

77

ALGUNAS OBSERVACIONES SOCIOECONÓMICAS Y POLÍTICAS DEL CLÁSICO MAYA SOBRE LOS ARTEFACTOS LÍTICOS DE AGUATECA, PETÉN

Kazuo Aoyama

Palabras clave

Arqueología Maya, Guatemala, Petén, Aguateca, estudios líticos, microhuellas, obsidiana, pedernal

Abstract

SOME CLASSIC MAYA SOCIAL, ECONOMIC, AND POLITICAL REMARKS ON THE LITHIC ARTIFACTS OF AGUATECA, PETEN

This work reviews the results of the analysis of almost 20,000 lithic artifacts collected in the Aguateca region by the Aguateca Archaeological Project, first and second phases (1996-2005). This analysis was carried out to examine the socioeconomic and political organization of the Classic Maya. Data on the obsidian artifacts indicates an unequal distribution, suggesting that acquisition and distribution of obsidian polyhedral cores could have been administrated by the royal court headed by the Aguateca dynasty as part of its political economy.

La presente ponencia discute los resultados del análisis de 29,671 artefactos líticos recolectados en y alrededor de la ciudad Maya Clásica de Aguateca, Guatemala, los cuales fueron estudiados entre 1998 y 2005, con el fin de examinar la organización socioeconómica y política del Clásico Maya. Debido a que el análisis de artefactos líticos recolectados por el Proyecto Arqueológico Aguateca Segunda Fase (2004-2006) está en marcha, se hace más énfasis en los resultados del estudio detallado de artefactos líticos coleccionados de la Primera Fase (1996-2003), a través de la excavación horizontal de las residencias reales y las de nobles de alto rango en el epicentro del sitio, las cuales fueron rápidamente abandonadas.

El objetivo del estudio fue examinar la naturaleza de la producción artística y artesanal de los hombres y mujeres de élite en la sociedad Maya Clásica.

Se hace un énfasis particular en los resultados del análisis de microhuellas de uso sobre 2961 artefactos líticos, utilizando un microscopio metalúrgico de gran alcance y tratar de brindar más datos empíricos relevantes a la producción artística y artesanal.

- Se clasificaron todos los artefactos de litica menor mediante tipologías tecnológicas.
- Se reconstruyeron los sistemas de intercambio de obsidiana mediante la combinación de análisis tecnológico y determinación de fuentes.
- Se identificaron las fuentes de artefactos de obsidiana mediante la combinación de análisis de activación de neutrones y examen visual (Aoyama 1994, 1999, 2001a).

- Se llevaron a cabo exámenes visuales de todos los artefactos de obsidiana. Haciendo esto mediante la comparación de artefactos de obsidiana con muestras de referencia que exhiben toda la gama de variabilidad óptica de fuentes de obsidiana precolombinas en México, Guatemala y Honduras. La precisión del análisis visual fue confirmada mediante una prueba a ciegas de 100 artefactos de obsidiana de la región de La Entrada utilizando el análisis de activación de neutrones. Los resultados de la prueba a ciegas indicaron una tasa de precisión de 98%. De mayor importancia, investigadores independientes han demostrado que, por lo menos para algunas colecciones de artefactos de obsidiana Maya, el análisis visual es tanto reproducible como preciso (Braswell *et al.* 2000).

En 1987 se condujo un estudio experimental intensivo de microhuellas de uso sobre obsidiana y pedernal, con el fin de establecer un marco de referencia para interpretar la utilización de herramientas de piedra entre los antiguos Mayas (Aoyama 1989). Los resultados de 267 experimentos de replicación llevados a cabo con una gama de materiales de trabajo, permitieron la identificación de los patrones de microhuellas de uso basados en el método de gran alcance (Figuras 1 a 6). Entre 1987 y 1995 se analizaron microhuellas de uso sobre un total de 3232 artefactos de lítica menor del Valle de Copan y Región de La Entrada, Honduras (Aoyama 1995, 1999, 2001b). El instrumento usado en el presente estudio fue un microscopio metalúrgico de 50-500 de aumento con un accesorio de luz incidente (OLYMPUS BX60M). La magnificación de 200x fue la más frecuentemente utilizada. Los patrones de microhuellas de uso fueron documentados con un sistema fotomicrográfico Olympus PM-10M conectada a una cámara (OLYMPUS C-35DA-2).

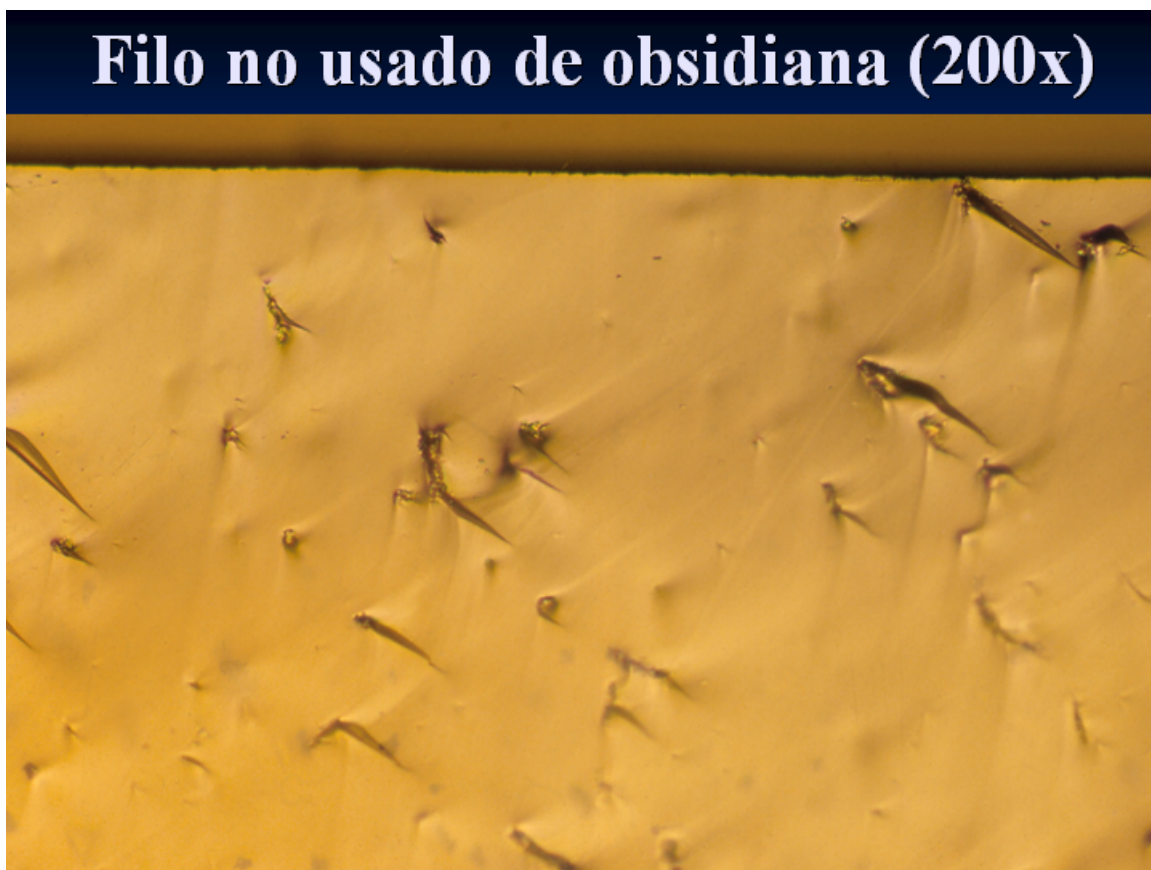


Figura 1 Filo no usado en navaja de obsidiana

Cortar gramínea (200x)



