

16

CASAS NO-VISIBLES DE LOS MAYAS CLÁSICOS: ESTRUCTURAS RESIDENCIALES SIN PLATAFORMAS BASALES EN ITZAN, PETÉN

*Kevin Johnston
Fernando Moscoso Moller
Stefan Schmitt*

La población Maya que ocupó las selvas peteneras durante el período Clásico Tardío es mayor, más densa y compleja de lo que las investigaciones arqueológicas anteriores habían sugerido. Las excavaciones del Proyecto Arqueológico Itzan de la Universidad de Yale, en el municipio de La Libertad, departamento de Petén (Figura 1), indican que casas rurales "escondidas", estructuras residenciales sin plataformas que no dejan rasgos en superficie y que no están asociadas con grupos de montículos visibles, son un componente común del asentamiento Clásico Tardío. Las estructuras de Itzan son la primera evidencia positiva de que existen en Petén residencias "escondidas" del Clásico Tardío, no-visibles en superficie.

OBJETIVOS DEL PROYECTO ITZAN

Las investigaciones del Proyecto Arqueológico Itzan se dirigen hacia tres objetivos específicos:

1. ¿Cuál es la evidencia física de la existencia de estructuras sin plataformas en Itzan?
2. ¿Cuáles son las funciones de las estructuras Clásico Tardías sin plataforma en el sitio?
3. ¿Cuáles son las implicaciones demográficas, socio-económicas y políticas de las estructuras "escondidas" para la investigación de la evolución y la caída de la sociedad Maya del Clásico Tardío?

EL PROBLEMA

Posiblemente dos de los problemas más importantes de las investigaciones de la arqueología Maya Clásica son la organización socio-económica y política de la sociedad Maya durante el período Clásico Tardío, aproximadamente de 550 a 850 D.C., y el colapso de esta forma de organización durante el período Clásico Terminal, que ocurrió aproximadamente entre 850 y 950 DC. Muchas de las contribuciones más significativas de este estudio son el producto de la arqueología de patrón de asentamiento. Este tipo de arqueología estudia edificios, sus formas de agrupamiento y su distribución espacial en el paisaje para identificar patrones sociales, culturales y económicos (Willey 1953). Junto con el estudio de inscripciones jeroglíficas, la arqueología de patrón de asentamiento es la base de nuestro entendimiento actual de la sociedad Clásica Maya.

Los hallazgos de la arqueología de patrón de asentamiento son válidos hasta tal grado que se ha examinado todo el rango de variación que existe en un sistema socio-cultural Maya, y no simplemente solo un estudio de los hallazgos obvios y más fáciles de encontrar.

Hasta ahora la mayoría de los hallazgos de asentamiento se basaron principalmente, si no exclusivamente, en inferencias derivadas de la investigación de montículos visibles. Desafortunadamente, este énfasis tradicional en la investigación de arquitectura conspicua ha presentado un panorama fragmentario del rango de variación social, económica y política dentro de la sociedad Maya, que se refleja en su variación arquitectónica.



Figura 1

En años pasados los mayistas han reflexionado sobre la posibilidad de que recorridos de superficie y pozos de sondeo, los principales métodos por los cuales se recolectan datos acerca del patrón de asentamiento Maya, podrían fallar en la detección de un componente importante del asentamiento Maya antiguo, las estructuras que no dejan rasgos visibles sobre la superficie en forma de plataformas o montículos (Rice 1988; Cliff 1988; Pyburn 1991; D. Chase 1991). Estas estructuras sin montículos o plataformas, denominadas frecuentemente como "estructuras invisibles" (Andrews 1965; Kurjack 1976) y "casas escondidas" (Ashmore 1981; Tourtellot 1983), representan un incentivo considerable para la investigación del patrón de asentamiento. El fracaso en la detección de estructuras "invisibles", o la identificación de sus habitantes, va a resultar en modelos distorsionados y parciales de la sociedad Maya Clásica, incluyendo estimaciones incompletas y no muy exactas del tamaño, composición y crecimiento de las poblaciones Mayas antiguas.

Informaciones demográficas en investigaciones arqueológicas del pasado del área Maya son poco confiables. Muchas discusiones recientes del desarrollo del período Clásico Tardío y del colapso durante el período Clásico Terminal de la sociedad Maya (Culbert 1973; Santley *et al* 1986; Turner 1989; Willey 1989; Rice y Culbert 1990) se han centrado en definir las relaciones dinámicas entre demografía - tamaño de población, distribución y crecimiento - y ciertos factores causales cruciales. Estos incluyen: productividad agrícola e intensificación de modos de subsistencia; cambios en la complejidad socio-económica y política; y competencia por recursos, llegando a la competencia política, guerra, y evolución. El factor demográfico figura prominentemente en las investigaciones de la intensificación de modos de subsistencia del período Clásico Tardío y Terminal, degradación ambiental, incrementos en la guerra y el eventual colapso. Por este significado causal aparente, todos los procesos históricos eran asociados con, o precedidos por condiciones de presión demográfica.

La intensidad y el carácter de la presión demográfica Clásico Tardía y su relación potencial con los cambios en la sociedad del Clásico Tardío y Terminal, permanece como uno de los problemas más prominentes de la arqueología Maya. La mayoría de los estudios del asentamiento Maya se basan en la suposición implícita, la cual no es justificada ni verificada de que el rango completo de habitaciones antiguas y por inferencia, los restos de todas las clases sociales y grupo económicos dentro de la sociedad Maya, están representados por montículos visibles (Pyburn 1987:111; 1991:186). La validez de esta suposición, sin embargo, es seriamente cuestionada, si no descartada, por los descubrimientos recientes de las estructuras rurales "invisibles" en Itzan y la documentación de sus funciones residenciales.

Los hallazgos del Proyecto Arqueológico Itzan indican que el tamaño, densidad y composición de la sociedad Maya Clásica Tardía en Itzan, y posiblemente en todas la Tierras Bajas Mayas Centrales, fueron considerablemente mayores y más complejas de lo que han sugerido las investigaciones arqueológicas del pasado. Si no se demuestra que Itzan es un sitio único del área Maya, se puede proponer que las estructuras "invisibles" que se encontraron en este sitio tienen que existir en muchos de los sitios de las Tierras Bajas Mayas Centrales. El nivel sorprendentemente alto (Rice y Culbert 1990:19) de la población total estimada propuesto recientemente por Culbert, Rice y otros en un volumen sobre la historia de la población Maya precolombina (Culbert y Rice 1990), todavía son más grandes si se incluye en las fórmulas de cálculo a los ocupantes de las residencias "invisibles", cuya presencia hasta hace poco permanecía oculta en el registro arqueológico.

