

26

LA ECONOMÍA EN EL REINO CLÁSICO DE CANCUEN: EVIDENCIA DE PRODUCCIÓN, ESPECIALIZACIÓN E INTERCAMBIO

*Brigitte Kovacevich
Tomás Barrientos
Michael Callaghan
Karen Pereira*

El reconocimiento y las excavaciones preliminares en el centro Maya Clásico de Cancuen han revelado su función como entrada de los bienes que transitaban de las Tierras Altas a las Tierras Bajas Mayas. Se cree que la localización estratégica de Cancuen en la ruta más grande de intercambio y comunicación del occidente de Petén (Figura 1), pudo haber permitido a la realeza del sitio controlar el comercio de bienes de prestigio entre estas dos regiones.

Las investigaciones iniciales identificaron evidencia de comercio en la forma de bienes comerciales exóticos no perecederos tales como jade, obsidiana, y pirita. Estos materiales han sido recuperados a partir de contextos residenciales, ya sea en forma de materia prima o en las diferentes etapas de producción. Las áreas de producción de los bienes de prestigio parecen estar concentradas en residencias no elitistas y ocurren conjuntamente con la fabricación de objetos utilitarios. Estos contextos han llevado a formular varias hipótesis sobre la naturaleza de la producción y el intercambio en Cancuen:

1. Los miembros de la élite de Cancuen controlaron la producción e intercambio de los bienes de prestigio, mientras que existió paralelamente una economía doméstica de producción de bienes utilitarios (Kearney 1996).
2. La localización estratégica de Cancuen permitió que sus habitantes participaran en un sistema centralizado de mercado en el que todas las residencias tenían acceso a ciertos materiales o bienes básicos (Hirth 1998), mientras que algunas de estas residencias se especializaron en la producción de objetos para comerciar (Sheets 2000).
3. Una población en crecimiento de "élites secundarias" (Adams 1981), "intermediarios" o *azmen uinic*, como los define Chase y Chase (1992), comenzaron a especializarse en la producción e intercambio para compensar el aumento poblacional de la élite.

ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA

Las excavaciones iniciales de 1999 en las áreas residenciales alrededor de Cancuen fueron bastante limitadas, pero identificaron varios posibles "desechos de talleres" (Moholy-Nagy 1990), en basureros detrás de estructuras, que consistieron en material lítico utilitario como pedernal y calcedonia (Barrientos y Demarest 1999).

La metodología de campo se amplió en el 2000 para explorar la posibilidad de encontrar producción artesanal en Cancuen. Las excavaciones residenciales en el 2000 consistieron en el muestreo de 23 montículos al sur del palacio (Figura 2), seis de los cuales fueron expuestos

horizontalmente. Estas excavaciones revelaron evidencia de producción artesanal no sólo de bienes utilitarios tales como pedernal y obsidiana, sino de bienes de prestigio de alto valor tales como jade y pirita (Kovacevich *et al.* 2001). Las residencias con evidencia de este tipo de producción artesanal no parecen ser elitistas en su arquitectura y artefactos, pero se encontraban nucleadas muy cerca del palacio real. Al mismo tiempo que se postula que tal proximidad pudo sugerir el control de la élite sobre la producción, se sabía que era necesario investigar una muestra mayor.