Figura 2 Microhuellas al usar navaja para cortar gramínea

Excavar la tierra (200x)

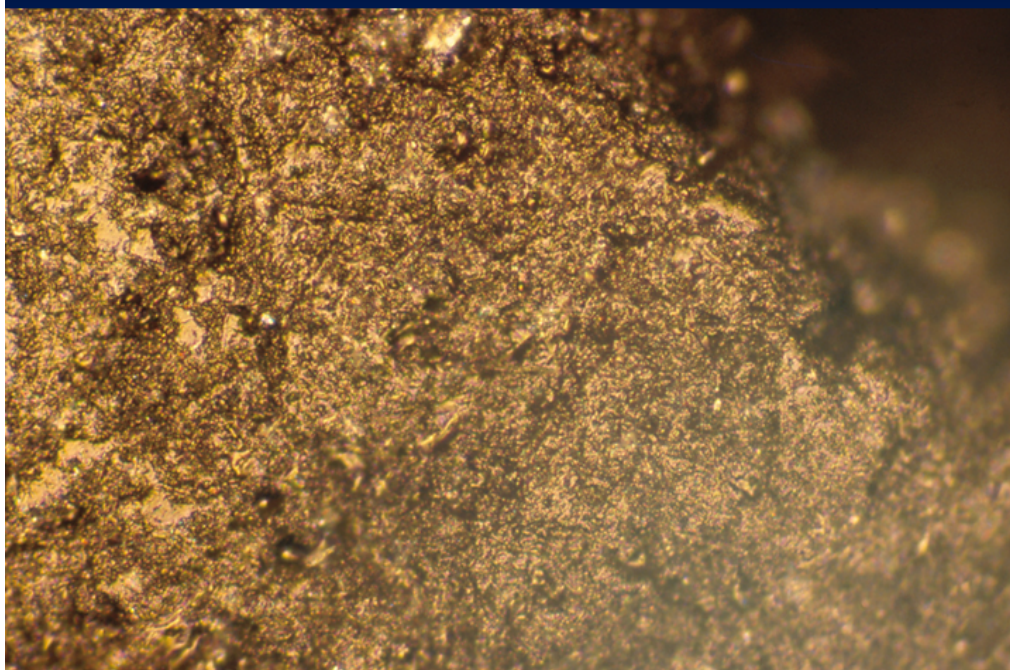


Figura 3 Microhuella al usar artefacto para excavar tierra

Raspar cuero (200x)

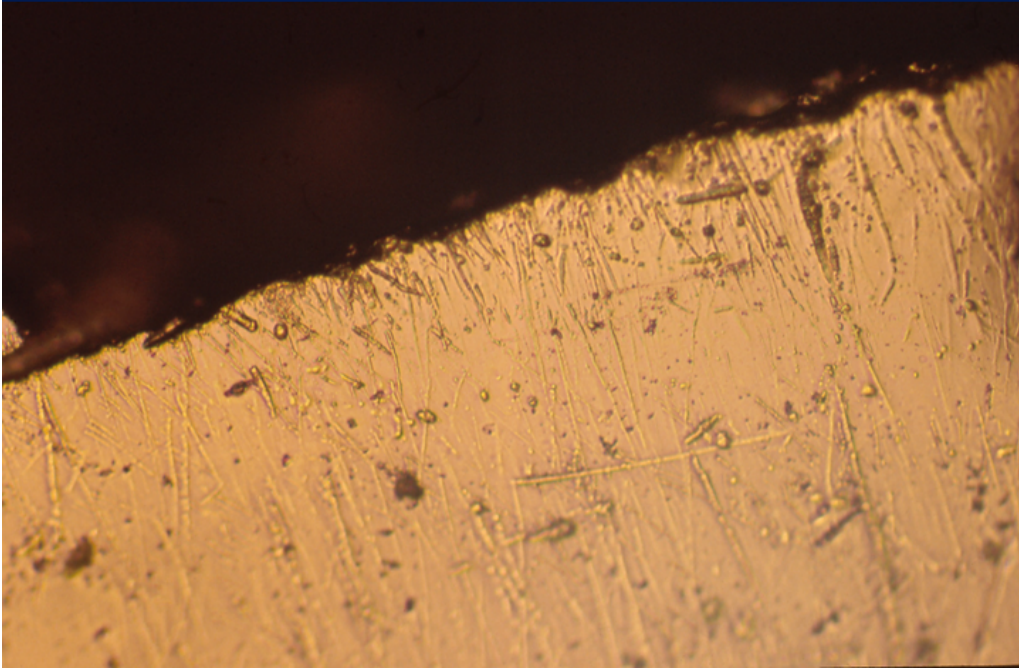


Figura 4 Microhuella que refleja la actividad de raspar el cuero

Filo lateral de punta bifacial de pedernal usado para cortar concha (200x)

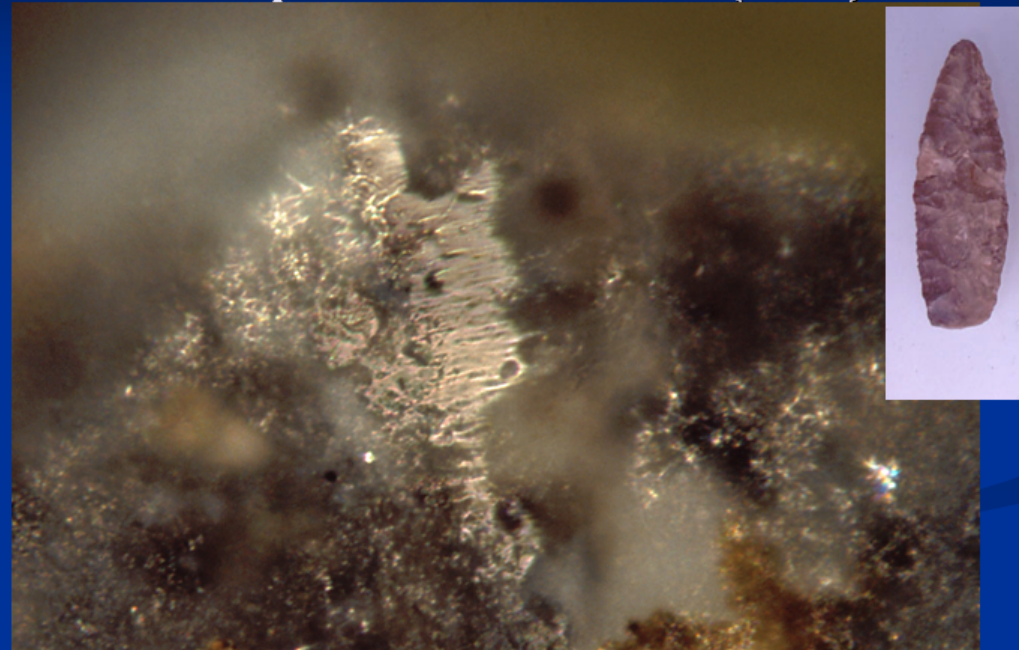


Figura 5 Filo de artefacto usado para cortar concha

Navaja prismática de obsidiana usada para cortar madera (200x)