Si los arqueólogos están por entender procesos socio-culturales de los períodos Clásico Tardío y Terminal, tales como cambios en la adaptación de modos de subsistencia, complejidad social y competencia entre grupos, ellos deben primero llegar a un mejor entendimiento del tamaño, densidad y composición de la población Maya Clásica. Sin datos demográficos que solamente pueden ser obtenidos a través del estudio de estructuras "invisibles", incluyendo la identificación de su función, número de ocupantes y frecuencia relativa, nuestra habilidad para comprender tendencias culturales de los períodos Clásico Tardío y Terminal, o evaluar los marcos teóricos que tratan de explicarlas, permanecerán muy restringidas.

RESULTADOS DE LAS EXCAVACIONES

La evidencia arqueológica de Itzan de la existencia de estructuras residenciales "invisibles" del Clásico Tardío es irrefutable. Tres grupos de estructuras sin plataformas del Clásico Tardío en la periferia rural de Itzan han sido descubiertos, excavados y analizados y su función ha sido determinada. Las estructuras constan de pisos simples y los rasgos asociados están puestos directamente sobre la superficie antigua del terreno. Las estructuras sin plataformas se encuentran en grupos de patio, es decir que varias estructuras que comparten un patio central, análogas a los grupos de patio de montículos de función residencial conocida. Los conjuntos de artefactos y configuraciones arquitectónicas sugieren funciones domésticas. Para comprobar la hipótesis de que estructuras sin plataformas son residencias, un simple grupo de patio pequeño, compuesto de cuatro pequeños montículos agrupados alrededor de un patio central elevado fue excavado como un grupo de control.

Itzan está localizado a 50 km por río al oeste de Sayaxche y a 8 km al norte del río Pasión (Figura 2), aproximadamente a medio camino entre Altar de Sacrificios y Ceibal. Durante un período de 18 meses en 1988 y 1990, excavaciones y análisis de laboratorio fueron conducidas por el director del proyecto y estudiantes de arqueología de la Universidad de Yale y de las Universidades de San Carlos y del Valle de Guatemala. Todas las investigaciones de campo y de laboratorio fueron realizadas con la colaboración del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

El asentamiento antiguo de Itzan es lineal en forma y sigue la cima de una serranía en una franja de 300 m de ancho por aproximadamente 7 km. La mayor concentración de asentamiento es el núcleo urbano de Itzan, una densa concentración de arquitectura monumental aproximadamente situada en el centro geográfico del asentamiento. En el sector de asentamiento se encuentra una ancha carretera moderna, la cual en muchos lugares corta el terreno hasta la roca madre. Para propósitos arqueológicos, la carretera constituye una gran trinchera.

Los tres grupos de estructuras sin plataformas, descubiertas en los perfiles de la carretera en 1988, están localizados a 3.6 y 4 km respectivamente al sur del centro urbano de Itzan (Figura 3). Todas estas estructuras sin plataformas estaban verdaderamente "escondidas". Predio a las excavaciones ninguna era visible desde la superficie. Como la mayoría de los grupos de montículos visibles en Itzan, las estructuras invisibles ocupan lomas dispersas bien drenadas en la periferia rural del sitio, sin embargo ninguna de las estructuras sin plataformas excavadas está asociada espacialmente con montículos visibles.

En todas las operaciones, exposiciones extensivas horizontales de superficies intramuros y extramuros fueron excavadas para investigar los rasgos arquitectónicos internos, patrones de distribución de artefactos y el uso de espacios periféricos asociados a la ocupación final de las estructuras. Las excavaciones examinaron superficies residenciales dentro de estructuras y áreas fuera de las estructuras donde la basura fue depositada y donde probablemente se llevaron a cabo actividades importantes, investigando así actividades asociadas con el uso de estructuras "invisibles" y grupos de montículos alrededor de un patio.

Los tres grupos de estructuras rurales escondidas, de función problemática, fueron excavadas en la Operación IT3A, IT3B e IT4. El grupo de patio con montículos, de función residencial conocida fue excavado en la Operación 2.

La Operación IT4 está localizada a 4.11 km al sureste del centro urbano de Itzan en la periferia rural del sitio (Figura 4). Las excavaciones expusieron un grupo de patio de estructuras escondidas compuesto por un patio central rodeado por el este, norte y sur por tres estructuras sin plataformas. La estructura más al este es un piso elaborado y elevado no más de 10 cm sobre la superficie antigua del terreno.

El piso de la estructura está compuesto de piedrín y suelo densamente compactado dentro de los límites de un muro de retención bajo de piedras, la cual sostiene un pequeño cuarto cuadrado de 5.75 m por lado. Debajo del piso de la estructura se encontró el entierro de un infante de 8 a 18 meses de edad.

