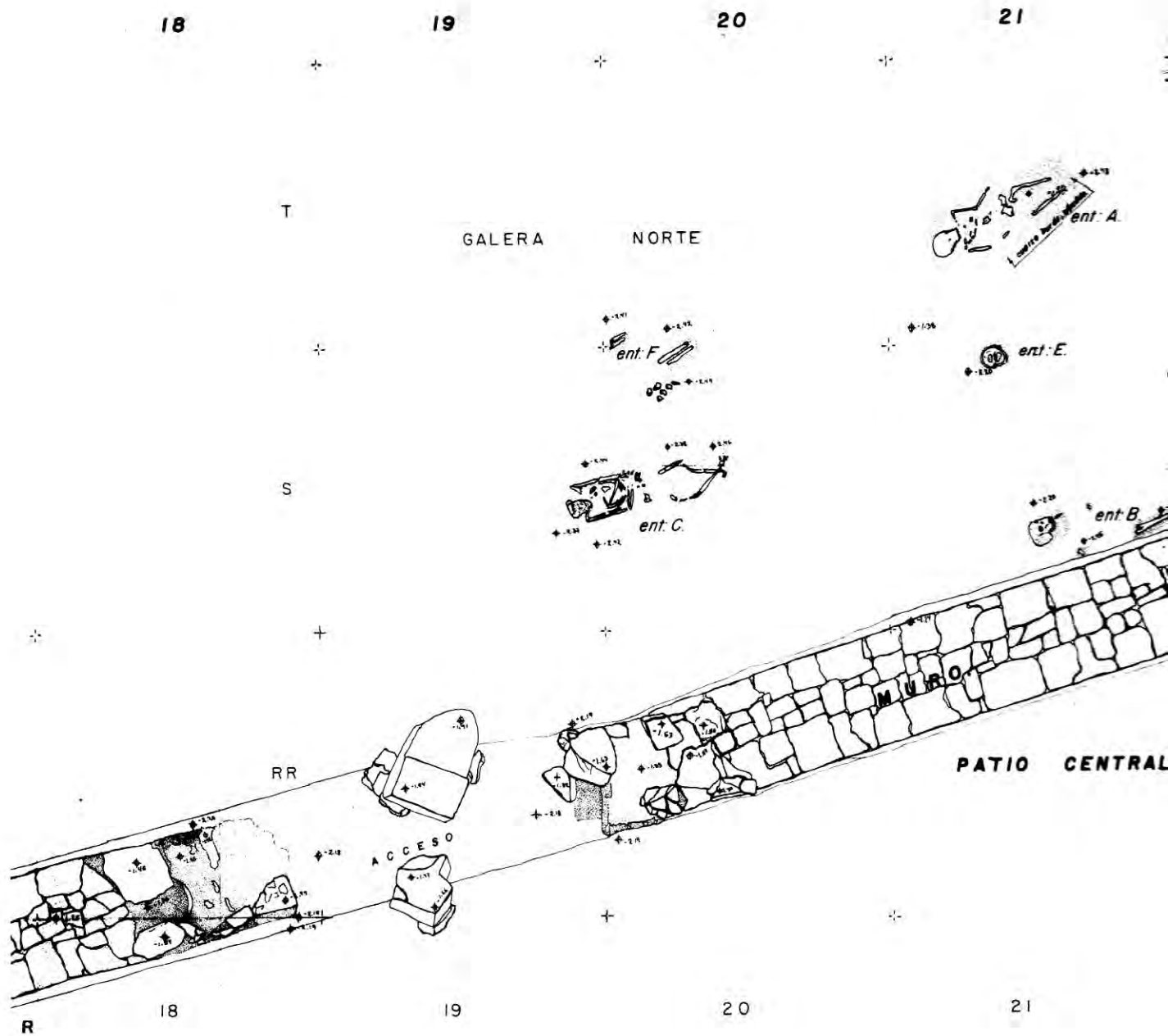
Entierro F

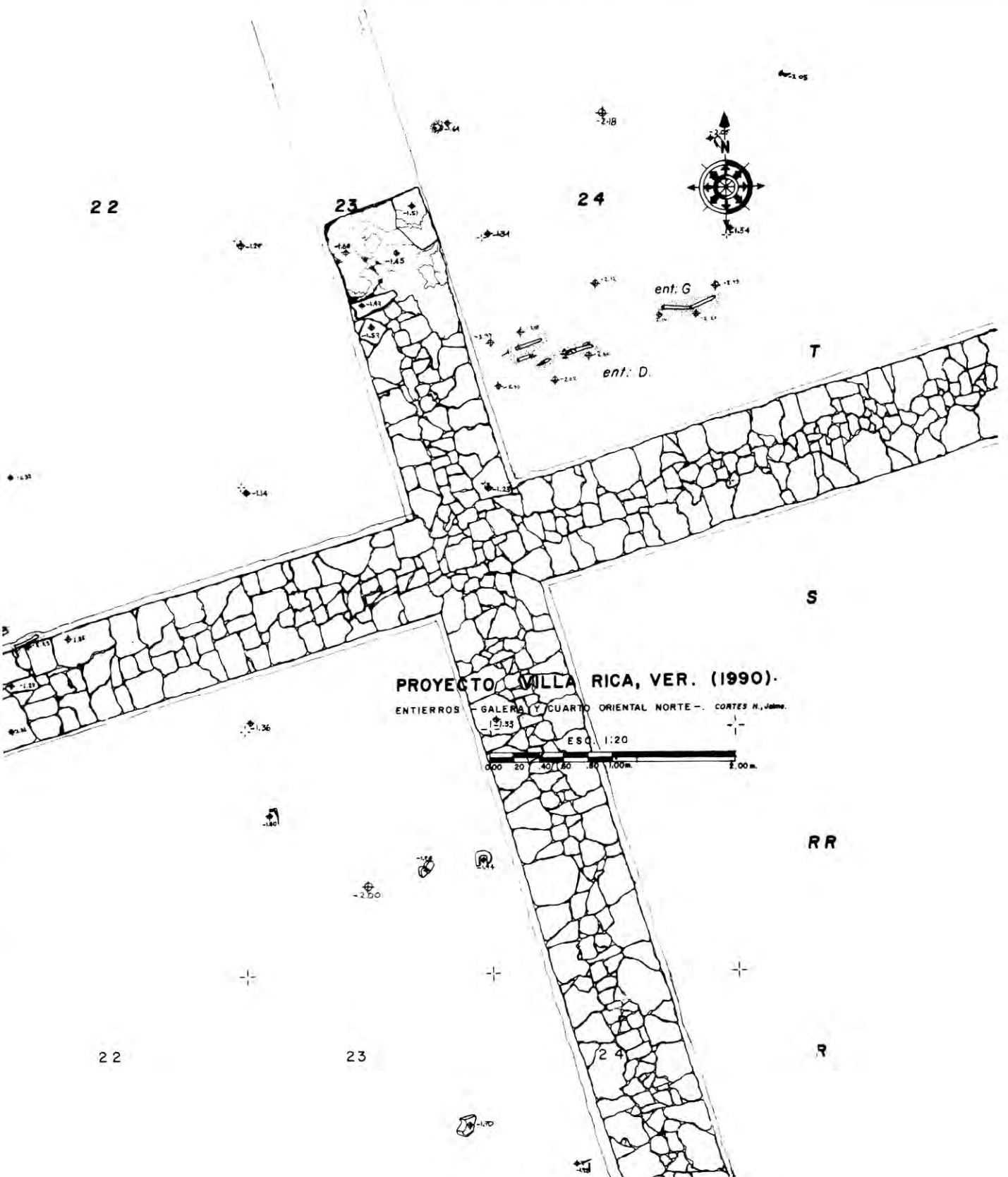
(Cuadros 20/S y T). Se trata de restos de huesos largos, posiblemente tibias y peronés de dos individuos alineados a 75° E; en el área circundante se detectaron también sales de calcio derivadas de la desintegración de los huesos, carecen de material asociado (ver fotos 9, 10).

Resumen

En resumen todos los entierros están orientados hacia el NE y forman, en planta, una cruz con base en dos ejes; el más largo integrado por los entierros C, E y D; y el otro por A, E y B. Sólo los restos del D, están separados por el muro de acceso al cuarto oriental, anexo a la galera de los entierros F, C, A y D.