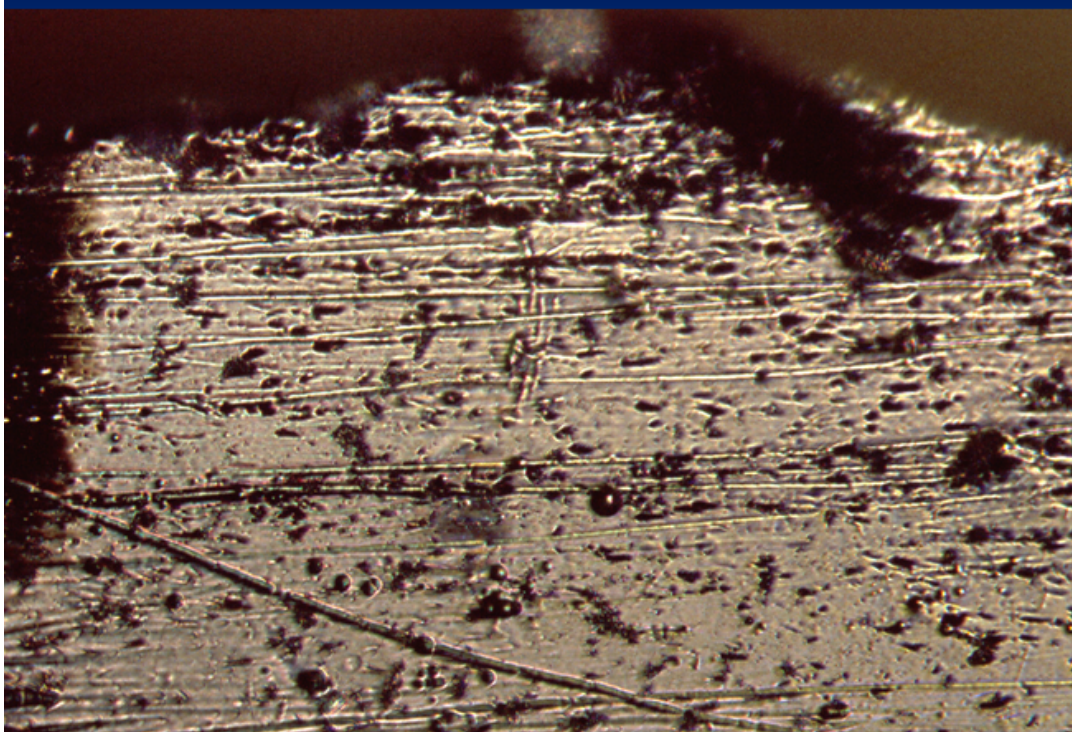


Figura 6 Microhuellas del corte de madera

OBTENCIÓN DE MATERIA PRIMA Y PRODUCCIÓN DE LÍTICA MENOR EN AGUATECA

Los habitantes de Aguateca importaron obsidiana de por lo menos tres fuentes: El Chayal, Ixtepeque y San Martín Jilotepeque en las Tierras Altas de Guatemala durante el Clásico Tardío. La gran mayoría de obsidiana vino de la fuente de El Chayal (96.1%). La obsidiana de El Chayal fue importada principalmente como núcleos poliédricos hacia el sitio, para la producción de navajas prismáticas (Figura 7). Aunque no se han encontrado talleres de producción de navajas de obsidiana en el lugar, pequeñas concentraciones de desechos de obsidiana fueron excavadas en los posibles depósitos de rito de terminación asociados con las Estructuras M7-22 y M7-32, al lado sur de la Estructura M8-8 y en el Cuarto Norte de la Estructura M7-34, sugiriendo que un área de producción de navajas estaba cerca, en el Grupo de Palacio o en el área residencial de la élite a lo largo de la Calzada. Es posible que los miembros de las casas elitistas manufacturaran navajas prismáticas en o cerca de algunas residencias. No existen fuentes de pedernal en el sitio, pero si había pedernal disponible en fuentes cercanas. Personalmente se observaron nódulos de pedernal en el pueblo de Sayaxche, a unos 10 km del sitio.

En el caso de artefactos de pedernal, la producción de lascas fue dominante en cada casa. La producción de bifaciales ovales y puntas bifaciales de pedernal fue llevada a cabo intensivamente (Figuras 8 a 11). El porcentaje (24.2%: 924/3821) de lascas bifaciales de adelgazamiento en todos los artefactos de pedernal recolectados en las ocho estructuras extensivamente excavadas en el epicentro, es considerablemente más alto que en las residencias de campesinos en el Grupo M6-3 en la periferia norte (13.6%), Nacimiento (12.9%), Transecto Norte (14.6%), y Dos Ceibas (9.8%). Es seguro decir que, por lo menos algunos nobles, posiblemente incluyendo escribanos/artistas fueron productores de lítica utilitaria a tiempo parcial.