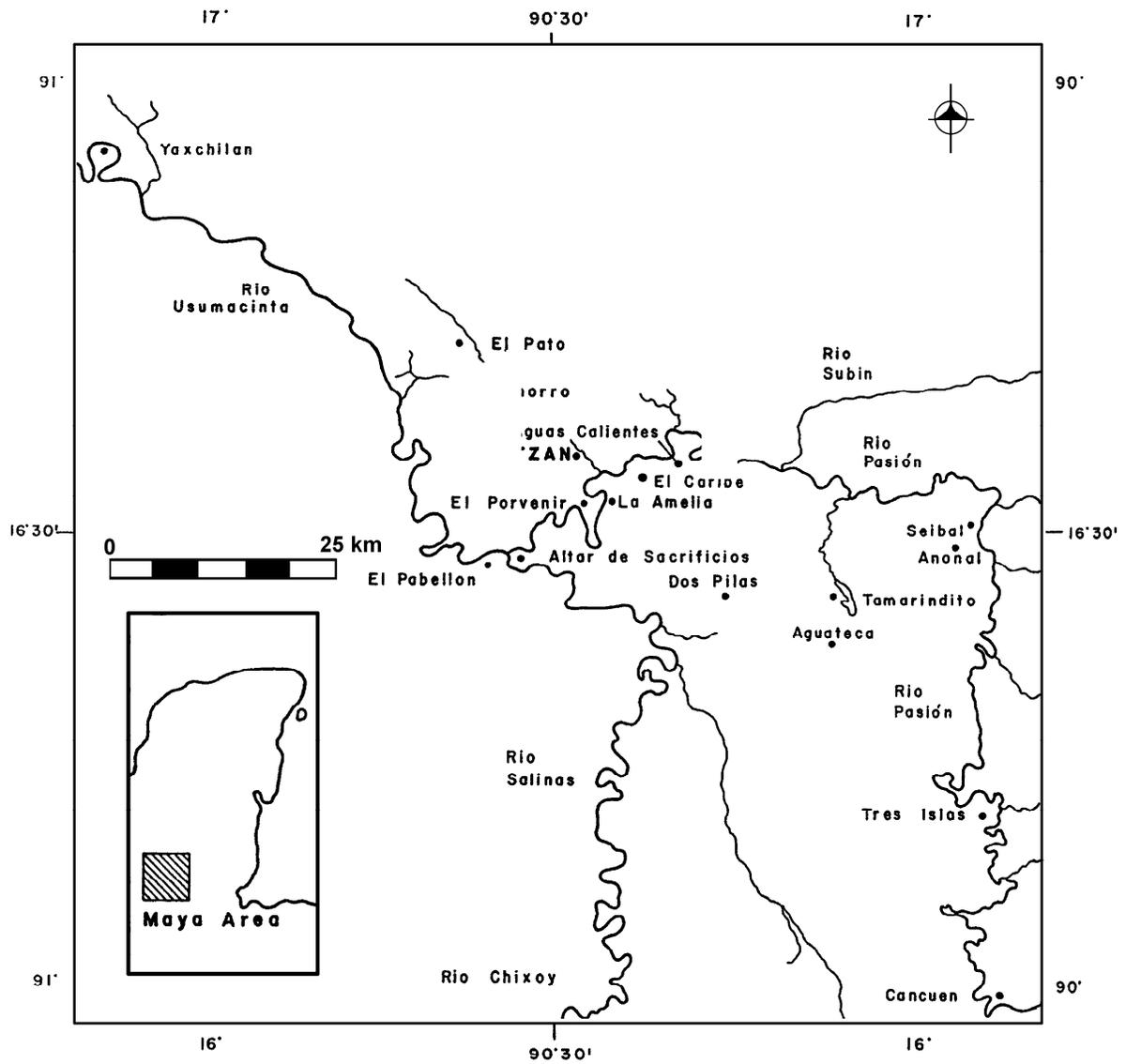


Figura 2

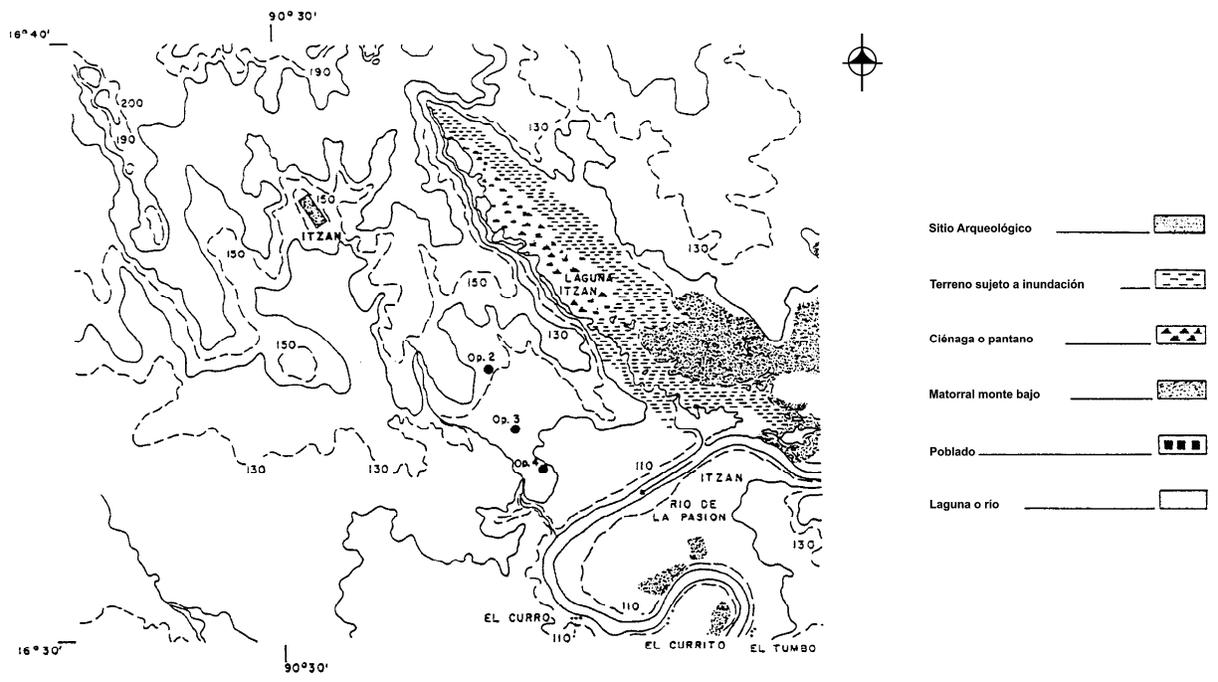


Figura 3



Figura 4

Las estructuras en el extremo norte y sur del grupo se encuentran parcialmente intactas. Ambas fueron cortadas durante la construcción de la carretera en 1988. La Estructura Norte sube en tres escalones a un piso interior ligeramente elevado, cuyo perímetro está claramente delimitado por líneas de piedras. La Estructura Sur fue solo parcialmente excavada, pero lo suficiente para detectar su presencia. La Estructura Oeste, si realmente originalmente existió, fue destruida por la carretera.