Esta galera es la única que cuenta con acceso a los cuartos y atarazanas anexas en sus extremos opuestos. La evidencia del apisonado de adobe se conserva sólo en





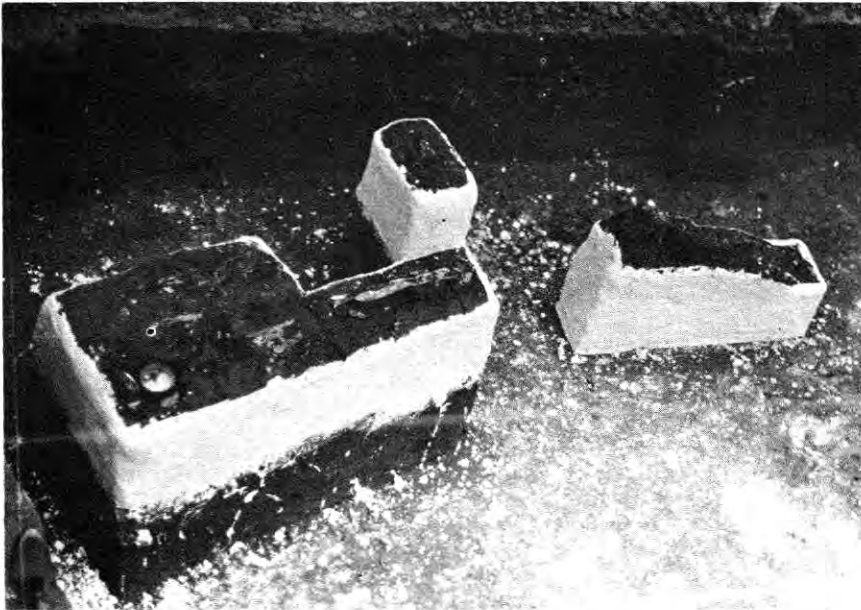


Foto 5. Entierro D, y restos del G en los bloques pequeños.



Foto 6. Entierro D, al interior del cuarto este anexo a la galera norte.

una pequeña sección ubicada en el cuadro 22/S; que se integra al muro de carga. Los entierros se depositaron debajo de este piso, seguramente al mismo tiempo que se llevó a cabo la nivelación, y después de que la cepa para recibir la plantilla de cimentación se hubo colocado, ya que una tibia del entierro B se encontraba sobre esta área, casi

adherida al cementante del muro de carga. Lo cual indica que estos entierros ocurrieron en el momento de la nivelación general, donde se colocó un apisonado de adobe; los cráneos de los entierros E, B y C sufrieron de una gran presión, que causó el aplastamiento por comprensión.



Foto 7. El entierro E, conformado por un cráneo hacia el sur del entierro A.

De acuerdo con Martínez Meza, las características osteológicas de los individuos parecen corresponder a europeos. Estaríamos ante los restos óseos de personajes que participaron en la aventura de la fundación del primer ayuntamiento, establecido en 1519 por Hernán Cortés, las preguntas principales son: ¿quiénes eran?, ¿qué motivó su muerte? y ¿por qué fueron sepultados dentro de la fortaleza?

Tratando de dilucidar esto, se pueden retomar los datos de las fuentes históricas, en este caso, Bernal Díaz del Castillo, y al propio Hernán Cortés, quien en sus *Cartas de relación*, se refiere a las muertes de los siguientes individuos: Pedro Escudero y Juan Cermeño (ahorcados por insubordinación en Villa Rica), y a otro llamado Peinado, sin mencionar las causas del deceso,



Foto 8. Detalle de la compresión del piso sobre el cráneo del entierro E.

sólo se afirma que murió en la Veracruz. El dato más importante es el de seis soldados que, junto con Juan de Escalante, y algunos indígenas totonacos partieron hacia Almería, al norte (actualmente Nautla), en una incursión de la cual regresaron muy mal heridos a la Villa Rica (*ibid.*: 181) muriendo tres días después.



Foto 9. Restos del entierro F (dos bloques pequeños).

Suponemos que estos individuos fueron sepultados en la Villa Rica, o en algún sitio cercano, por lo que es sumamente probable que los restos exhumados correspondan precisamente a Juan de Escalante y a los seis soldados. También se menciona la muerte de una mujer, llamada Beatriz de la Cueva, esposa de Pedro de Alvarado, quien llega a morir a la Veracruz, en 1527 (*ibid.*: 533, 534, 605).