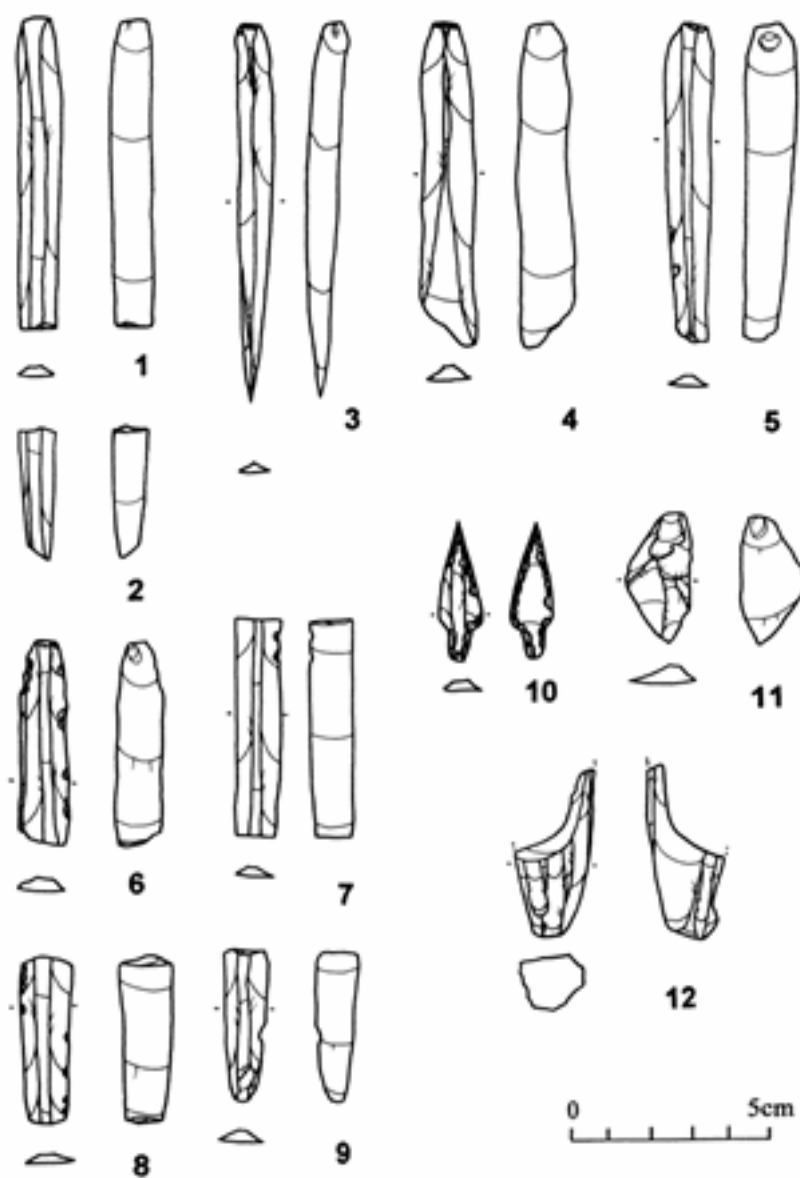


Figura 7 Ejemplos de artefactos de obsidiana

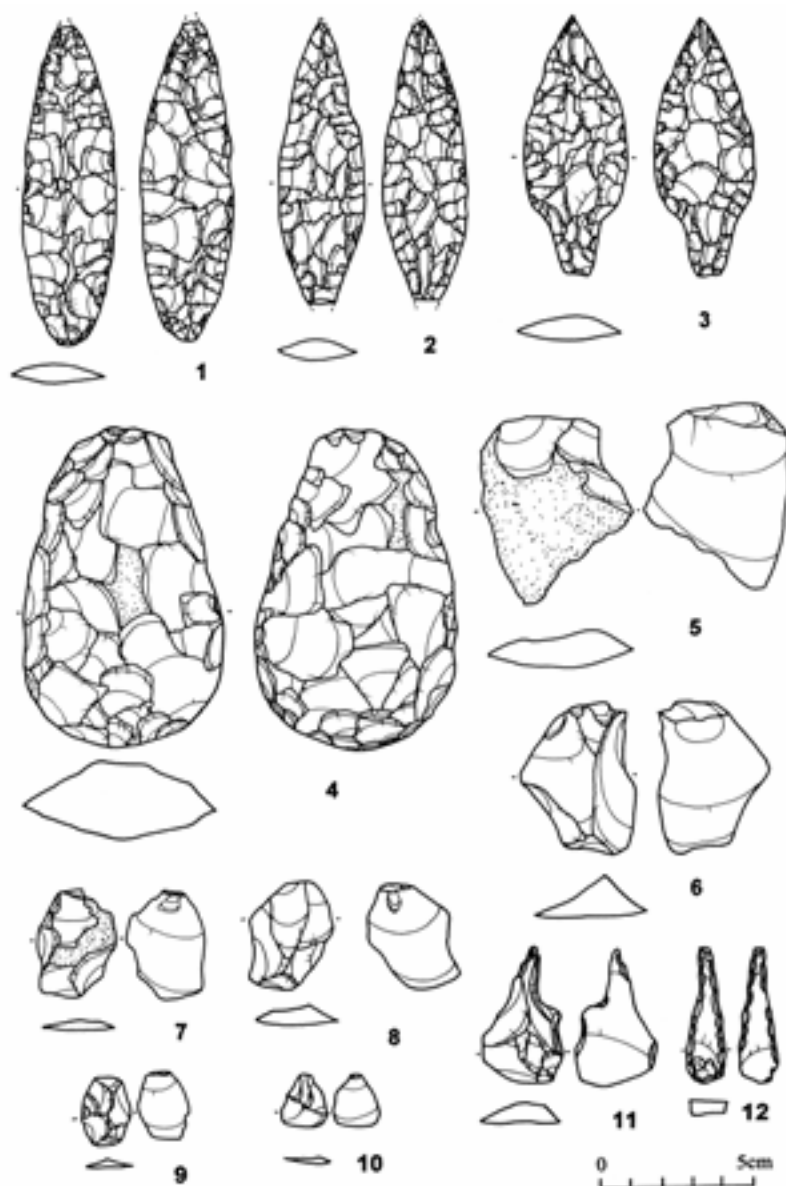


Figura 8 Ejemplos de artefactos de pedernal

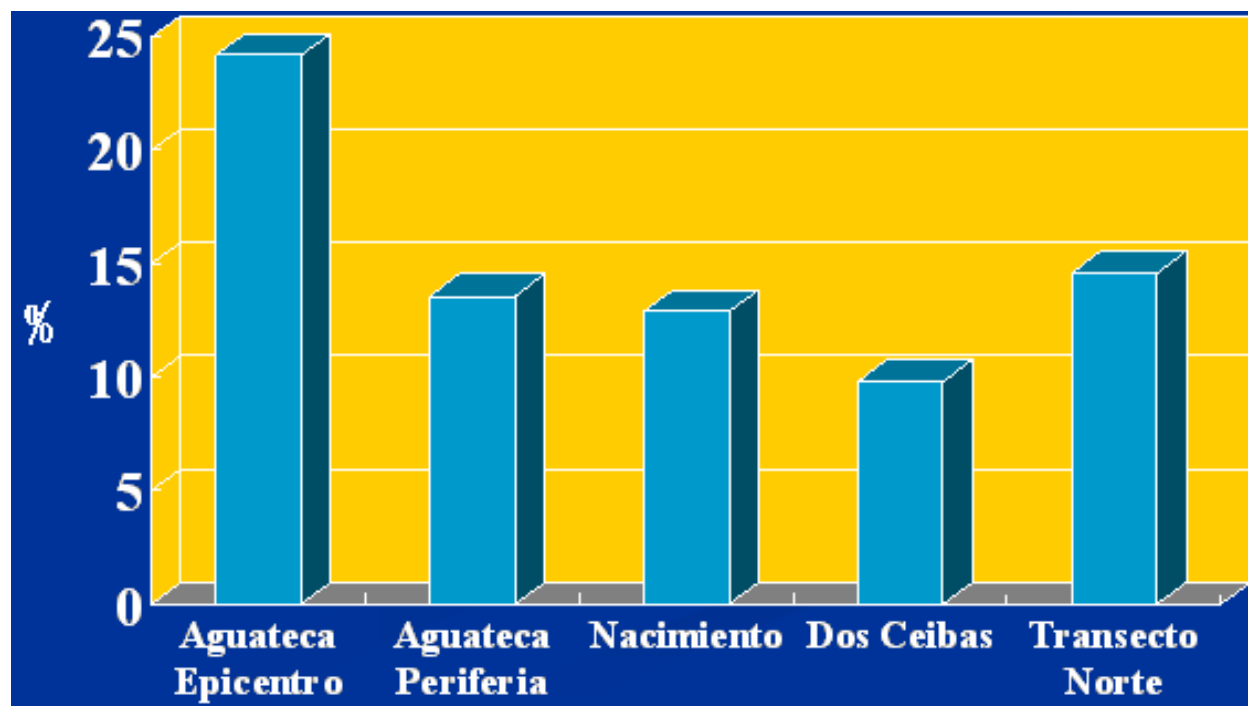


Figura 9 Procedencia de artefactos de pedernal por sitio

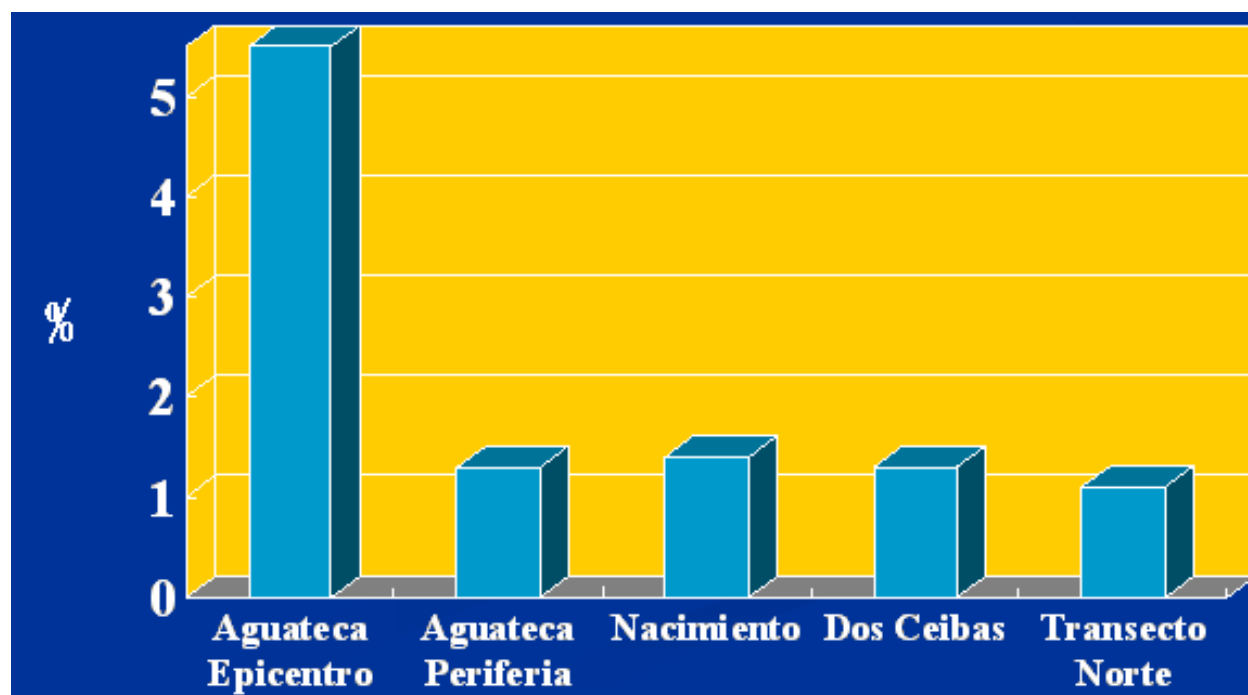


Figura 10 Procedencia de puntas bifaciales de pedernal por sitio

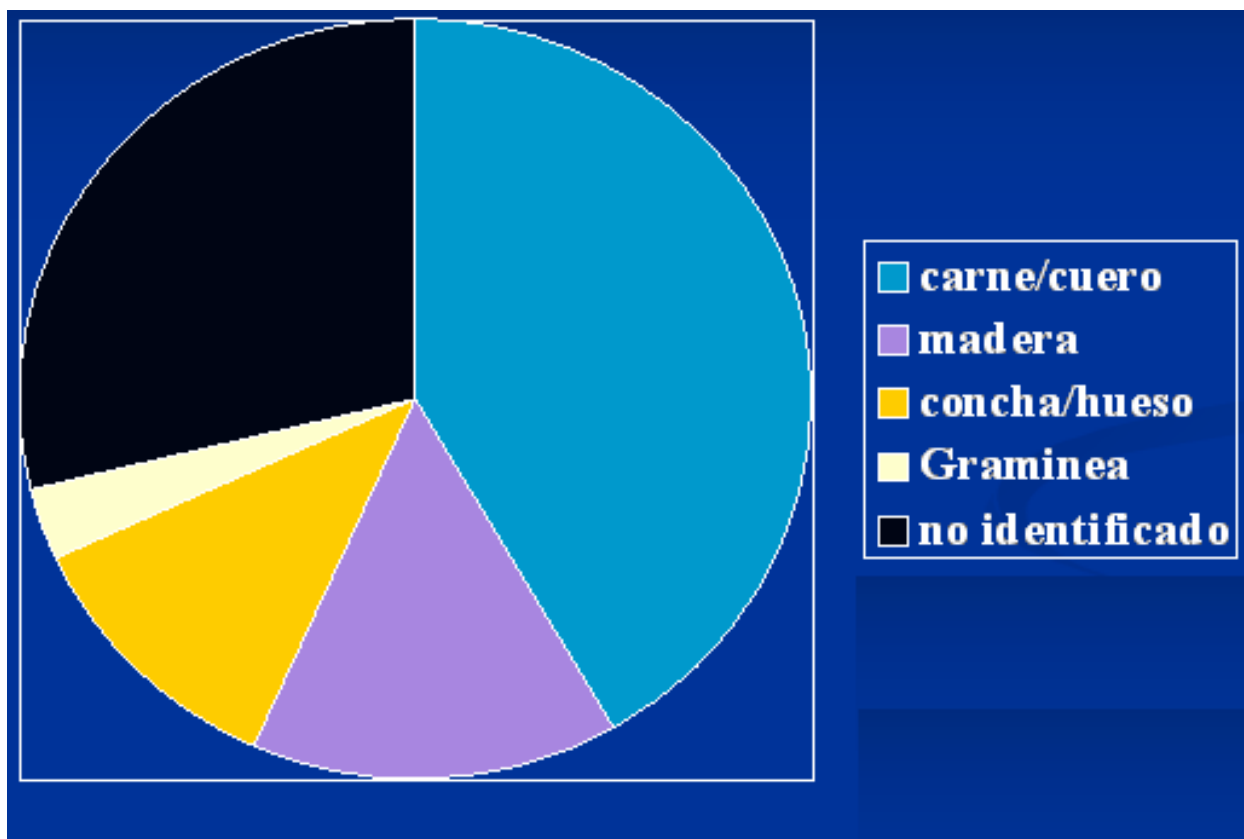


Figura 11 Uso asignado a puntas bifaciales de pedernal

ESCRIBANOS/ARTISTAS DE ÉLITE COMO GUERREROS

Los resultados del análisis de microhuellas de uso indican que no todas las puntas bifaciales de pedernal fueron exclusivamente usadas como armas. Es decir, las referidas puntas no solamente sirvieron para la guerra, sino también para la producción artesanal y actividades cotidianas en el sitio. Un total de 166 zonas independientes de uso (ZIU) fueron identificadas. Las puntas distales (ZIU=58) se utilizaron para taladrar material no identificado (75.9%), carne o cuero (22.4%), y concha o hueso (1.7%). Los filos laterales fueron usados para una amplia gama de actividades (ZIU=108): cortar carne o cuero (51.9%), cortar madera (23.1%), cortar concha o hueso (13.9%), cortar gramínea (4.6%), cortar material no identificado (3.7%), grabar concha o hueso (1.9%) y tallar concha o hueso (0.9%).

Entre 30 a 40 puntas bifaciales de pedernal fueron localizadas en ambos contextos, el Palacio Real y las casas de escribanos/artistas de élite. Notablemente, la mayoría de puntas bifaciales de pedernal fueron quebradas (Aoyama 2005). Dichas puntas se esparcieron más o menos uniformemente por las estructuras, como si hubieran sido tiradas hacia adentro y alrededor de las estructuras. Sin excepción, cada estructura excavada en el epicentro fue encontrada totalmente quemada al momento de abandono. Conjuntamente, dichos datos sugieren fuertemente que muchas puntas fueron quebradas al ser usadas en batalla.