Ocupando el centro de las tres estructuras, se encuentra una línea de piedras en los límites norte, sur y este de un espacio central o patio. En los grupos de patio con montículos estos espacios centrales están marcados volumétricamente por la masa central de la plataforma basal que sostiene las estructuras del grupo. En grupos sin plataforma basal, como en este caso, la localización del patio puede ser marcada por líneas de piedras. Una distribución de residuos de ocupación al azar de tipo basurero se encontró en secciones pequeñas de la plaza central y en las áreas inmediatamente detrás de las tres estructuras que la rodeaban.

La segunda operación, Operación IT3, está localizada a 430 m al norte de la Operación IT4, y fue dividida por la carretera en dos suboperaciones, 3A y 3B. La Operación 3B (Figura 5) expuso una estructura "invisible" de 4.7 m de longitud y 4 m de ancho. La orientación de la estructura, 2° al este del norte, es casi idéntica a la de las estructuras excavadas en las Operaciones 4 y 3A. Como todas las estructuras escondidas excavadas en Itzan, la estructura de la Operación 3B consiste en un muro bajo de retención que contiene un piso elevado de pedrín elevado no más de 10 cm sobre la superficie del terreno natural.

La estructura mira hacia el oeste, como lo indican dos agujeros de poste, los cuales pudieron haber sostenido el techo de un corredor. La orientación de la estructura y la localización probable de su corredor, sugieren que ésta es la estructura más al este del grupo de patio sin plataformas similar a la de Operación 4, cuyos restos todavía quedan pendientes de excavación.

La Operación 3A está localizada 40 m al oeste de 3B, en el lado opuesto de la carretera (Figura 6). Se expuso durante la excavación la esquina sureste de una estructura escondida (Figura 7), el resto de la cual fue severamente dañado durante la construcción de la carretera. La estructura fue originalmente construida con paredes de adobe o de bajareque. Tres entierros fueron asociados a la estructura, dos de estos enterrados en el patio de la estructura, mientras el tercero, ricamente ofrendado, se encontró debajo del piso.

Las excavaciones de las estructuras rurales sin plataformas fueron extensivas: 141.6, 60 y 162 m² fueron excavados en las Operaciones 4, 3B y 3A, respectivamente. En otras palabras, un total de 365 m² de estructuras escondidas fueron expuestas por las excavaciones. Excavaciones extensivas se realizaron en la Operación 2 (Figura 8), la investigación de un pequeño grupo de patio con montículos del Clásico Tardío localizado 3 km al sureste del centro urbano de Itzan.

El grupo de montículos de la Operación 2 fue excavado como un grupo de control para evaluar la hipótesis de que las estructuras sin plataformas, como los grupos de patio con montículos fueron residencias de gente común. En Operación 2 fueron expuestos 264 m² de rasgos arquitectónicos y espacio extramuros.

El grupo de patio de montículos de la Operación 2 consiste en una plataforma basal rectangular, de aproximadamente 24 m de longitud por 15 m de ancho, con una altura máxima en su lado este de aproximadamente 50 cm. Sobre la plataforma están las tres estructuras y el patio central. Al sur y noreste de la plataforma hay varios montículos bajos extensos. Depósitos densos de basura rodean las estructuras centrales del grupo de patio.

Todas las estructuras fueron excavadas con trincheras y del espacio extramuros se tomaron amplias muestras. De la Operación 2 se recuperaron un inventario rico en cerámica y artefactos de piedra característico de actividades económicas domésticas.