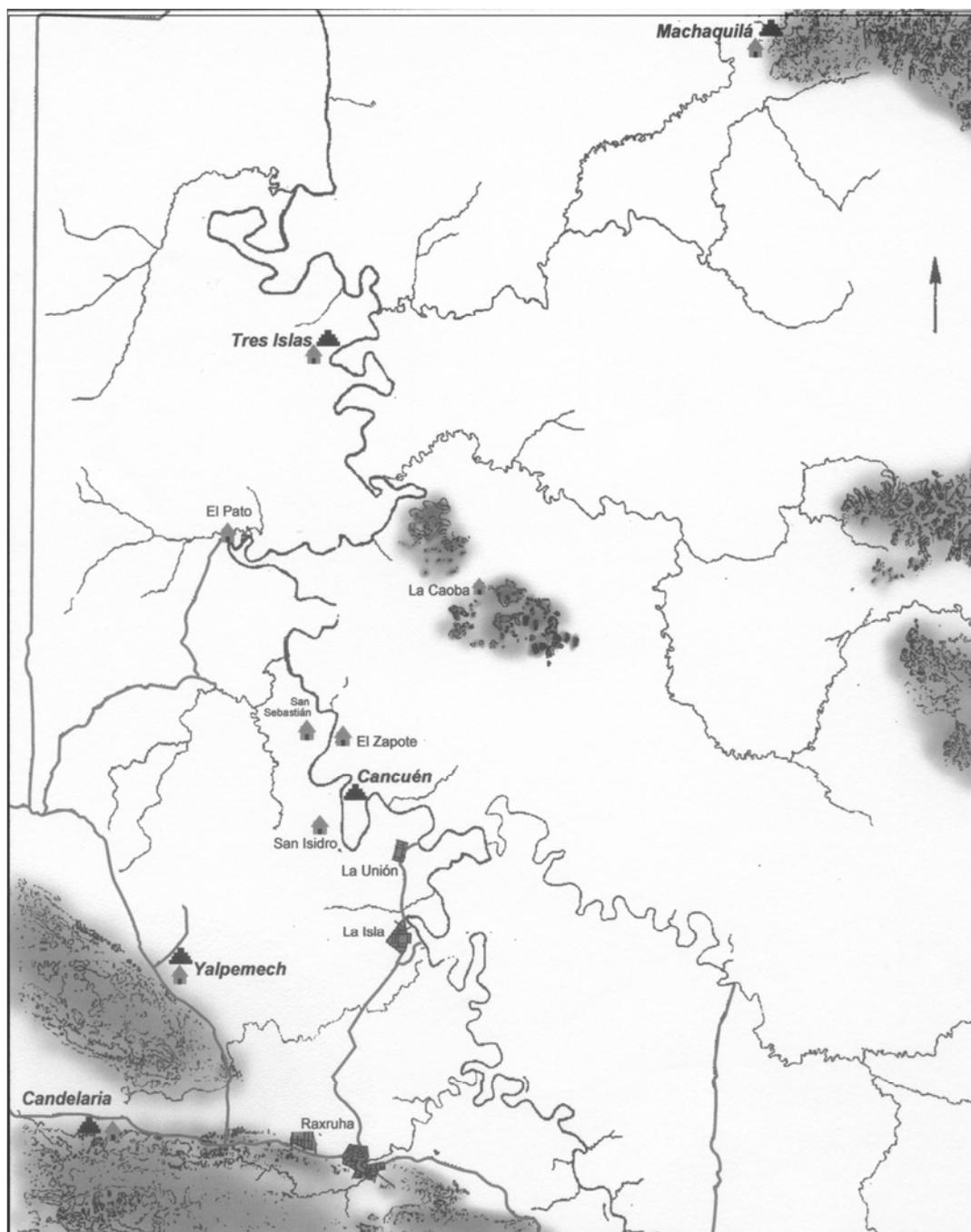


Figura 1 Mapa de la región de Cancun

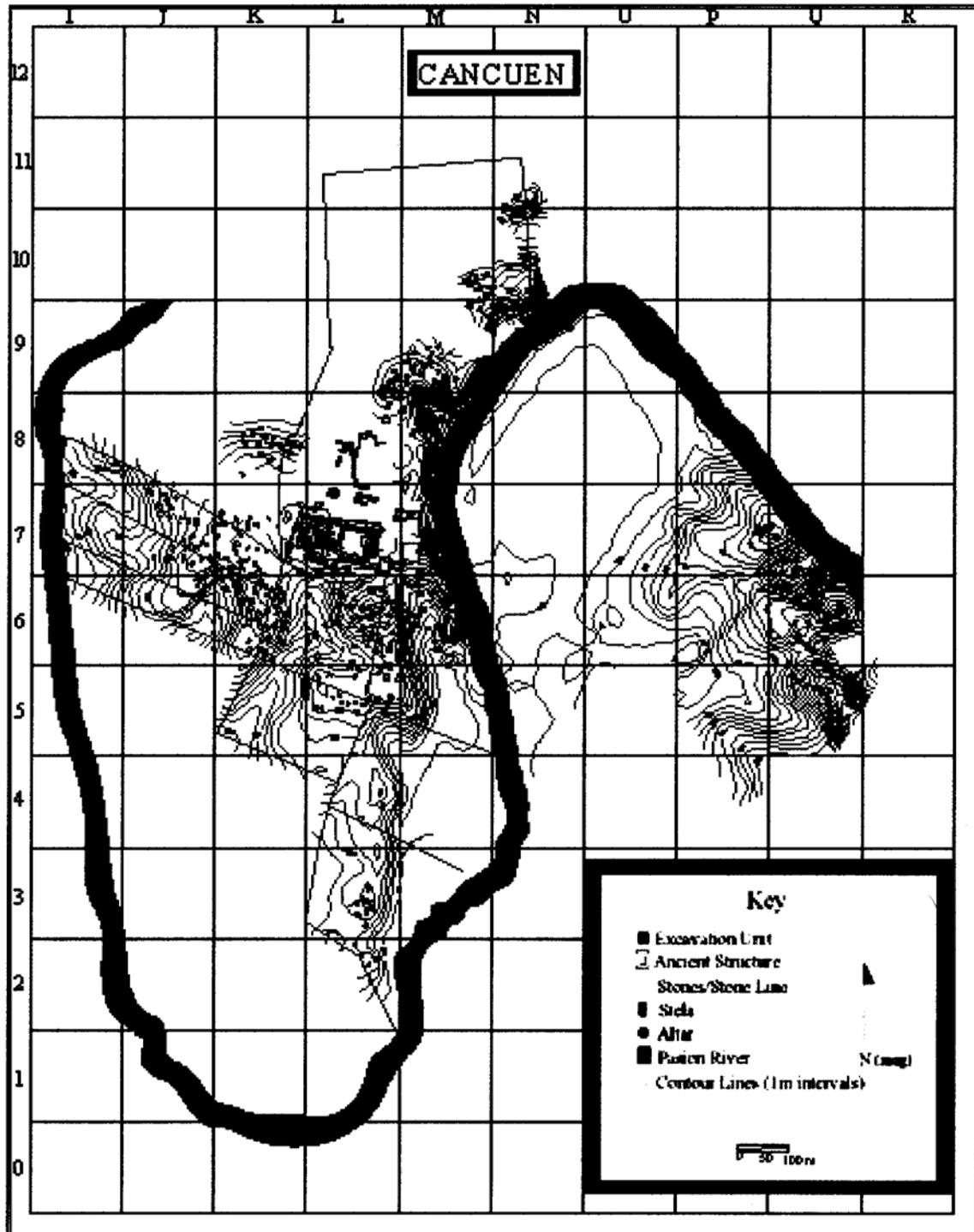


Figura 2 Mapa de Cancun

Con esto en mente, en la temporada 2001 se inicia el muestreo de residencias al norte, este, y oeste del palacio (Figura 2). La metodología de excavación continuó con el muestreo inicial, usando unidades de prueba de 2 x 2 m para encontrar basureros detrás de las estructuras y así establecer una cronología e identificar posibles desechos de taller. Estas unidades iniciales fueron seguidas por una trinchera trazada a través del montículo para exponer la arquitectura y superficies de habitación. También se expuso horizontalmente usando cuadrícula cuando había evidencia de actividades domésticas o de producción.

Esta metodología fue implementada por Karen Pereira, Alejandro Seijas y Carlos Alvarado de la Universidad del Valle de Guatemala; Sarah Jackson de la Universidad de Harvard, Erin Sears de la Institución Smithsonian; Michael Callaghan y Brigitte Kovacevich de la Universidad de Vanderbilt.

DEFINIENDO A LAS ÉLITES

Debido a que las hipótesis se basan en el papel de las élites en la economía de Cancuen, ha sido necesario que parte de la metodología tenga que enfocarse en definir a la élite de Cancuen en oposición a la población no elitista. Según lo discutido en el volumen de Chase y Chase (1992), la definición de élites puede ser muy problemática. Tourtellot, Sabloff, y Carmean (1992) indican que las élites por definición se refieren a unos pocos individuos privilegiados dentro de una sociedad. Los autores también discuten la problemática de usar características arquitectónicas para definir residencias de la élite, pues estas clasificaciones son poco consistentes entre y dentro de los sitios. No obstante, cuando se combina con datos tales como artefactos (Smith 1987), forma y ofrendas de entierros (Chapman *et al.* 1981; Bartel 1982), y evidencia osteológica (Haviland 1967; Huss-Ashmore *et al.* 1982; Lewis 1951), los datos arquitectónicos pueden ser útiles para inferir *status* social (Chase y Chase 1992).

Para Cancuen, se pretende utilizar una tipología arquitectónica similar a la utilizada por Tourtellot *et al.* (1992) en Sayil, conjuntamente con los datos ya mencionados. Así, después de tres temporadas se ha identificado cinco tipos arquitectónicos en el sitio. El tipo I corresponde a arquitectura de élite, en la forma de residencias abovedadas o con muros de piedra, que indican una inversión grande de trabajo. Las residencias del tipo II son aquellas con escalinatas y bases de muro de mampostería pero con superestructuras percederas. El tipo III son plataformas de tierra con muros de retención de piedra. El tipo IV son plataformas de tierra rodeadas por patios exteriores de lajas de piedra, y el tipo V son simplemente plataformas de tierra.

ESPECIALIZACIÓN ARTESANAL

Investigaciones recientes en Guatemala y Honduras demuestran que la especialización artesanal fue un rasgo importante en la sociedad Maya Clásica. En Copan se encontró evidencia de especialización en trabajos de concha en un patio de la realeza (Aoyama 1995), así como en la producción de obsidiana controlada por la élite (Aoyama 1996), y la especialización de escribanos (Fash 1991; Webster 1989). La evidencia epigráfica en general también sugiere que ciertos miembros de las familias reales Mayas se especializaron en la pintura de vasijas y talla de monumentos (Stuart 1989). Usando análisis de microhuellas, Aldenderfer, Kimball, y Sievert (1989) encontraron que la evidencia para el trabajo en madera, concha, y la preparación de pieles estuvo distribuida por todo del sitio de Yaxha, y solamente el trabajo fino en madera y piedra dura estuvo restringido al centro del sitio. Esto sugiere que la producción fue controlada por la élite en lo que respecta al jade y otros minerales finos. El análisis microscópico de huellas de uso en los artefactos de los depósitos fechados para el abandono de Aguateca, han revelado posibles evidencias de especialización en la talla de monumentos y trabajos en concha, madera y hueso (Aoyama 2001).

Con respecto a los contextos de producción artesanal en otros sitios Mayas, Inomata y Triadan (2000) afirman que en Aguateca estas actividades especializadas ocurrieron en un ambiente doméstico, junto a muchas otras actividades, incluyendo las relacionadas con la subsistencia. Al mismo tiempo, estas actividades se evidenciaron en las residencias que eran claramente de la élite, y en un caso hasta en un posible palacio real (Estructura M7-22). Inomata (2001) argumenta que los artesanos de la élite

tuvieron varios papeles sociales e identidades, y que su trabajo no fue realizado de forma intensiva. Él también indica que los procesos de formación en el registro arqueológico pueden ocultar el tipo de producción artesanal de bajo volumen que fue practicado por los Mayas Clásicos.