La presencia de los entierros en este sitio obedecería tanto al resguardo del descanso eterno de los muertos, y a la protección e inviolabilidad del sepulcro; como al ocultamiento a los indígenas totonacas de la mortalidad de los recién llegados.

La disposición de los entierros, colocados en forma de cruz, se vincula con la religión cristiana, así como su orientación hacia su país de



Foto 10. Retiro de su sitio del entierro F; permanece aún in situ el entierro C.

origen, España. Se descarta la posibilidad de que los restos descubiertos correspondan a individuos de origen local, ya que los enterramientos regionales aledaños, como son los de Quiahuiztlan y Viejón, corresponden a otro patrón, se trata en su mayoría de infantes en proceso de dentición, indirectos y flexionados dentro de cámaras mortuorias, asociándose a ofrendas prehispánicas y orientados hacia el norte (Medellín, 1951) (Cortés, 1983).

Otro hallazgo muy importante fue una moneda de cobre, localizada en el cuadro 18/I (ver fotos 11 y 12). Sabemos, de acuerdo con Orozco y Berra (1880), que su denominación corresponde a la unidad más baja del tipo denominado *Blanca*, seguramente de muy amplia circulación;



Foto 11. Moneda de cobre (anverso), Villa Rica de la Veracruz.

su valor era de 4,5 maravedís. Por el anverso destaca un campo circular ostentando una V, y una F o cruz, ambas coronadas; y como pedestal se derivan hacia los lados unos ganchos floridos sobre los que destacan tres puntos formando un triángulo equilátero, esta composición se enmarca con un ribete doble entre los cuales se lee lo siguiente: ¿¿Ernard? :At: Relis: Ibet: D ¿L.; lo cual seguramente dice: Reyes Fernando e Isabel de ¿Aragón y León? El reverso muestra el mismo campo central, solo que sin la V; la F se conjuga como una cruz anclada y



Foto 12. Moneda de cobre (reverso), Villa Rica de la Veracruz.

coronada. Sobre las flores de los extremos se marcan los tres puntos que indican la ceca o marca de acuñación, que en este caso fue Sevilla. El ribete perimetral presenta la leyenda siguiente: +¿¿X: At: Regina: Das: Ilas W D: Arago; lo cual, al parecer significa: El Rey y la Reina de las Islas de la Corona de Aragón.

Acerca de esto cabe mencionar que la presencia de la moneda en el sitio no implica una acuñación local, ya que la Real Casa de Moneda en la Nueva España comienza a funcionar en 1536; es decir, procede de España, y fue extraviada durante el momento de la fundación de la fortaleza. Por otro lado, cabe mencionar que en los catálogos numismáticos sobre México y los Estados Unidos no aparece representada, ya que en ellos se toma en cuenta sólo las correspondientes al reinado de Juana "La Loca", y Carlos V de Alemania y I de España. Hasta la fecha, a reserva de una investigación más amplia parece ser que esta moneda es única en América, a excepción de las Antillas. Algunos catálogos de Cuba ilustran el tipo general, aunque no precisamente esta variante. Así, a través de este objeto perdura la presencia de los reyes católicos de España, Fernando e Isabel, padres de Juana, y abuelos maternos de Carlos V, en las aventuras de la conquista de las Antillas y Tierra Firme de la Nueva España.

Bibliografía

**Bruggemann, Jurguen
y Armando Pereyra Q.**

1985 *Informe de la primera temporada de campo en Villa Rica, Ver.*, Archivo Técnico, Dirección de Arqueología, México.

Colin R., Bruce II

s/f *Standard Catalog of Mexican Coins; Paper Money, Stocks, Bonds and Medals*, USA.

Cortés, Hernán

1985 *Cartas de relación*, 2a. ed., EDI-LIMUSA, México.

Cortés Hernández, Jaime

1983 *Consolidación de las tumbas del*

cementerio sur y central de Quiahuiztlan, Ver. Informe, Archivo Técnico, Dirección de Arqueología, México.

Cortés Hernández, Jaime

1989 *Informe del Proyecto Villa Rica, Ver.*, Archivo Técnico, Dirección de Arqueología, México.

Díaz del Castillo, Bernal

1968 *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, Ed. Espasa-Calpe, España.