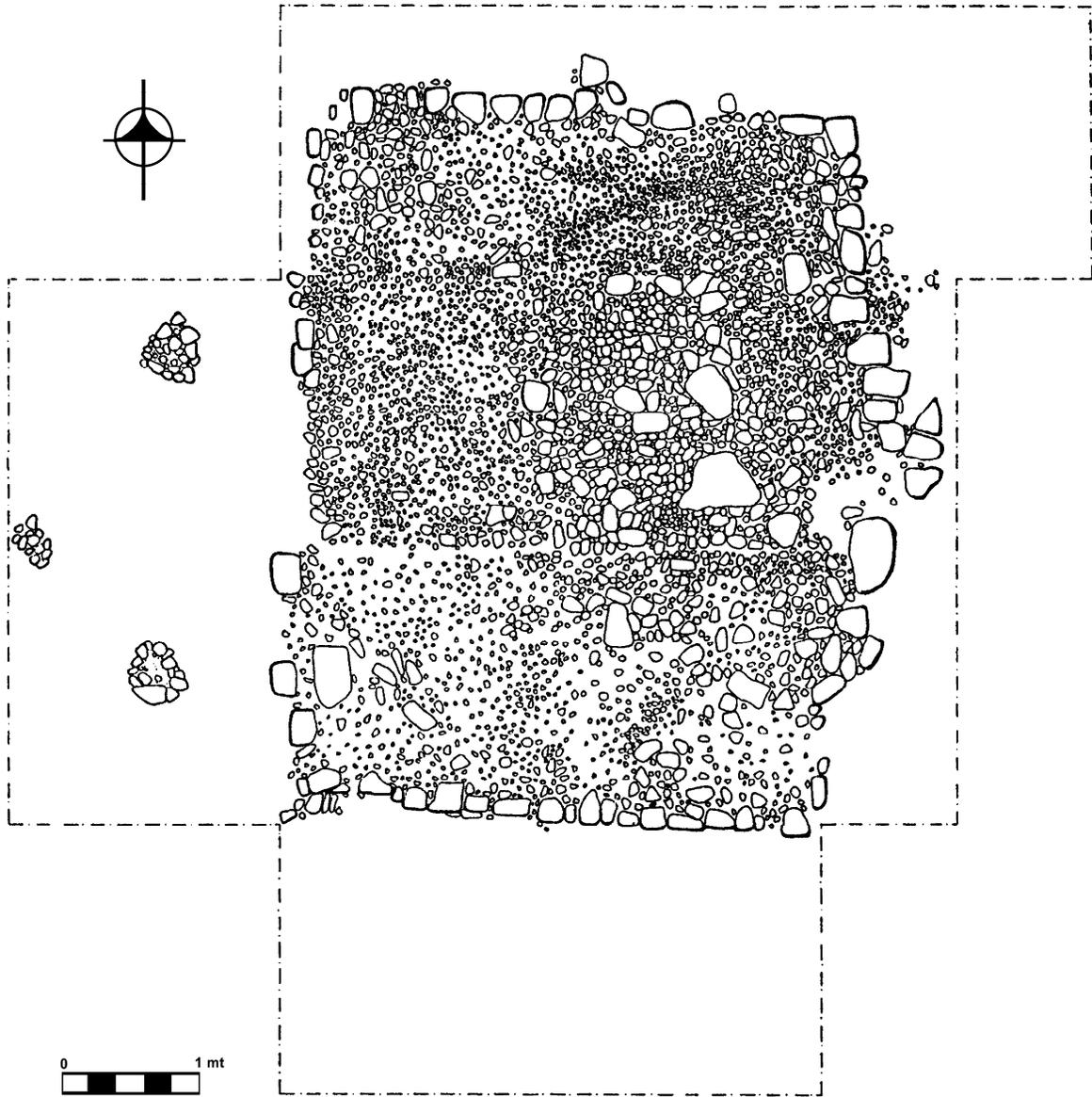


Figura 5



Figura 6



Figura 9

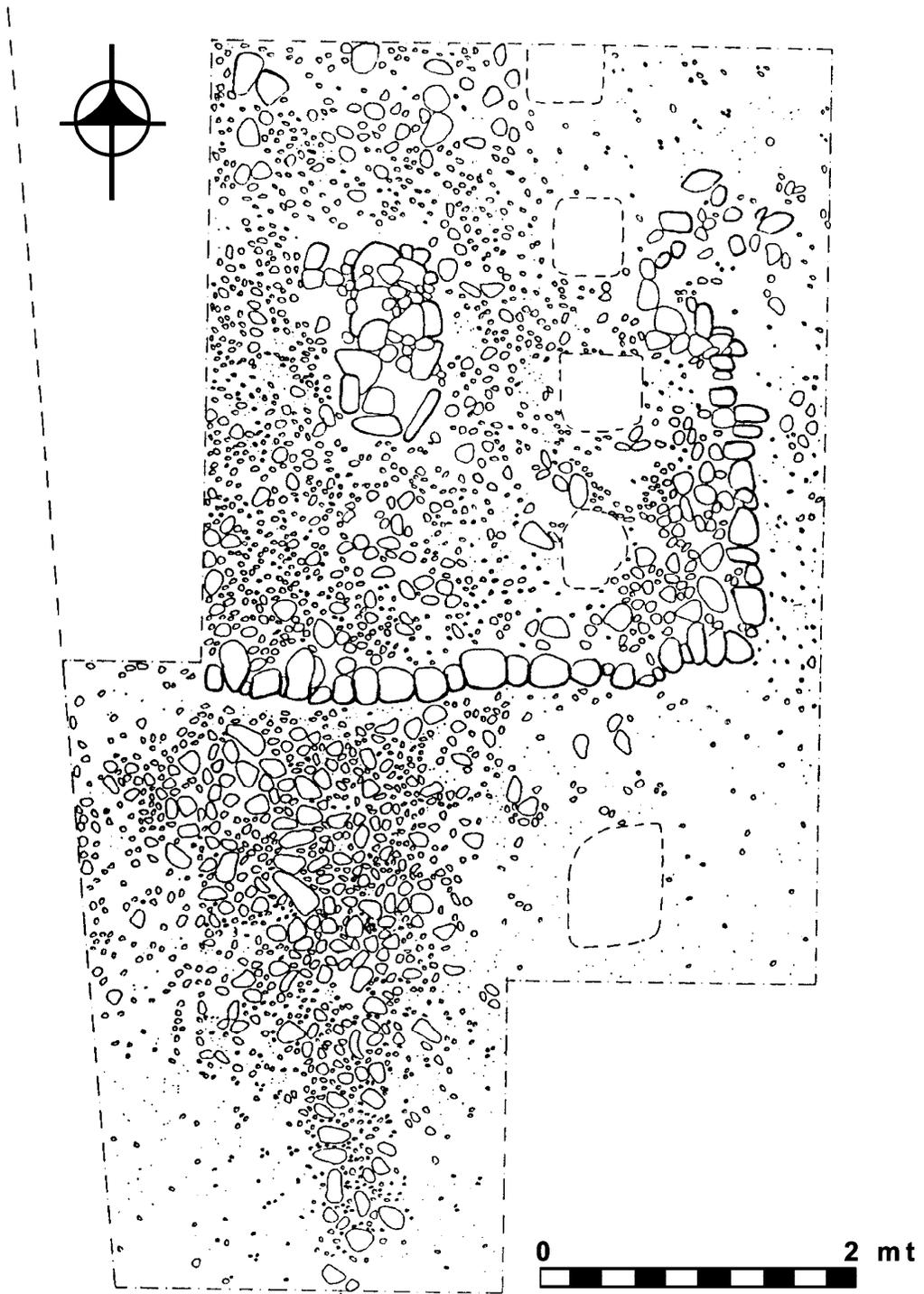


Figura 7

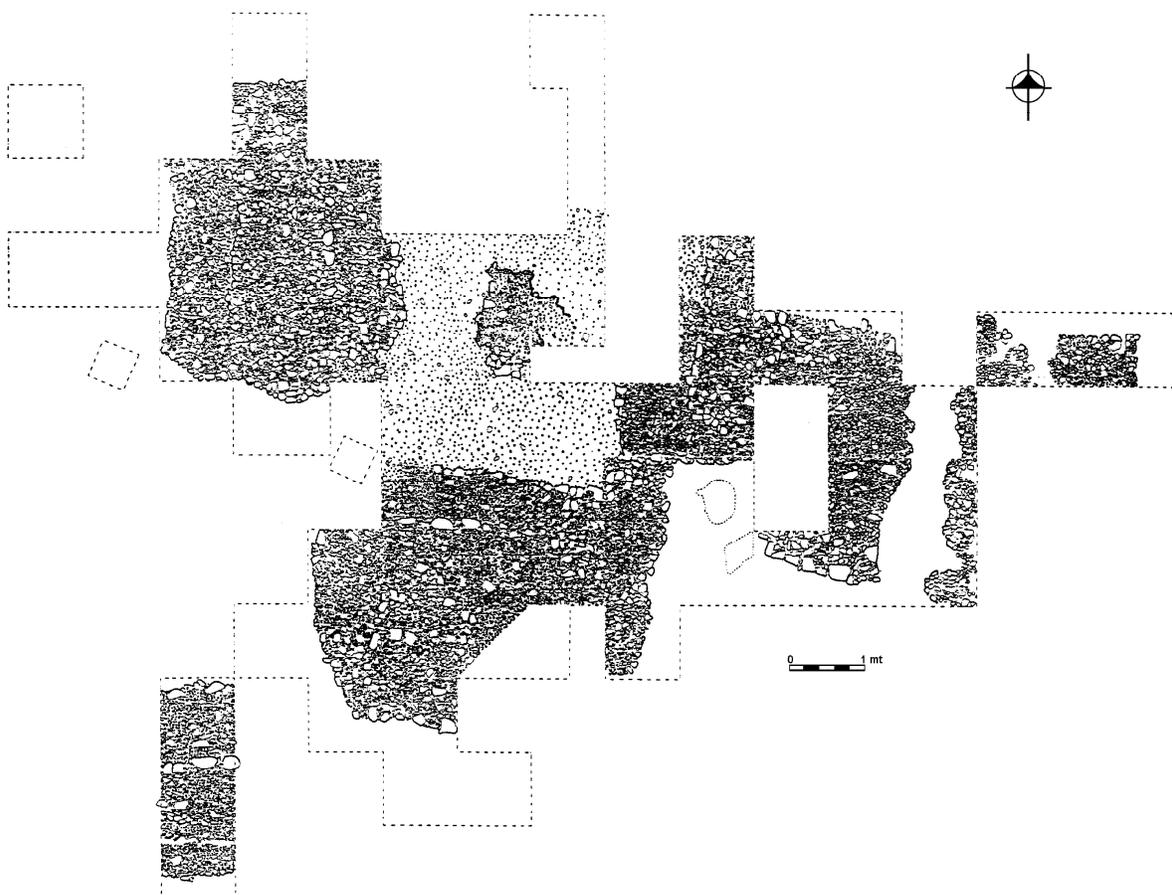


Figura 8

RESULTADOS DE LABORATORIO

Después de completar las excavaciones, 509 lotes de artefactos recolectados durante el estudio del asentamiento rural en las Operaciones 2, 3 y 4, fueron analizados en el laboratorio del Proyecto Arqueológico Itzan. La fase final de este análisis de laboratorio será finalizado en breve. El análisis de laboratorio está diseñado para examinar la función de las estructuras sin plataformas de Itzan y su relación con los grupos de patio con montículos de función residencial conocida. Específicamente, el análisis examina si las diferencias arquitectónicas entre las estructuras excavadas sin plataformas y con plataformas están reflejadas en diferencias dentro de la estructura del sitio, es decir la organización intrasitio del espacio (Binford 1977; O'Connell 1987), y la composición de los conjuntos de artefactos. El análisis también se ocupa por los efectos de depósito (Hayden y Cannon 1983; Deal 1985) y procesos de formación (Schiffer 1985, 1987).

Para el efecto se ha conducido un análisis exhaustivo multidisciplinario de los datos de excavación de Itzan. Más de 45,000 tuestos han sido analizados usando el sistema tipo-variedad. Aproximadamente 12,000 lascas y 900 herramientas de pedernal, incluyendo bifaciales, núcleos, percutores y fragmentos de los mismos, han sido analizados utilizando métodos que se basan en el análisis de los residuos de procesos de elaboración de herramientas, el cual facilita el desarrollo de modelos del comportamiento de estos procesos líticos, su manufactura y consumo (Hester 1985; Shafer 1985, 1991; McAnany 1989, 1991).

Aproximadamente 800 herramientas de obsidiana han sido analizadas por sus huellas de uso, razón de masa y un cálculo de acceso relativo entre habitaciones con y sin montículos de esta mercancía valiosa. El análisis osteológico y la conservación de los 14 entierros excavados durante las temporadas de 1988 y 1990 han sido completados por Nora M. López. Los análisis de moluscos, residuos animales y muestras de flotación se encuentran pendientes.