EVIDENCIA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL EN CANCUEN

Mientras que la evidencia de producción artesanal en Cancuen se asemeja a lo observado en Aguateca, también existen contextos y depósitos de producción muy diferentes. Como lo indica McAnany (1993), la evidencia de producción especializada en la sociedad Maya generalmente cae en dos categorías: los especialistas de la élite, y los especialistas "complementarios" que operan al nivel doméstico y generalmente producen bienes utilitarios. Las residencias no elitistas en Cancuen no encajan dentro de esta dicotomía, ya que han mostrado evidencia de producción especializada de materias primas de alto valor, tales como jade y pirita, y al mismo tiempo produjeron bienes utilitarios tales como herramientas de pedernal y navajas prismáticas de obsidiana.

Aunque se han sondeado todos los tipos de montículos, casi toda la evidencia de especialización en Cancuen proviene de las residencias de tipo IV; es decir, los montículos simples de tierra rodeados por patios de lajas que parecen haber servido como áreas de actividad comunal (Manzanilla 1986). El trabajo hasta ahora se ha concentrado en determinar la presencia de la especialización a través del uso de indicadores directos y fáciles de observar. Éstos incluyen las herramientas utilizadas en la producción de artefactos, la presencia de bienes exóticos, diferentes etapas de producción de artefactos, densidades altas de herramientas y desechos, proporciones entre herramientas y desechos, y el número restringido y ubicación de residencias con áreas de producción artesanal (Costin 1991, 1986).

EXCAVACIONES 2000 Y 2001

La mejor evidencia de especialización artesanal en Cancuen corresponde a los diferentes patrones de distribución de materias primas de alto valor tales como el jade y la pirita.

PIRITA

Las pruebas de color, lustre, dureza y gravedad específica han determinado que las muestras de Cancuen sí corresponden a pirita, pero su proveniencia es todavía desconocida. La pirita sin procesar se obtiene en cristales de forma cúbica y se encuentra en varios tipos de roca: ígneas, metamórficas, y sedimentarias, ya sea en venas, depósitos masivos, o cristales dispersos (Dietrich y Skinner 1979). Es probable que la fuente de la pirita de Cancuen se encuentre en depósitos de esquisto y venas de cuarzo de las Tierras Altas de Guatemala. Se ha argumentado que la pirita, en forma de espejos ceremoniales, fue un bien elitista, importante para rituales públicos y prestigio. Es de notar que son raros los casos de artículos de pirita provenientes de contextos de casas no elitistas (Boggs 1982; Flannery 1968; Triadan 2000).

La Estructura K6-34, excavada por Tomás Barrientos en el año 2000, es una residencia del tipo III (Figura 3), y produjo una buena muestra de pirita sin procesar, pero principalmente varias piezas que habían sido pulidas para formar piezas de espejos. También se encontraron bases de espejos y herramientas de pedernal usadas para alisar y pulir. La Estructura M10-6, del tipo IV (Figura 4), también produjo evidencia de pirita sin procesar y algunas piezas trabajadas. En la Estructura J7-5 también se recuperó un fragmento de base de espejo, pero ninguna evidencia de pirita. Cabe notar que no se han encontrado objetos de pirita en entierros y otros contextos, por lo que la distribución de este mineral en el sitio no es uniforme.