Hernández Aranda, Judith

1989 *Excavaciones recientes en la Villa Rica de la Veracruz*, Arqueo-

logía, 5, 2a. época, INAH, México.

Medellín Zenil, Alfonso

1951 *Informe de las exploraciones arqueológicas en Quiahuiztlan, Villa Rica, Viejón y Cacalotlan, Veracruz*, Archivo Técnico, Dirección de Arqueología, México.

Orozco y Berra

1880 "Apuntes para la historia de la moneda y acuñación en México, desde antes de la conquista", *México a través de los siglos*, primera edición, 236, Vicente Riva Palacio, "Publicaciones Herrerías", S.A., México.

Indice de autores

Roy Bernard Brown

Centro Regional de Chihuahua, INAH

Gianfranco Cassiano

Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH

Jaime Cortés Hernández

Subdirección de Estudios Arqueológicos, INAH

Florentino García Cruz

Centro Regional de Campeche, INAH

Phillet E. Hales

Tropical Paleoenvironment Research Group (TPRG).
School of Geography, Mansfield Road, Oxford University

José Luis Lorenzo

Subdirección de Servicios Académicos, INAH

Josefina Mansilla Lory

Dirección de Antropología Física, INAH

Guadalupe Martínez Donjuán

Centro Regional de Morelos, INAH

Sara Elizabeth Metcalfe

TPRG

Rosalba Nieto Calleja

Subdirección de Estudios Arqueológicos, INAH

María de la Cruz Paillés Hernández

Subdirección de Estudios Arqueológicos, INAH

David Pearson

Subdirección de Servicios Académicos, INAH

Robert Alaine Perrot

TPRG

Carmen María Pijoan Aguadé

Dirección de Antropología Física, INAH

Fernando Sánchez Martínez

Subdirección de Servicios Académicos, INAH

Pamela Showalter

University of Colorado, Boulder, Colorado

Barbara L. Stark

Arizona State University, Tempe, Arizona

F.M. Steininger

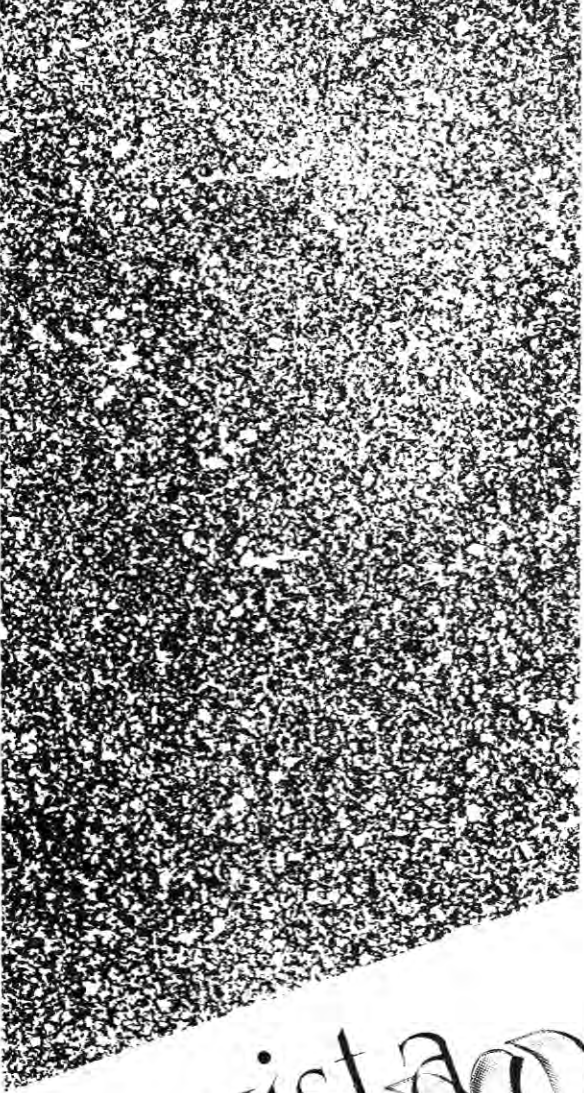
TPRG

Francis Alaine Street-Perrott

TPRG

Alberto Vázquez C.

Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH



*¿Comunicación
avanzada o
retroceso humano?*

*¿Hacia el fin de las
utopías?*

revista
QUINTO
educación y cultura



Miniguías

Las miniguías son un proyecto editorial del INAH, realizadas con el fin de ofrecer al público visitante un primer acercamiento — con base en información actual — a los monumentos históricos, museos y zonas arqueológicas del país.

Elaboradas en un formato de fácil manejo y redactadas en forma clara y concisa para que el público disfrute la visita a los sitios de su elección. En las miniguías se ofrece información acerca de cómo llegar, historia y recorrido del sitio, así como sobre los servicios con que cuenta el mismo.

De venta en librerías del INAH

Informes: 5-82-87-91

Boletín de

MONUMENTOS HISTORICOS

Número 12 Enero-marzo 1991



LIBROS

I N A H

Internacionalización de la fuerza de trabajo y acumulación de capital: México-Estados Unidos (1970-1980). *Jesús Antonio Ramírez Machuca*. Colección Científica.

Una religiosidad popular: el espiritualismo trinitario mariano. *Silvia Ortiz Echániz*. Colección Científica.

Arqueología y arquitectura en el exconvento de San Jerónimo. *Ramón Carrasco Vargas*. Colección Científica.

Huandacareo: lugar de juicios, tribunal. *Angelina Macías Goytia*. Colección Científica.

Historia de la arquitectura en Chiapas. *Ma. Trinidad Pulido Solís*. Colección Científica.

Familia y poder en Nueva España. Memoria del Tercer Simposio de Historia de las Mentalidades. *Seminario de Historia de las Mentalidades*. Colección Científica.

Misiones en la península de Baja California. *José Luis Aguilar Marco et al.* Colección Científica.

Zempoala: el estudio de una ciudad prehispánica. *Jürgen K. Brüggemann et al.* Colección Científica.

El lienzo de Tiltepec. Extinción de un señorío zapoteco. *Jorge Guevara Hernández*. Colección Científica.

El álbum de la mujer. Antología ilustrada de las mexicanas. Vol. I. Epoca prehispánica, *Enriqueta Tuñón Pablos*. Vol. II. Epoca colonial, *Marcela Tostado Gutiérrez*. Vol. III. Siglo XIX (1821-1880), *Julia Tuñón*. Vol. IV. El porfiriato y la Revolución, *Martha Eva Rocha*. Colección Divulgación.

Comunidad, cultura y vida social: ensayos sobre la formación de la clase obrera. *Seminario de Movimiento Obrero de la Revolución Mexicana*. Colección Divulgación.

Los dominios de la plata: el precio del auge, el peso del poder. Empresarios y trabajadores en las minas de Pachuca y Zimapán, 1552-1620. *Gilda Cubillo Moreno*. Colección Divulgación.

Conflictos de trabajo de una empresa minera Real del Monte y Pachuca, 1872-1877. *Eduardo Flores Clair*. Colección Divulgación.

Historia de la venida de los mexicanos y otros e historia de la conquista. *Federico Navarrete Linares (traducción y nota introductoria)*. Colección Divulgación.

La fauna en el Templo Mayor. *Oscar J. Polaco (coordinador)*. Colección Divulgación.

Solares y conquistadores. Orígenes de la propiedad en la ciudad de México. *Ana Rita Valero de García L.* Colección Divulgación.

Economía y vida de los españoles en la Mixteca Alta: 1519-1720. *Ma. de los Angeles Romero Frizzi*. Colección Regiones de México.

Los hombres de la selva. Un estudio de tecnología cultural en medio selvático. *Marie-Odile Marion Singer*. Colección Regiones de México.

Veracruz, un tiempo para contar... Memoria del primer seminario de historia regional. *Mirna Benítez, Carmen Blázquez, Abel Juárez, Gema Lozano y Nathal*. Colección Regiones de México.

Fondo conventual de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia. Catálogo de la biblioteca del convento de Santo Domingo de la ciudad de México I. *Ma. Alejandra Valdés García, Ma. de los Angeles Ocampo V.* Colección Fuentes.

Fondo conventual de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia. Catálogo de la biblioteca del convento grande de San Francisco de la ciudad de México III. *Salvia Carmen Segura Martínez*. Colección Fuentes.

Imaginería virreinal. Memorias de un seminario. Obra Diversa.

Las ruinas de Palenque, Xupá y Finca Encanto. *Franz Blom*. Colección Biblioteca del INAH.