Los resultados del análisis de los datos del laboratorio indican que las estructuras rurales sin plataformas en Itzan, así como las de grupos de patio con montículo, son residencias de gente común. Los conjuntos de composiciones de artefactos y configuraciones arquitectónicas de las estructuras invisibles y de los grupos de patio con montículos son generalmente comparables. Además, los tres grupos excavados de estructuras "invisibles" se pueden calificar como residenciales según los criterios estandarizados.

Estos criterios estandarizados incluyen: semejanzas con estructuras modernas o históricas de función conocida; la presencia de implementos para la preparación de alimentos, incluyendo cerámica para cocinar, servir, manos y piedras de moler; la presencia de depósitos de basura, idealmente incluyendo ceniza o hueso; la presencia de entierros; y por comparación con residencias conocidas de élite y de no-élite en otros sitios de las Tierras Bajas Mayas (Haviland 1968, 1970; Kurjack 1974; Stenholm 1979; Tourtellot 1988; Webster y Gonlin 1988).

Seguidamente se presenta una comparación entre cada uno de estos criterios aplicados a los datos de excavación.

Los datos arqueológicos indican que las estructuras sin plataformas de Itzan en una reconstrucción se asemejarían muy probablemente a la configuración arquitectónica de las estructuras residenciales contemporáneas que se encuentran en las áreas rurales de Petén de materiales perecederos con techos de hojas de palma, incluyendo las que se encuentran en la cercana comunidad de La Palma (Figura 9) así como a residencias históricas Mayas (Wauchope 1938; Fauvet-Berthelot 1986). Las estructuras "invisibles" de Itzan también son casi idénticas en tamaño a las antiguas estructuras residenciales reportadas en Uaxactun (Wauchope 1934), Ceibal (Tourtellot 1988), Quirigua (Hewett 1912:243), Uxmal, Kabah, Sayil, Caccob y Chichen Itza (Ruppert y Smith 1957).

La composición general de los artefactos de las estructuras escondidas de Itzan sugiere funciones domésticas. Por ejemplo, los inventarios cerámicos consisten de grandes cántaros, tinajas, platos y cuencos utilizados para cocinar, servir y cenar. Tipos cerámicos comunes incluyen Encanto Estriado, Cambio Sin Engobe, Subin Rojo, Saxche Palmar Policromo, Pantano Impreso, Chaquiste Impreso, Tinaja Rojo y Carmelita Inciso. Tipos cerámicos idénticos o similares han sido encontrados en antiguos contextos domésticos en todo Petén y a través de Mesoamérica. El inventario cerámico, así como la presencia de piedras de moler y manos, ceniza, moluscos y hueso es consistente con las actividades de preparación de alimentos.