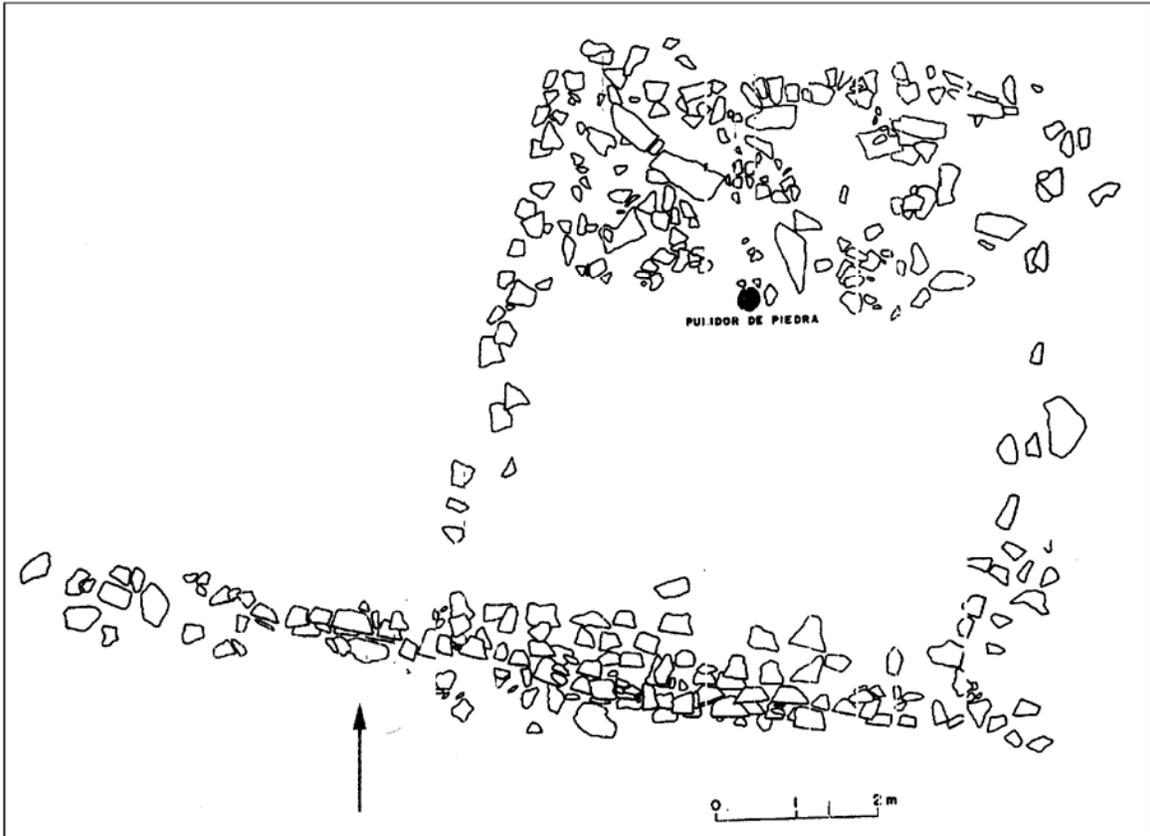


Figura 3 Dibujo de la Estructura K6-34

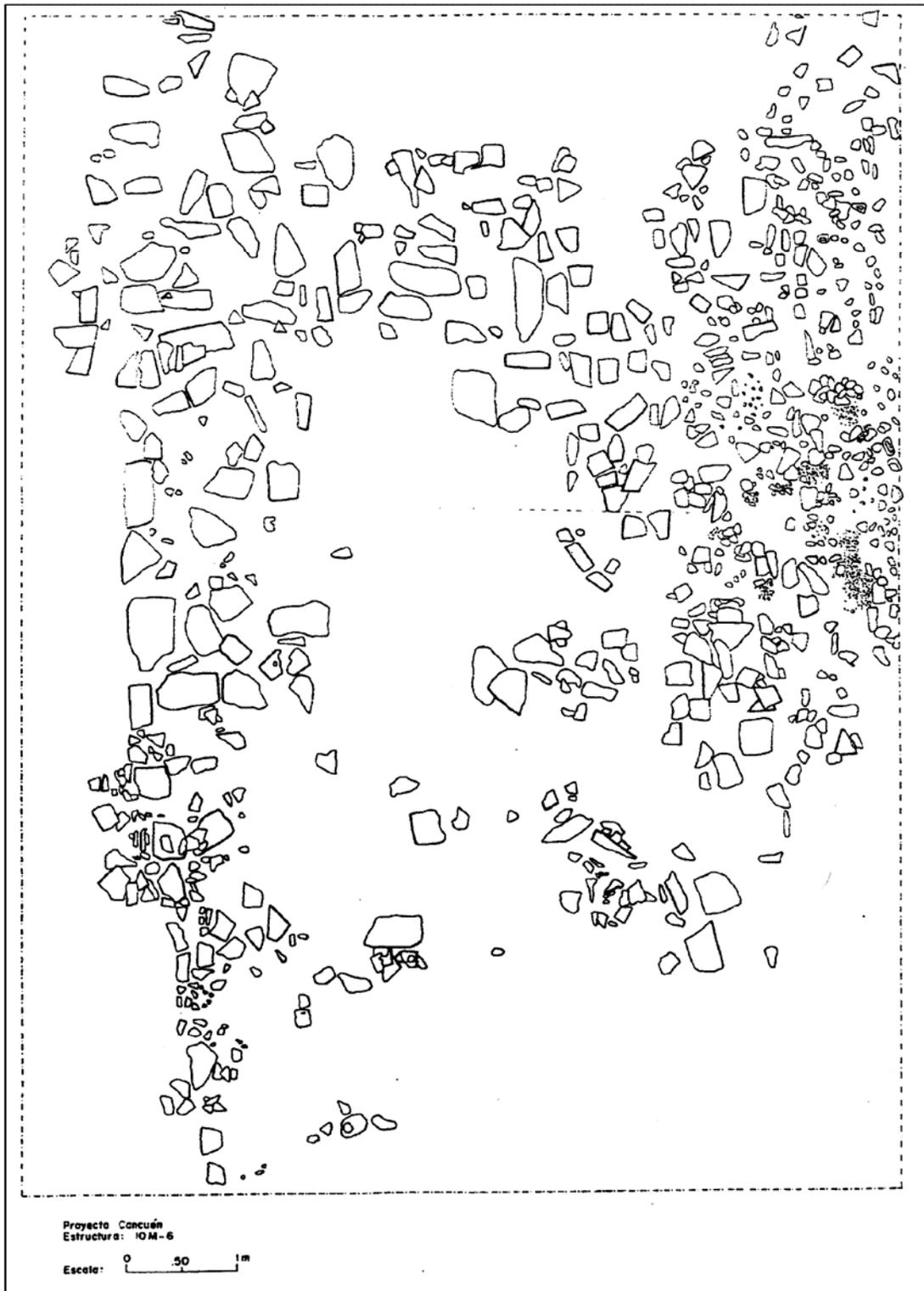


Figura 4 Dibujo de Patio de la Estructura M10-6

JADE

Un de las evidencias principales de producción de jade proviene del área de patio de la Estructura K7-24, una estructura del tipo IV (Figura 5) excavada en el 2000 por Michael Callaghan. En un basurero asociado al patio se encontró una piedra de jade de 35 libras de peso, la cual todavía conserva marcas de aserrado con cuerda (Kidder, Jennings y Shook 1946; Lothrop 1955).

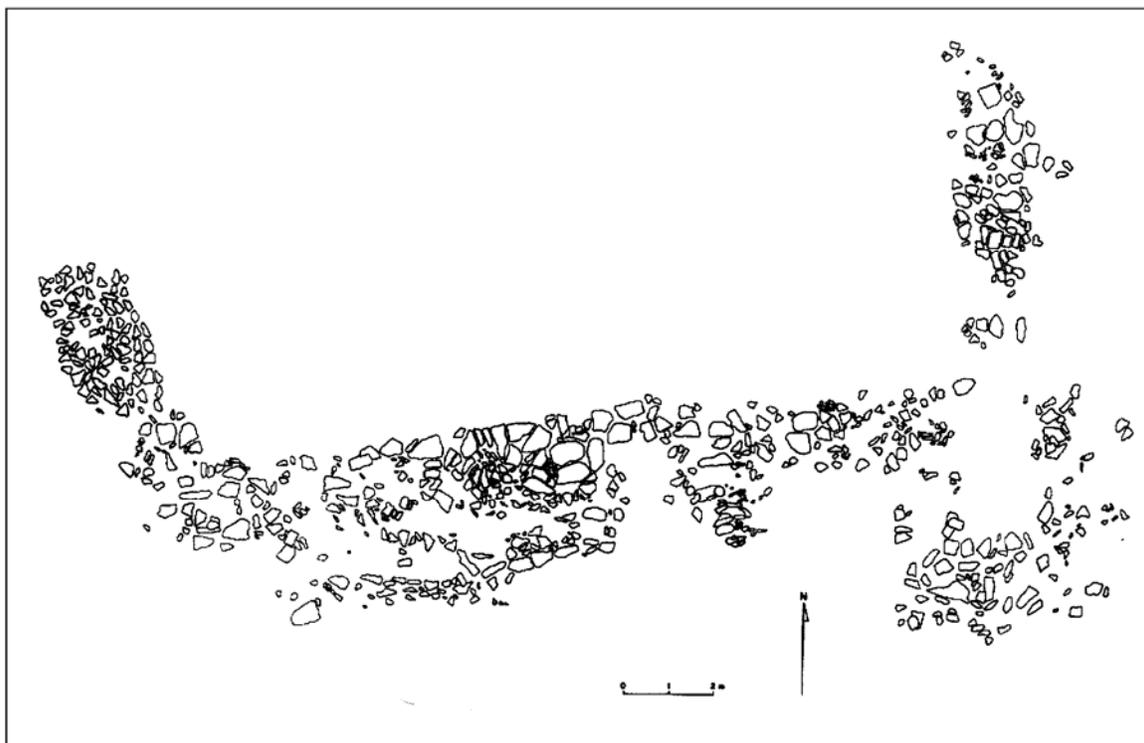


Figura 5 Dibujo de la Estructura K7-24

En otros basureros en este patio también se recuperaron varias piezas de desecho, artefactos de las distintas etapas de producción, y algunas herramientas, como por ejemplo las piedras acanaladas usadas para la sierra de cuerda. Es muy importante mencionar que en esta residencia también se encontró evidencia de producción de herramientas utilitarias de pedernal y navajas prismáticas de obsidiana.

Hasta ahora solamente se ha analizado una porción de los artefactos recuperados en la temporada 2001, pero la evidencia más concluyente de producción especializada de jade proviene de la Estructura M10-7, una residencia de tipo IV localizada aproximadamente a 500 m al norte del palacio. Una trinchera a través del centro del montículo (Figura 6) expuso cuatro entierros, por lo menos dos ocupaciones, y un patio de lajas de piedra (Figura 7). Este patio resultó ser un área de actividad con evidencia de trabajo de jade, y se encontraron tres basureros con bastantes desechos de jade, procedentes del taller.