El número total de puntas bifaciales de pedernal (n=431) recolectado por el Proyecto Arqueológico Aquateca entre 1996 y 2005 (de los cuales 308 puntas bifaciales fueron localizadas en el lugar) es todavía aún mayor que todas las puntas bifaciales de pedernal (n=217), coleccionadas por el Proyecto Arqueológico Yaxchilan entre 1973 y 1991 (Kaneko 1998:261).

El porcentaje de puntas bifaciales en toda la lítica tallada en el epicentro es de 5.5%, significativamente más alto que en las residencias de campesinos en el Grupo M6-3 en la periferia norte (1.3%), Nacimiento (1.4%), Dos Ceibas (1.3%), y Transecto Norte (1.1%). Aunque este alto porcentaje de puntas bifaciales se debe al rápido abandono del sitio, se sugiere que es otra línea de evidencia para la caída de Aguateca debido a la intensificación de la guerra durante el Clásico Tardío.

Una implicación importante es que escribanos/artistas elitistas (muy posiblemente masculinos) y el gobernante de Aguateca fueron también guerreros. La evidencia lítica perfectamente combina con el estudio iconográfico de Kevin Johnston sobre la captura de escribanos del Clásico Maya durante la guerra para destruir Piedras Negras, Bonampak y Palenque (Johnston 2001). En otras palabras, tanto el gobernante como los escribanos/artistas/guerreros elitistas fueron objetos de ataque de los enemigos. Las puntas bifaciales usadas como armas por los escribanos/artistas/guerreros élites indican fuertemente que ellos no fueron víctimas pasivas de sus captores sino que se involucraron en la guerra.

ESCRIBANOS ELITISTAS COMO ARTISTAS Y PRODUCTORES DE ARTESANÍAS

Los datos líticos del sitio sugieren que una porción significativa de nobles, hombres y mujeres, se dedicaron a la creación artística y producción artesanal, y que ellos trabajaron frecuentemente en ambos contextos, producción independiente y dependiente (Inomata 2001; Aoyama s.f.a). La producción artesanal fue una actividad común entre las élites del Clásico en Aguateca, incluyendo cortesanos de alto rango hasta inclusive gobernantes. Los mismos artistas/productores de artesanías nobles, manufacturaron no solamente objetos de lujo y armas sino también objetos utilitarios para el consumo doméstico e intercambio en el epicentro. Como Inomata y Triadan (2000) enfatizan, es importante notar que dicha fabricación fue llevada a cabo en recintos domésticos.

La Estructura M8-8, residencia de un escribano de la élite, fue nombrada como “la Casa de las Hachas” debido a un gran número de hachas pulidas asociadas con este edificio (Inomata 2001). La cantidad de hachas pulidas de esta estructura (n=22) es mucho mayor que el de otras estructuras excavadas. Los resultados del análisis de microhuellas de uso sobre las hachas pulidas sugieren que dichos artefactos fueron usados para esculpir piedra. Las hachas varían en tamaño y forma indicando grabado delicado y fino. Debido a que las estelas son las esculturas más representativas del sitio, el escribano de la Estructura M8-8 parece haber sido un escultor de estelas para el Gobernante 5, *Tahn Te' K'inich*. Las hachas pulidas de la Estructura M8-8 fueron herramientas de trabajo de un escultor de estelas. Además, 21 ejemplares fueron hechos de piedra verde dura y uno de jadeíta verde claro. Se piensa que la élite del Clásico seleccionó esta materia prima no solamente por su dureza sino también por su color asociado con el significado cosmológico, es decir, el centro del Universo Maya (Miller y Taube 1993:65). En otras palabras, el escribano/escultor de estelas utilizó las hachas pulidas de piedra verde con significados simbólicos e ideológicos para registrar los hechos importantes del gobernante.

Con los artefactos líticos de la Estructura M8-8 (ZIU=460), se observan una amplia gama de actividades como lo son procesar carne o cuero (40%) y trabajar madera u otra planta (30.9%). No obstante, el porcentaje de grabar hueso o concha (3%) fue relativamente bajo. El escribano de la Estructura M8-8 se involucraba no solamente en el esculpido de estelas, sino también en otro tipo de creaciones artísticas y producción artesanal.

Tres navajas prismáticas casi completas fueron encontradas en el piso de la banca del Cuarto Central de la Estructura M8-8. Se tiene la certeza que las referidas navajas, en las cuales solamente se observaron microcicatrices (“microscars”), pudieron haber sido usadas en el rito de auto sacrificio. Una evidencia particularmente importante es una imitación de espina dorsal de mantarraya, hecha con hueso y largas navajas prismáticas de obsidiana, las cuales parecían haber sido puestas juntos en el extremo este de la banca del cuarto central de una residencia de élite, en la Estructura M7-35 (Inomata y Stiver 1998:442). Este mismo patrón de microcicatrices sin brillos y estrías, ha sido reconocido en algunos ejemplares del Grupo Principal, las residencias de élite y las de la gente común del valle de Copan (Aoyama 1999:131, 2001b).

En el Cuarto Norte se ubicaron una cantidad grande de artefactos relacionados con una mujer, tales como cántaros, platos, malacates, una mano y una piedra de moler (Inomata *et al.* 2002:318-319). Los artefactos localizados en el mismo cuarto fueron usados para cocinar y producir artesanías de madera, indicando que la mujer se estaba dedicando en parte a la producción artesanal.

Un residente de la Estructura M8-4, o “la Casa de los Espejos”, fue posiblemente un alto cortesano (Inomata *et al.* 2002:310-318). Debe notarse que el número de artefactos de obsidiana (n=441) y pedernal (n=1148) de esta estructura es considerablemente más alto que el de las otras estructuras con varios cuartos, indicando que los residentes de la Estructura M8-4 tenían riquezas y la habilidad de almacenar artefactos líticos para su futuro consumo y mayor participación en la producción artesanal que otros grupos domésticos. Se observaron un total de 599 ZIU. En cuanto a los materiales de trabajo sobre artefactos líticos, madera u otra planta (35.9%) fue más frecuente que carne o cuero (28%). Además se notó un alto porcentaje de concha o hueso (9.2%).

Aparte de unos 300 fragmentos de mosaicos de espejo de pirita, el Cuarto Sur contenía fragmentos trabajados de alabastro encima de la banca. Stephen Houston identificó estos fragmentos como parte de la decoración de la corona real, la cual pudo haber sido usada por el último gobernante de Aguateca (Inomata 2001). Una pieza similar se encuentra como parte de la corona real de *Tahn Te' K'inich* en las Estelas 7 y 19 del sitio. El ornamento de alabastro excavado pudo haber sido utilizado por este último rey de la ciudad. Algunos fragmentos de espejo mosaico estaban en proceso de renovación por corte, para luego pulirlos en partes como posibles compuestos de ornamentos (Inomata *et al.* 2002:315). Hay que notar un alto porcentaje de artefactos líticos procedentes de la parte sur del Cuarto Sur (22.7%). Además, numerosas piedras de pulir fueron recolectadas en este cuarto. El alto cortesano/escribano quien usó principalmente el Cuarto Sur, pudo haber utilizado estos artefactos para renovar la corona real.