Tirado detrás de las estructuras en el espacio extramuros se encuentran residuos de ocupación. Esto representa depósitos de basura tirados extensivamente como consecuencia de la ocupación y el mantenimiento de las estructuras. Estos depósitos extensivos contienen ocasionalmente grandes cantidades de los artefactos siguientes: cerámicas y lascas de pedernal; núcleos de pedernal y percutores; una variedad de herramientas de pedernal, incluyendo bifaciales ovalados burdos y finos, muchas quebradas por uso o durante su manufactura; navajas de obsidiana y materiales orgánicos, tales como ceniza, hueso y moluscos. La composición de los conjuntos de herramientas de pedernal de las estructuras sugiere que fueron manufacturados localmente de un inventario general de herramientas de pedernal.

La presencia de entierros debajo del piso y extramuros o en los patios, algunos de ellos ricamente ofrendados, también apoyan la función de las estructuras como domésticas. Los entierros debajo del piso son un componente común de la arquitectura del Clásico Tardío.

Las configuraciones arquitectónicas simples sin montículos y los conjuntos generalizados de artefactos de las estructuras "invisibles" de Itzan apoyan su identificación como residencias de gente común. Como se mencionó anteriormente, las estructuras "invisibles", al igual que la mayoría de grupos de residencias de montículos en Itzan, ocupan ampliamente las colinas dispersas de la periferia rural del sitio. La distribución espacial similar sobre el paisaje rural de las estructuras sin plataformas y los grupos de patio con montículos sugieren que ambos tipos de residencia gozaron de un acceso más o menos comparable de ciertos recursos básicos, tales como el agua y la tierra cultivable. Esta similitud en acceso a los recursos básicos sugiere, en cambio, que los dos tipos de residencia tuvieron un nivel económico más o menos semejante.

CONCLUSIONES

Los datos de excavación de Itzan indican que las residencias rurales sin plataformas del Clásico Tardío son un componente común y fundamental del asentamiento rural de Petén. La identificación concluyente de las estructuras "invisibles" como residencias de gente común constituye la primera evidencia positiva de la existencia de tales estructuras durante el período Clásico Tardío. Esta identificación tiene implicaciones significativas para el cálculo del tamaño, densidad y composición de la población Maya antigua, así como para la investigación de las relaciones entre demografía y los procesos socio-culturales importantes del Clásico Terminal.

En la arqueología Maya, la fórmula básica para calcular el tamaño de la población antigua involucra el conteo del número de montículos habitacionales contemporáneos visibles del sitio y multiplicando esta suma por un número constante del cual se supone que representa el número promedio de habitantes por estructura. A pesar de que los cálculos han sido refinados a través del uso de varios factores de corrección (Culbert y Rice 1990), el método sin embargo consistentemente va a producir grandes subestimaciones del tamaño de la población si no incluye la gran cantidad de personas que aparentemente habitaban las estructuras residenciales "invisibles". Desafortunadamente, ninguna de las estimaciones publicadas de la población del período Clásico Tardío de Petén incluye en sus cálculos el sector poblacional "invisible".

Mientras la arqueología ha revelado mucho acerca de los antiguos Mayas, nuestro entendimiento presente de la sociedad Clásico Tardío y Terminal es incompleto. Los arqueólogos deben ahora valorar la contribución al desarrollo y la disolución de la civilización Maya de clases sociales o grupos económicos cuya presencia en el registro arqueológico es difícil de detectar por su arquitectura inconspicua. Además, los arqueólogos deben ahora producir estimaciones fiables de niveles de población Clásica Tardía que incluyan cálculos de los sectores "invisibles" como "visibles" de la población.

El descubrimiento del Proyecto Arqueológico Itzan de estructuras residenciales sin plataformas tiene ramificaciones significativas para las investigaciones arqueológicas de los procesos sociales de los períodos Clásico Tardío y Terminal. La investigación funcional de los grupos rurales de patio y estructuras sin plataformas en Itzan contribuye a un entendimiento más amplio del rango de variación socio-económica dentro la sociedad Maya como se refleja en la variación del asentamiento rural. La investigación genera estimaciones revisadas más altas del tamaño, densidad y composición de la población Maya Clásica Tardía. Estas estimaciones tienen importantes ramificaciones para afirmaciones de las técnicas agrícolas apropiadas, cambios en la organización socio-económica y política del Maya Clásico, y el papel de las variables demográficas en el cambio cultural Maya. Por el enfoque del Proyecto Arqueológico Itzan sobre un componente de la sociedad Maya Clásica, potencialmente abundante y fundamental, no detectado anteriormente, se ha dado un entendimiento más profundo de la sociedad Maya en Petén en los albores de su colapso.

AGRADECIMIENTOS

La temporada de 1990 del Proyecto Arqueológico Itzan fue patrocinada por: National Science Foundation (Beca No.8911052); el Fulbright Program; la JFM Foundation; Sigma Xi; el Explorers Club; y la Enders Fund, la Williams Fund y la Joseph F. Albers Fund de la Universidad de Yale.

REFERENCIAS

Andrews, E. Wyllys, IV

- 1965 Progress Report on the 1960-1964 Field Seasons, National Geographic Society - Tulane University Dzibilchaltun Program. En *Archaeological Investigations on the Yucatan Peninsula*, pp. 23-68. Middle American Research Institute, Pub. 31. Tulane University, New Orleans.

Ashmore, Wendy

- 1981 Some Issues of Method and Theory in Lowland Maya Settlement Archaeology. En *Lowland Maya Settlement Patterns* (editado por Wendy Ashmore):37-69. School of American Research, University of New Mexico Press, Albuquerque.

Binford, Louis R.

- 1977 *For Theory Building in Archaeology*. Academic Press, New York.

Chase, Diane Z.

- 1991 The Invisible Maya: Population History and Archaeology at Santa Rita Corozal. En *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands* (editado por T. P. Culbert y D. Rice):199-214. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Cliff, Maynard B.