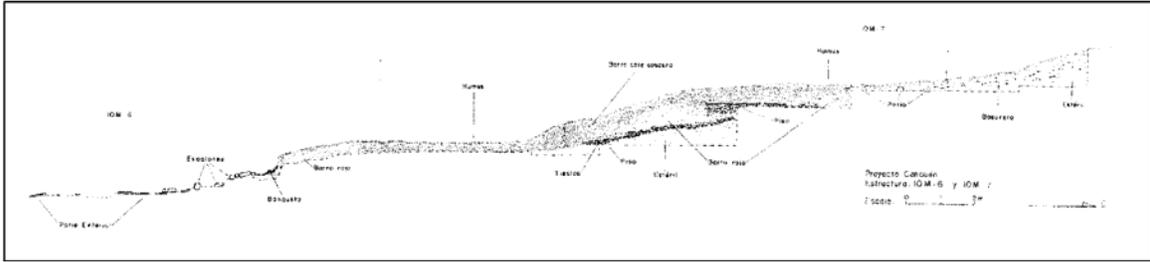


Figura 6 Perfil de trinchera en las Estructuras 10M-6 y 10M-7

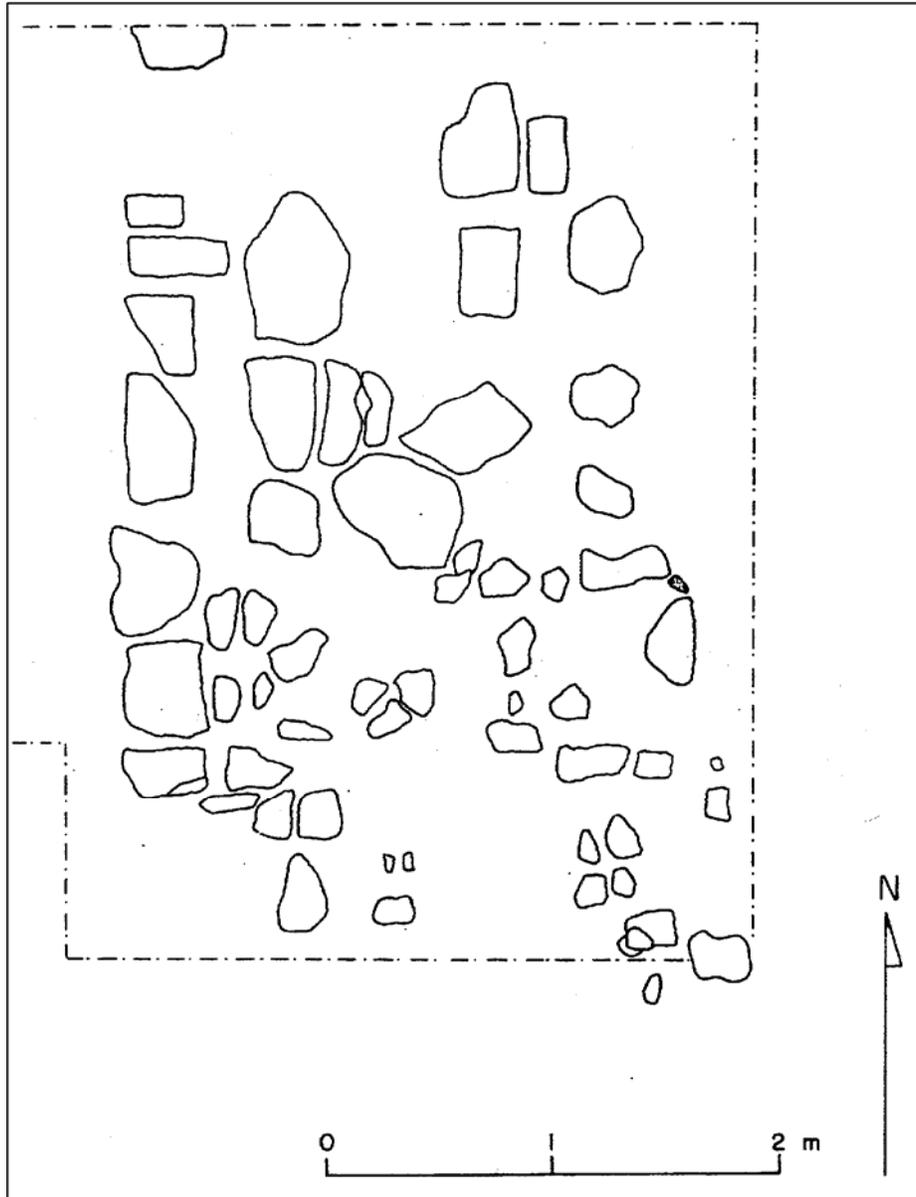


Figura 7 Dibujo de Patio de la Estructura 10M-7

Es necesario aclarar que se usa la palabra jade como un término general, según Easby (1981) y Chenault (1986). Este término es utilizado comúnmente en arqueología para referirse a los minerales duros usados en el trabajo lapidario, por lo que es intercambiable con el término "piedra verde", que incluye la jadeíta pura y los minerales asociados. Guatemala tiene una de las seis fuentes conocidas de jadeíta en el mundo (Foshag 1957), la cual se encuentra en el Valle Medio del Motagua, y con seguridad fue explotada por los Mayas, según Walters (1982) y otros (Lange y Bishop 1988; Lange, Bishop y van Zelst 1981). Recientemente se ha hablado de otra fuente en la sierra de Las Minas, que fue utilizado posiblemente por los Olmecas y los Mayas Clásicos. Este año, Bishop realizará varios análisis de activación de neutrones en muestras de Cancuen para determinar su relación con estas fuentes.

De las piezas recuperadas el 80% tiene una dureza, color y lustre comparable a la jadeíta, pero las pruebas futuras de gravedad específica y análisis químico de composición ayudarán a determinar la pureza de las muestras recuperadas. Es probable que la muestra incluya otros minerales similares a la jadeíta que aparecen frecuentemente en las fuentes, tales como la diopsida, albita, serpentina, amazonita, aventurina, etc.

En total, de todos los basureros y depósitos de pisos, se recuperaron 1065 piezas de desechos que conforman un total de 16.95 libras de peso. El rango de tamaño de las piezas recuperadas es de 13.5 cm a microdesechos de menos de un milímetro. De los basureros y el piso del patio también se recuperaron varias herramientas usadas en las etapas de producción de jade. Estas herramientas incluyeron cerca de 30 percutores de pedernal y calcedonia (que tienen una dureza de 7, comparable a la de la jadeíta; Luedtke 2001), percutores de piedra verde, tres libras de cuarcita pulverizada utilizada como abrasivo en las sierras de cuerda y barrenos (Chenault 1986, 1988), piedras acanaladas de las sierras de cuerda (Lothrop 1955), malacates (posiblemente usados en los barrenos; Digby 1964), y herramientas para pulir de pizarra y piedra verde (West 1963).

Los desechos de jade conservaron marcas de varias etapas de producción según la tipología de Walters (1982) para los talleres de jade en el Valle Medio del Motagua. Estas incluyen el rompimiento (*shattered*), picado (*pecked*), aserrado (*sawed*), perforado (*drilled*), abrasión (*abraded*) y pulimiento (*polished*) (Tabla 1). Los únicos artefactos acabados que fueron recuperados corresponden a cuatro cuentas de jade que se encontraron en el suelo del patio. Ninguno de los cuatro entierros encontrados bajo los pisos de la estructura contuvieron alguna piezas de jade, sugiriendo que los residentes de esta estructura no tuvieron acceso a los productos producidos (Clark y Parry 1990). La única etapa de producción que no se ha identificado dentro de cualquiera de estas residencias es la incisión. Walters (1982) pudo determinar que las etapas más complejas de la producción de jade fueron realizadas solamente en los sitios elitistas más complejos del Valle Medio del Motagua (sitios del tipo IV), mientras que las otras etapas de producción fueron confinadas a sitios menores. Se cree que la falta de evidencia de incisiones y la ausencia de productos acabados en el área residencial de Cancuen puede sugerir que estos residentes no controlaban las materias primas, y que no realizaban el trabajo delicado que hubiera requerido la instrucción y conocimiento esotérico que solamente la élite poseía (Inomata 2001).