Además, diez piezas de hueso trabajado, cada uno midiendo alrededor de 2 cm de largo, fueron ubicadas sobre la misma banca del Cuarto Sur a casi 1 m de la diadema del Dios Bufón. Dichos objetos quizá formaron parte del conjunto complejo de la corona real (Inomata *et al.* 2002:315). Los resultados del análisis de microhuellas de uso indican que el porcentaje de concha o hueso sobre los artefactos líticos procedentes del Cuarto Sur (26.7%) es el mayor en el presente estudio. Consistente con dicha evidencia son los residuos de producción de ornamentos de concha y placas de hueso en el Cuarto Sur (Emery y Aoyama 2005). A pesar de que la producción artesanal de concha o hueso fue conducida a tiempo parcial, el escribano de la Estructura M8-4 pudo haberse dedicado a una variedad de trabajos artesanales, incluyendo la producción especializada de bajo volumen de objetos de concha o hueso de alto valor simbólico como regalia real en la corte. Así como Inomata (2001) opina, tales objetos hechos por un artesano especializado de la élite, fueron posiblemente de gran valor y el acto de producción artesanal en si mismo también estaba cargado de significado ideológico.

Como ya se dijo, en el Cuarto Norte se encontraron una alta cantidad de artefactos relacionados con una mujer, tales como malacates, piedras y manos de moler, y vasijas cerámicas para preparar y almacenar la comida. Los artefactos líticos ubicados en el mismo cuarto fueron usados para procesar carne y producir artesanías de madera y concha o hueso, indicando que la mujer se estaba dedicando en parte a la producción artesanal. Consistentes con dichas observaciones, el análisis de fauna por Emery, localizó evidencia de producción de concha y reducción de huesos en el Cuarto Norte, así como evidencia de carnicería de mamíferos grandes y despellejamiento animales (Emery y Aoyama 2005). Dicha mujer por lo menos pudo haber ayudado al escribano en la producción de objetos de madera y concha o hueso, o más bien ella se encargó en parte de tal producción artesanal.

Aunque el presente estudio no brinda evidencia arqueológica concluyente sobre actividades por género, los resultados del estudio sugieren que las mujeres de la élite participaron activamente en la producción artística y artesanal, además de la preparación de alimentos y producción de tejidos. Las mujeres de las Estructuras M8-4 y M8-8 manufacturaron objetos de madera y concha o hueso.

Se cree que los hombres y mujeres de la élite participaron colaborando en muchos aspectos de la producción artística y artesanal, y las mujeres pudieron haber jugado un papel más importante en la creación y producción que lo anteriormente creído. La creación artística de los hombres y mujeres de la nobleza probablemente tuvo implicaciones importantes para su distinción con el resto de la sociedad y para su identidad como élite durante el Clásico Tardío.

Los datos líticos fortalecen la opinión de Inomata (2001) que los escribanos/artistas de la élite poseyeron múltiples identidades sociales y papeles. Algunos escribanos/artistas elitistas y gobernantes fueron también guerreros (Aoyama 2005). Al mismo tiempo, un individuo pudo haber realizado varias actividades, tales como producir instrumentos de lítica, grabar madera, concha, hueso o piedra, así como labores administrativas, diplomáticas y rituales en recintos domésticos.

Una mujer de la élite también pudo haberse dedicado a diferentes tipos de creación artística y producción artesanal, además de actividades domésticas. En resumen, los artistas/productores de artesanías de élite del Clásico en el sitio, poseían múltiples identidades sociales y papeles.

Así como en muchas otras ciudades preindustriales del mundo, la ciudad Clásica de Aguateca escaseó de una verdadera producción a tiempo completo. Esto, en cambio, implica un sistema más flexible e integrado entre la nobleza del Clásico, participando en la producción artesanal dependiente e independiente que la usualmente propuesta en otros estudios.

ECONOMÍA POLÍTICA DE LA OBSIDIANA

Los datos de artefactos de obsidiana indican una distribución desigual, sugiriendo que los gobernantes tuvieron mayor acceso a la obsidiana en la ciudad, así como lo fue para los gobernantes de Copan.

- Primero, se nota una presencia llamativa de excéntricos y otros artefactos de obsidiana hechos de macro navajas, en el Templo Real L8-5. Hay que hacer notar que no se encontraron excéntricos, solo una macro navaja entre un total de 2169 artefactos de obsidiana, recolectados por el Proyecto Arqueológico Aguateca desde 1996 hasta 1999 (Aoyama s.f.a).

Significativamente, no se localizaron macro navajas en los sitios vecinos de Nacimiento y Dos Ceibas, ni en los Transectos Norte y Sur. El Gobernante 3 practicó un ritual real al depositar un escondite de excéntricos de obsidiana y pedernal, así como otros artefactos líticos en el Templo Real L8-5 en frente de la Plaza Principal (Figuras 12 y 13).

La Plaza Principal contiene numerosos monumentos de piedra y proveen un entorno adecuado para representaciones teatrales y rituales. La representación teatral y ritual de dedicación, relacionada a su depósito en el templo, tuvo que haber reforzado el poder político y económico del gobernante (Figura 14).

- Segundo, el número de navajas completas y casi completas de obsidiana en el mismo Templo Real (N=12) es considerablemente más alto que en otras estructuras extensivamente excavadas en el epicentro (Media=2.1, D.S.=2.2). En contraste, un campesino de la periferia norte depositó un grupo de ocho segmentos de navajas prismáticas de obsidiana en su casa. Estos datos sugieren que el Gobernante de Aguateca tuvo mayor acceso a la obsidiana.
- Tercero, aunque el patrón de abandono fue más gradual en el epicentro, el porcentaje de obsidiana de toda la lítica tallada en Nacimiento (10.6%), Transecto Norte (11.1%) y Dos Ceibas (14.8%) es considerablemente más bajo que en las residencias de la élite en el epicentro del sitio (30%). Esto sugiere que la élite tuvo mayor acceso a la obsidiana que los que vivían en los alrededores de la ciudad.