- 1988 Domestic Architecture and the Origins of Complex Society at Cerros. En *Household and Community in the Mesoamerican Past* (editado por W. Ashmore y R. Wilk):227-248. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Culbert, T. Patrick (editor)

- 1973 *The Classic Maya Collapse*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Culbert, T. Patrick y Don S. Rice (ed)

- 1990 *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Deal, Michael

- 1985 Household Pottery Disposal in the Maya Highlands: an Ethnoarchaeological Interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology* 4:243-291.

Fauvet-Berthelot, Marie-France

- 1986 *Ethnohistoire de la Maison Maya*. Études Mésoaméricaines, Vol. 13. Centre D'Études Mexicaines et Centraméricaines, Mexico.

Haviland, William A.

- 1968 Maya Settlement Patterns: A Critical Review. En *Archaeological Studies in Middle America*, pp. 22-47. Middle American Research Institute, Publication 26. Tulane University, New Orleans.

- 1970 Tikal, Guatemala, and Mesoamerican Urbanism. *World Archaeology* 2:186-198.

Hayden, Brian y Aubrey Cannon

- 1983 Where the Garbage Goes: Refuse Disposal in the Maya Highlands. *Journal of Anthropological Archaeology* 4:243-291.

Hester, Thomas R.

- 1985 The Maya Lithic Sequence in Northern Belize. En *Maya Stone Tools: Selected Papers from the Second Maya Lithic Conference* (editado por T. R. Hester y H. J. Shafer):187-210. Prehistory Press, Madison.

- Hewett, Edgar L.
1912 Excavations at Quirigua. *Archaeological Institute of America Bulletin* 3:163-171.
- Kurjack, Edward B.
1974 *Prehistoric Lowland Maya Community and Social Organization*. Middle American Research Institute, Pub. 38. Tulane University, New Orleans.

1976 *Prehistoric Lowland Maya Community and Social Organization*. Middle American Research Institute, Publication 38. Tulane University, New Orleans.
- McAnany, Patricia A.
1989 Stone-tool Production and Exchange in the Eastern Maya Lowlands: The Consumer Perspective from Pulltrouser Swamp. *American Antiquity* 54:332-346.

1991 Structure and Dynamics of Intercommunity Exchange. En *Maya Stone Tools: Selected Papers from the Second Maya Lithic Conference* (editado por T. R. Hester y H. J. Shafer):271-293. Prehistory Press, Madison.
- O'Connell, James F.
1987 Alywara Site Structure and its Archaeological Implications. *American Antiquity* 52 (1):74-108.
- Pyburn, K. Anne
1987 Settlement Patterns at Nohmul, a Prehistoric City in Northern Belize, C.A. *Mexicon* 9 (5):110-114.

1991 Settlement Patterns at Nohmul: Preliminary Results of Four Excavation Seasons. En *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands* (editado por T. P. Culbert y D. Rice):183-198. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Rice, Don S.
1988 Classic to Postclassic Maya Household Transition in the Central Peten, Guatemala. En *Household and Community in the Mesoamerican Past* (editado por W. Ashmore y R. R. Wilk):227-247. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Rice, Don S. y T. Patrick Culbert
1990 Historical Contexts for Population Reconstruction in the Maya Lowlands. En *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands* (editado por T. P. Culbert y D. Rice):1-36. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Ruppert, Karl y A. Ledyard Smith
1957 *House Types in the Environs of Mayapan and at Uxmal, Kabah, Sayil, Chichen Itza, and Chaccob*. Carnegie Institution of Washington, Current Reports, No. 39. Washington, D.C.
- Santley, Robert S., Thomas Killion y Mark Lycett
1986 On the Maya Collapse. *Journal of Anthropological Research* 42:123-59.
- Schiffer, Michael B.
1985 Is there a "Pompeii Premise" in Archaeology? *Journal of Anthropological Research* 41:18-41.

1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Shafer, Harry J.
1985 A Technological Study of Two Maya Lithic Workshops at Colha, Belize. En *Stone Tool Analysis: Essays in Honor of Don. E. Crabtree* (editado por M. G. Plew, J. C. Woods, y M. G. Pavesic):277-315. University of New Mexico Press, Albuquerque.

1991 Late Preclassic Stone Tool Production at Colha, Belize. En *Maya Stone Tools: Selected papers from the Second Maya Lithic Conference* (editado por T. R. Hester y H. J. Shafer):31-44. Prehistory Press, Madison.

Stenholm, Nancy A.

1979 Identification of House Structures in Mayan Archaeology: A Case Study at Kaminaljuyu. En *Settlement Pattern Excavation at Kaminaljuyu, Guatemala* (editado por J. Michels):31-182. Pennsylvania State University Press, University Park.

Tourtellot, Gair

1983 An Assessment of Classic Maya Household Composition. En *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in Honor of Gordon R. Willey* (editado por E. Vogt y R. Leventhal):35-54. University of New Mexico Press, Albuquerque.

1988 Developmental Cycles of Households and Houses at Seibal. En *Household and Community in the Mesoamerican Past* (editado por R. Wilk y W. Ashmore):97-120. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Turner, B. L.,

1989 The Rise and Fall of Maya Population and Agriculture, 1000 BC to Present: The Malthusian Perspective Reconsidered. En *Hunger and History: Food Shortages, Poverty, and Deprivation* (editado por L. Newman, et al.). Basil Blackwell, Oxford.

Wauchope, Robert

1934 *House Mounds of Uaxactun, Guatemala*. Contributions to American Archaeology, No. 7. Carnegie Institution of Washington, Pub. No. 436. Washington, D.C.

1938 *Modern Maya Houses: A Study of Their Archaeological Significance*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 502. Washington, D.C.

Webster, David y Nancy Gonlin

1988 Households of the Humblest Maya. *Journal of Field Archaeology* 15 (2):169-190.

Willey, Gordon R.

1953 *Prehistoric Maya Settlement Patterns in the Belize Valley*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vol. 54. Harvard University, Cambridge.

1989 Settlement Pattern Studies and Evidences for Intensive Agriculture in the Maya Lowlands. En *Archaeological Thought in America* (editado por C. C. Lamberg-Karlovsky):167-182. Cambridge University Press, New York.