El depósito de desechos de jade en Cancuen es interesante por varias razones; su localización en un área residencial relativamente no elitista, la cantidad de desecho, y la ausencia de productos acabados. Garber y sus coautores (1993) indican que el jade es un material elitista altamente valuado, que casi siempre se encuentra en forma de objetos acabados encontrados en escondites, ofrendas, entierros, tumbas, y ofrendas de sacrificio. Digby (1964), Chenault (1986) y otros argumentan que el jade tuvo tanto valor que cada pieza de desecho fue usada en algo para no perderse. Aun cuando el jade se ha encontrado en desechos domésticos, éste ha formado parte de algún ritual de terminación, como en el caso de Cerros, Belice, publicado por Garber (1993). Los fragmentos sin procesar o parcialmente trabajados, tales como el gran nódulo aserrado que se encontró en Kaminaljuyu y las piezas aserradas descubiertas en Ceibal (Willey 1978), fueron depositados como ofrendas dedicatorias en escondites de estructuras o abajo de monumentos. Los únicos depósitos de desechos comparables a los de Cancuen provienen de sitios inmediatamente adyacentes a la fuente en el Valle Medio del Motagua, que fueron explorados por Smith y Kidder (1943), y posteriormente analizados y descritos por Walters (1982). Esta evidencia parece reafirmar la importancia de la ubicación estratégica de Cancuen en la ruta de comercio

de bienes de prestigio que provenían desde las Tierras Altas hacia a las Tierras Bajas. El contexto sugiere una producción especializada de bienes de prestigio con un enfoque diferente a la que se ha descubierto recientemente en los sitios como Aguateca y Copan, y puede indicar diferencias en la estructura económica y política de Cancuen.

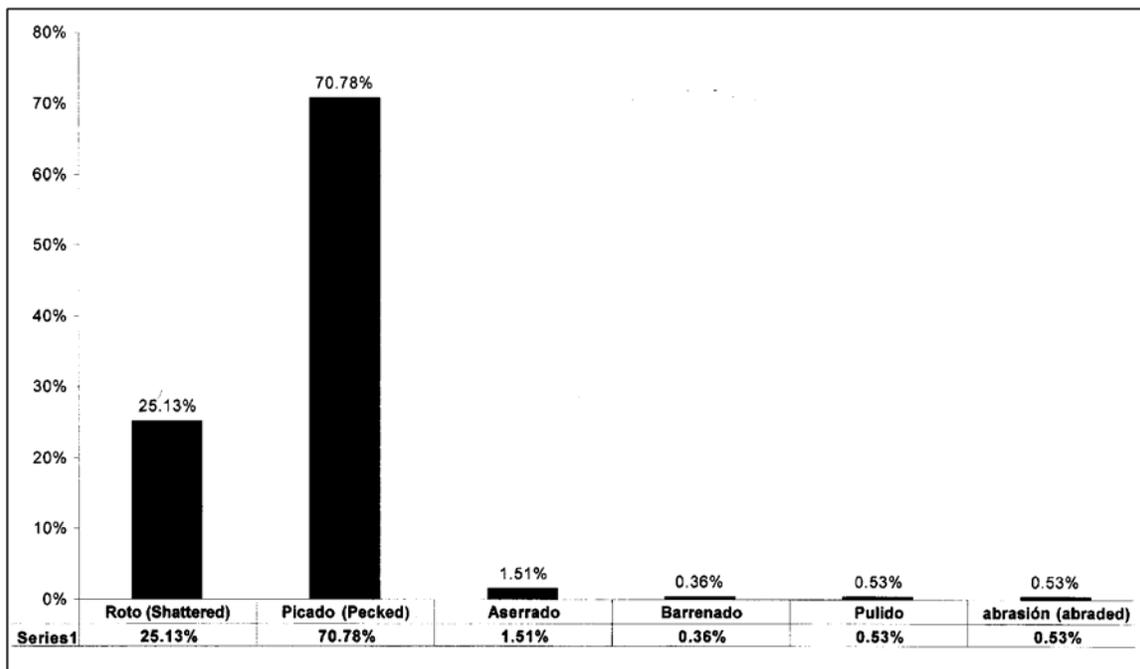


Tabla 1 Porcentajes de desechos de jade

Mientras que los expertos han postulado que la élite controló el comercio de bienes de prestigio, no está claro si esto pudo ser una base importante de poder de la élite Maya Clásica. Las ideas más aceptadas definen un poder basado en el desempeño en ritual, guerra e ideología (Demarest 1987, 1992; Friedel 1982, 1986; Webster 1993), o en la administración de la economía general y los sistemas de subsistencia (Chase y Chase 1987; Fox *et al.* 1996; Harrison y Turner 1978; Rathje 1971, 1973).

Dentro de este debate, Cancuen puede representar una variedad en la constitución de las entidades políticas Mayas, ya que el poder social se basó en funciones económicas así como en el liderazgo ideológico. El poder de las élites en Cancuen se pudo haber basado en el control del comercio y la producción de bienes de prestigio, que sirvieron para reforzar la base ideológica del poder de los gobernantes de éste y otros sitios. También se piensa que los residentes no elitistas de Cancuen tuvieron un papel activo en la economía de la élite como especialistas artesanales de medio tiempo, y fueron capaces de negociar su posición dentro de la jerarquía social al practicar estrategias económicas diversas.

CRITERIOS PARA INVESTIGACIONES FUTURAS

El criterio principal para las investigaciones futuras será la continuación de las excavaciones para incrementar el tamaño de la muestra. El muestreo continuará en estructuras residenciales al norte, oeste, y este del palacio. Reconocimientos en estas áreas han indicado ocupaciones densas en cuadrantes que todavía no han sido mapeados, y que incluye un área de montículos que por lo menos se extiende un kilómetro más hacia el norte de lo que se ha mapeado hasta ahora (Figura 2). El muestreo también comenzará en contextos del palacio y continuará en residencias elitistas del tipo I cercanas al palacio, lo que permitirá una comparación de las actividades de producción. Aunque la excavación en algunas de estas residencias elitistas de mampostería no ha proporcionado ninguna evidencia contundente de producción especializada, otras residencias tipo I y algunos cuartos abovedados del palacio van a

incluirse en la muestra. Al iniciarse la excavación en las cámaras del palacio, se espera encontrar evidencia de producción especializada similar a otros sitios Mayas (Inomata 2001; Aoyama 1995, 1996; Fash 1991; Becker 1973; Aldenderfer *et al.* 1989), pero también se buscará evidencia del control de la élite en la extracción de materias primas y de la producción especializada en el resto de la población.

Para comprobar el control de la élite en la producción e intercambio, se espera encontrar en el área del palacio las materias primas, etapas finales de producción, y objetos acabados. En las residencias no elitistas se espera seguir encontrando evidencia de materias primas, varias etapas de la producción (sin incluir las etapas finales), y una ausencia general de los objetos acabados, indicando que no hubo acceso a los productos finales (Clark y Parry 1990).

La continuación del muestreo en el área residencial de Cancuen permitirá investigar la posible existencia de un mercado centralizado, según lo discutido por Hirth (1998). Para ello será necesario encontrar depósitos domésticos homogéneos, con cierto grado de especialización en la producción de bienes para el intercambio de mercado (Sheets 2000). También será importante la investigación de áreas amplias ideales para los mercados, tales como las plazas abiertas, o las áreas de terrazas al norte de los puertos naturales.

Las excavaciones residenciales también permitirán explorar la posibilidad de una clase emergente de "intermediarios" (Chase y Chase 1992), o élites secundarias que se especializan en la producción e intercambio para mantenerse dentro de la creciente sociedad elitista. Si éste fuera el caso, se esperaría encontrar el control de importación y producción en las estructuras del tipo I situadas en las áreas rodeadas por estructuras Tipo III y IV que se especializaban en la producción de bienes de prestigio. Las estructuras de este tipo se han identificado en los cuadrantes 9M, 10N, 8K, 9K, y 10K, pero todavía no se han muestreado (Figura 2).

Estas excavaciones serán complementadas por los análisis futuros del laboratorio, incluyendo análisis instrumental por activación neutrones y análisis microscópico de huellas de uso. El análisis de activación de neutrones en materiales como obsidiana, jade, y cerámica permitirá caracterizar las fuentes del material, para después compararlas con muestras conocidas de los sitios río abajo, y así deducir conjuntamente con datos epigráficos, los posibles nexos y alianzas comerciales (Fahsen *et al.* 2001).

El análisis microscópico de huellas de uso también será aplicado a los artefactos de pedernal, jade y obsidiana de ciertos contextos, utilizando el acercamiento de alta resolución de Keeley (1980). Cuando sea posible, será utilizado un marco teórico similar al de Aldenderfer (1991) para explicar los patrones de desgaste y deducir el tipo de herramientas usadas para una especialización particular, basada en las huellas de un medio en particular (tales como especialistas en lapidaria y carpintería). Aunque todavía es una técnica en desarrollo, el análisis microscópico de huellas en las herramientas de piedra de pedernal, obsidiana y jade, ayudará a deducir la especialización en materiales perecederos y no perecederos tales como concha (Aoyama 1995), jade (Aldenderfer *et al.* 1989), mampostería, tallado de estelas (Aoyama 2001; Aldenderfer 1991; Woods y Titmus 1996), trabajo en madera (Aoyama 2000, 2001; Aldenderfer *et al.* 1989) trabajo en hueso (Aoyama 1996, 2001), fiestas (Aoyama 1995), y actividades de subsistencia (Aoyama 1999, 2000).

Para concluir, la evidencia de producción en Cancuen apoya la idea que el sitio estuvo localizado en un punto estratégico para el comercio. La continuación de los muestreos en residencias elitistas y no elitistas permitirá que se refinen las hipótesis sobre la naturaleza de la economía política de Cancuen. Estas investigaciones también permitirán que se evalúe la importancia del comercio y la producción especializada en el origen, auge, y colapso del poder de la élite Maya Clásica.

REFERENCIAS

- Adams, Richard E.W.
1981 Settlement Patterns of the Central Yucatan and Southern Campeche Regions. En *Lowland Maya Settlement Patterns*. SAR, University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Aldenderfer, Mark
1991 Functional Evidence for Lapidary and Carpentry Craft Specialties in the Late Classic of the Central Peten Lakes Region. *Ancient Mesoamerica* 2:205-214.
- Aldenderfer, Mark, Larry Kimball y April Sievert
1989 Microwear Analysis in the Maya Lowlands: The Use of Functional Data in a Complex Society Setting. *Journal of Field Archaeology* 16:47-60.
- Aoyama, Kazuo
1994 Microwear Analysis in the Southeast Maya Lowlands: Two Case Studies at Copan, Honduras. *Latin American Antiquity* 6 (2):129-144.
1995 Socioeconomic Implications of Chipped Stone from the La Entrada Region, Western Honduras. *Journal of Field Archaeology* 21:133-145.
1996 *Exchange, Craft Specialization, and Ancient Maya State Formation: A Study of Chipped Stone Artifacts from the Southeast Maya Lowlands*. Tesis Doctoral, Universidad de Pittsburg.
1999a *Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization: Chipped Stone Evidence of the Copan Valley and the La Entrada Region, Honduras*. Memoirs of Latin American Archaeology No.12. University of Pittsburg.
1999b La especialización artesanal en la sociedad Clásica Maya: El análisis de la lítica en Aguateca, Guatemala. En *XIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (editado por J. P. Laporte, H. Escobedo, A. C. Suasnávar y B. Arroyo). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
2000 La subsistencia y producción artesanal de la Costa del Pacífico del sur de Mesoamérica: El análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica de obsidiana del sitio Albeño, Escuintla, Guatemala. *U tz'ib* 2 (9), Asociación Tikal.
2001 Classic Maya Craft Specialization and Elite Domestic Activities: Lithic Evidence from Aguateca, Guatemala. Ponencia, 66 Reunión Anual, Society for American Archaeology, New Orleans.
- Bartel, Brad
1983 A Historical Review of Ethnographic and Archaeological Analyses of Mortuary Practice. *Journal of Anthropological Archaeology* 1:32-58
- Becker, Marshall Joseph
1973 Archaeological Evidence for Occupational Specialization among the Classic-Period Maya at Tikal, Guatemala. *American Antiquity* 43:396-406.
- Boggs, Stanley
1982 A Jadeite and Pyrite Discoidal Ornament from El Salvador. *Mexicon* 4 (4):64-65.
- Chapman, Robert, Ian Kinnes y Klavs Randsborg (ed)
1981 *The Archaeology of Death*. Cambridge University Press, New York.

Chase, Arlen

- 1992 Elites and the Changing Organization of Classic Maya Society. En *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment* (editado por D. Chase y A. Chase), pp.30-49. University of Oklahoma Press, Norman y London.

Chase, Arlen F. y Diane Z. Chase

- 1987 *Investigations at the Classic Maya City of Caracol, Belize 1985-1987*. PARI Monograph 3.
- 1992 Mesoamerican Elites: Assumptions, Definitions, and Models. En *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment* (editado por D. Chase y A. Chase). University of Oklahoma Press, Norman y London.
- 1996 More than Kin and King: Centralized Political Organization Among the Late Classic Maya. *Current Anthropology* 37 (5):803-810.

Chenault, Mark L.

- 1986 Technical Analysis of Precolumbian Costa Rican Jadeite and Greenstone Artifacts. Tesis de Maestría, Universidad de Colorado.
- 1988 Jadeite, Greenstone, and the Pre-Columbian Costa Rican Lapidary. En *Costa Rican Art and Archaeology* (editado por F. Lange). University of Colorado Press, Boulder.

Clark, John E.

- 1986 From Mountains to Molehills: A Critical Review of Teotihuacan's Obsidian Industry. *Research in Economic Anthropology*, Supplement 2 (editado por B. L. Isaac), pp. 23-74. JAI Press, Greenwich.
- 1988 *The Lithic Artifacts of La Libertad, Chiapas, Mexico: An Economic Perspective*. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.
- 1997 Prismatic Blademaking, Craftsmanship, and Production: An Analysis of Obsidian Refuse From Ojo de Agua, Chiapas, Mexico. *Ancient Mesoamerica* 8:137-159

Clark, John y Parry, Willam

- 1990 Craft Specialization and Cultural Complexity. En *Research in Economic Anthropology* 12 (editado por B. Issac), pp. 289-346. JAI Press, Greenwich, CT.

Costin, C.L.

- 1986 Cerámica prehispánica tardía del valle de Yanamarca, Junín. *Revista Museo Nacional -- Lima* 48:195-211.
- 1991 Craft Specialization: Issues Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. En *Archaeological Method and Theory* Vol. 3 (editado por M. Schiffer), pp. 1-56. University of Arizona Press, Tucson.

Demarest, Arthur

- 1987 Archaeology and Religion. En *The Encyclopedia of Religion*, Vol. 1 (editado por M. Eliade), pp.373-379. The MacMillan Publishing Co., New York.
- 1992 Ideology in Ancient Maya Cultural Evolution: The Dynamics of Galactic Polities. En *Ideology and Pre-Columbian Civilizations* (editado por A. Demarest y G. Conrad), pp.137-157. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Dietrich, Richard V. y Brian J. Skinner

- 1979 *Rocks and Rock Minerals*. Wiley and Sons, New York.

- Digby, Adrian
1964 *Maya Jades*. The British Museum, London
- Easby, Elizabeth K.
1968 *Pre-Columbian Jade from Costa Rica*. Andre Emmerich, New York.
- Fash, William
1991 *Scribes, Warriors, and Kings: The City of Copan and the Ancient Maya*. Thames and Hudson, London.
- Fahsen, Federico, Sarah Jackson, Arthur Demarest y Brent Woodfill
2001 The History of the Southern Peten Kingdoms: New Epigraphic Data and Interpretations. Ponencia, 66 Reunión Anual, Society for American Archaeology, New Orleans.
- Flannery, Kent
1968 The Olmec and the Valley of Oaxaca: A Model for Inter-Regional Inter-Action in Formative Times. En *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec* (editado por E. Benson). Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Foshag, William F.
1957 Mineralogical Studies on Guatemalan Jades, *Smithsonian Miscellaneous Collection* 135 (2):1-57. Washington, D.C.
- Fox, John W., Garret W. Cook, Arlen F. Chase y Diane Z. Chase
1996 Questions of Political and Economic Integration: Segmentary Versus Centralized States Among the Ancient Maya. *Current Anthropology* 37 (5):795-801.
- Garber, James
1993 The Cultural Context of Jade Artifacts from the Maya Site of Cerrow, Belize. En *Precolumbian Jade: New Geological and Cultural Interpretations* (editado por F. Lange). University of Utah Press, Salt Lake City.
- Garber, James, D.C. Grove, K.G. Hirth y J.W. Hoopes
1993 Jade Use in Portions of Mexico and Central America: Olmec, Maya, Costa Rica, and Honduras-A Summary. En *Precolumbian Jade: New Geological and Cultural Interpretations* (editado por F. Lange). University of Utah Press, Salt Lake City.
- Harrison, Peter y B. L. Turner
1978 Implications from Agriculture for Maya Prehistory. En *Prehistoric Maya Agriculture* (editado por P. Harrison y B. L. Turner), pp.337-374. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Haviland, William
1967 Stature at Tikal, Guatemala: Implications for Classic Maya Demography and Social Organization. *American Antiquity* 32:316-325.
- Hirth, Kenneth
1998 The Distributional Approach: A New Way to Identify Marketplace Exchange in the Archaeological Record. *Current Anthropology* 39 (4):451-476.
- Huss-Ashmore, Rebecca, Alan Goodman y George Armelagos
1982 Nutritional Inference from Paleopathology. En *Advances in Archaeological Method and Theory* 3:395-474.
- Inomata, Takeshi
2001 The Power and Ideology of Artistic Creation: Élite Craft Specialists in Classic Maya Society. *Current Anthropology* 42 (3).

- Inomata, Takeshi y Daniela Triadan
 2000 Craft Production by Classic Maya Elites in Domestic Settings: Data from Rapidly Abandoned Structures at Aguateca, Guatemala. *Mayab* 11:2-39.
- Kearney, Michael
 1996 *Reconceptualizing the Peasantry: Anthropology in Global Perspective*. Westview Press, Boulder, Colorado.
- Keeley, Lawrence H.
 1980 *An Experimental Determination of Stone Tool Uses*. University of Chicago Press, Chicago.
- Kidder, A.V., J. Jennings y E.M. Shook
 1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Carnegie Institution of Washington, Publication 561, Washington D.C.
- Kovacevich, Brigitte, Tomás Barrientos, Arthur Demarest, Michael Callaghan, Cassandra Bill, Erin Sears, y Lucía Morán
 2001 Producción e intercambio en el reinado de Cancuen. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J. P. Laporte, A. C. Suasnávar y B. Arroyo), pp.589-612. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Lange, Fredrick y Ronald Bishop
 1988 Jade Exchange in Mesoamerica and Central America. En *Costa Rican Art and Archaeology* (editado por F. Lange). University of Colorado Press, Boulder.
- Lange, Fredrick, Ronald Bishop y L. van Zelst
 1981 Perspectives on Costa Rican Jade: Compositional Analyses and Cultural Implications. In *Between Continents/Between Seas: Precolumbian Art of Costa Rica* (editado por E. Benson), pp.167-175. H.N. Abrams, New York.
- Lewis, Oscar
 1951 *Life in a Mexican Village: Tepoztlan Restudied*. University of Illinois Press, Urbana.
- Lothrop, Samuel K.
 1955 Jade and String-Sawing in Northeastern Costa Rica. En *American Antiquity* 21 (1):43-51.
- Manzanilla, Linda
 1986 Introducción. En *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus Áreas de Actividad* (editado por L. Manzanilla), pp. 9-18. Serie Antropológica 76, instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM
- McAnany, Patricia
 1993 The Economics and Social Power of Wealth Among Eighth-Century Maya Households. En *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.* Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Moholy-Nagy, Hattula
 1990 The Misidentification of Mesoamerican Lithic Workshops. *Latin American Antiquity* 1 (3):268-279.
- Rathje, William
 1971 The Origin and Development of Lowland Classic Maya Civilization. *American Antiquity* 36:275-285.

- 1973 Praise the Gods and Pass the Metates: A Tentative Trajectory of Production – Distribution Systems. En *Ancient Civilization and Trade* (editado por J. Sabloff y C. Lamberg Karlovsky), pp. 409-448. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Sheets, Payson D.
2000 Provisioning the Ceren Household: The Verticle Economy, Village Economy, and Household Economy in the Southeastern Maya Periphery. *Ancient Mesoamerica* 11:217-230
- Smith, Michael
1987 Household Possesions and Wealth in Agrarian States: Implications for Archaeology. En *Journal of Anthropological Archaeology* 6:297-335.
- Smith, R.E. y A.V. Kidder
1943 Explorations in the Motagua Valley, Guatemala. *Contributions to American Anthropology and History* 8. Carnegie Institution of Washington Publication 546. Washington, D.C.
- Stuart, David
1989 The Maya Artist: An Epigraphic and Iconographic Study. Tesis de *Bachelor in Arts*, Universidad de Princeton.
- Tourtellot, Gair, Jeremy Sabloff, y Kelli Carmean
1992 "Will the Real Elites Please Stand Up?": An Archaeological Assessment of Maya Elite Behavior in the Terminal Classic. En *Mesoamerican Elites: An Archaeological Assessment* (editado por D. Chase y A. Chase). University of Oklahoma Press, Norman y London.
- Triadan, Daniela
2000 Excavaciones en Estructura M8-4, Operación 23, Suboperación A. En *Informe del Proyecto Arqueológico Aguateca: La Temporada de Campo 1999* (editado por E. Ponciano, T. Inomata y D. Triadan), pp.54-62. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- Webster, David
1989 *The House of the Bacabs, Copan, Honduras*. Dumbarton Oaks, Washington D.C.

1993 The Study of Maya Warfare: What It Tells Us About the Maya and What It Tells Us About Maya Archaeology. En *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century AD* (editado por J. Sabloff y J. Henderson), pp.415-444. Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Welsh, W.
1988 *An Analysis of Classic Maya Burials*. BAR International Series.
- West, E.H.
1963 Jade: Its Character and Occurrence. *Expedition* 592:2-11
- Willey, Gordon R.
1978 Artifacts. En *Excavations at Seibal, Department of Petén, Guatemala* (editado por G.R. Willey). Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Vol. 14, No. 1. Harvard University Press, Cambridge.
- Woods, James y Gene Titmus
1996 Stone on Stone: Perspectives on Maya Civilization from Lithic Studies. En *Eighth Palenque Round Table, 1993* (editado por M. Marci y J. McHargue). Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.