Figura 12 Escondite de navajas de obsidiana



Figura 13 Ejemplos de excéntricos realizados en obsidiana

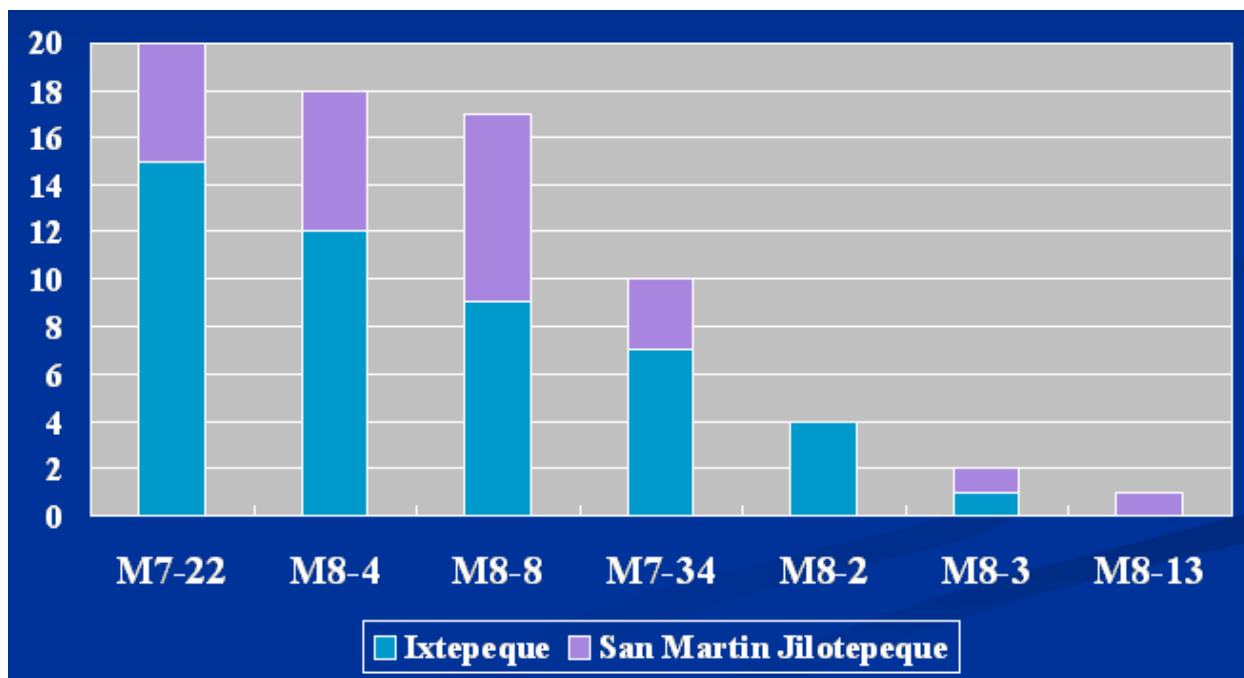


Figura 14 Distribución de artefactos de obsidiana según estructura y fuente

- Cuarto, tanto los gobernantes como los escribanos/artistas de élite, poseían un mayor número de navajas más anchas y fuertes que los habitantes de pequeñas estructuras. Por ejemplo, las navajas de la Estructura M7-32 son mucho más anchas (Media=1.22 cm, D.S.=0.22 cm) que las de la Estructura M8-13 (Media=1.13 cm, D.S.= 0.24 cm), mientras las navajas de la Estructura M7-22 son más pesadas (Media= 1.34 g, D.S.= 0.95 g) que las de la Estructura M8-3 (Media=0.92 g, D.S.=0.59 g). Los patrones diferenciales de distribución de obsidiana pudieron haber resultado parcialmente, por el mayor poder de compra de las unidades domésticas involucradas. No obstante, se cree que los referidos patrones podrían indicar un mecanismo centralizado de dispersión, es decir, la distribución de núcleos de navajas de obsidiana fue administrada por la corte real como parte de la economía política.
- Quinto, se juntaron los artefactos líticos provenientes de distintas estructuras para dar más claridad a los patrones de producción y distribución en diferentes grupos residenciales. Por ejemplo, generalmente las navajas prismáticas fueron segmentadas en dos o tres piezas para su uso. Resulta que el máximo número de navajas agrupadas fue encontrado en las residencias de la élite, obteniendo un total de 64 segmentos de navajas prismáticas, incluyendo seis segmentos de navajas en diferentes estructuras. El primer ejemplo consiste en un segmento proximal de una navaja prismática de la Estructura M8-4 y un segmento distal de la misma navaja de la Estructura M8-13, una residencia de bajo rango. Los resultados de microhuellas de uso indican que el primero fue usado para cortar madera, mientras que el posterior fue para cortar carne o cuero. El segundo ejemplo es un segmento distal de una navaja prismática de la Estructura M8-4, con un segmento medial de la misma de una pequeña estructura, la M7-91 en frente de la Estructura M7-34. El primero fue utilizado para cortar carne o cuero, mientras tanto, solamente microcicatrices fueron observadas sobre el posterior. El tercer caso fue un segmento distal de una navaja de la Estructura M8-4 agrupado con el segmento proximal de la Estructura M7-34. El segmento de navaja proveniente de la Estructura M8-4 fue usado para cortar carne o cuero y material no identificado, mientras que no se observaron microhuellas de uso sobre el segmento de la Estructura M7-34. Se sugiere que los residentes de la élite distribuyeron el segmento distal y otros artefactos a los individuos de bajo estatus. Esto implica que cada grupo doméstico no manufacturaba navajas por sí mismo.

- Sexto, la distribución desigual de obsidiana de Ixtepeque y San Martín Jilotepeque indica que la obtención y distribución de artefactos de obsidiana de dichas fuentes también pudo haber sido manejado por la corte real. El mayor número de artefactos de obsidiana de las mencionadas fuentes fue recolectado en el Palacio Real y las residencias de élite, mientras solamente una navaja de obsidiana de San Martín Jilotepeque fue encontrada en la residencia de bajo rango de la Estructura M8-13.

En conclusión, los resultados del presente estudio sugieren que la obtención y distribución de obsidiana, pudo haber sido administrada por la corte real encabezada por la dinastía de Aguateca como parte de su economía política. Así como ya se había demostrado en el caso de Copan (Aoyama 1999, 2001a), los datos indican que, con respecto a la obtención y distribución de obsidiana, por lo menos algunos estados Mayas Clásicos tenían fuertes funciones administrativas de los sistemas de intercambio en bienes utilitarios.

AGRADECIMIENTOS

El financiamiento para la investigación en Guatemala (1998-2006) fue provisto por Japan Society for the Promotion of Science (Grant-in-Aid for Scientific Research No.11710209, No.13571033 y No.17401024), Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies (FAMSI), Mitsubishi Foundation y Takanashi Foundation.

REFERENCIAS

Aoyama, Kazuo

1989 Estudio experimental de las huellas de uso sobre material lítico de obsidiana y sílex. *Mesoamérica* 17:185-214.

1994 Socioeconomic Implications of Chipped Stone from the La Entrada Region, Western Honduras. *Journal of Field Archaeology* 21:133-145.

1995 Microwear Analysis in the Southeast Maya Lowlands: Two Case Studies at Copan, Honduras. *Latin American Antiquity* 6:129-144.

1999 *Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization: Chipped Stone Evidence from the Copán Valley and the La Entrada Region, Honduras*. University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology No. 12, Pittsburgh.

2001a Classic Maya State, Urbanism, and Exchange: Chipped Stone Evidence of the Copan Valley and Its Hinterland. *American Anthropologist* 103:346-360.

2001b Ritos de plebeyos Mayas en la Cueva Gordon No.3 de Copan (Honduras) durante el periodo Clásico: Análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica menor de obsidiana. *Mayab* 14:5-16.

2005 Classic Maya Warfare and Weapons: Spear, Dart and Arrow Points of Aguateca and Copan. *Ancient Mesoamerica* 16:291-304.

s.f.a Elite Artists and Craft Producers in Classic Maya Society: Lithic Evidence from Aguateca, Guatemala. *Latin American Antiquity* 17. En Prensa.

s.f.b Political and Socioeconomic Implications of Classic Maya Lithic Artifacts from the Main Plaza of Aguateca, Guatemala. *Journal de la Société des Américanistes* 92. En Prensa.

Braswell, Geoffrey E., John E. Clark, Kazuo Aoyama, Heather I. McKillop y Michael D. Glascock

2000 Determining the Geological Provenance of Obsidian Artifacts from the Maya Region: A Test of the Efficacy of Visual Sourcing. *Latin American Antiquity* 11:269-282.

Emery, Kitty y Kazuo Aoyama

2005 La elaboración de artefactos de hueso en los grupos domésticos de la élite Maya de Aguateca, Petén. En *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004* (editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp.827-840. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Inomata, Takeshi

2001 The Power and Ideology of Artistic Creation: Elite Craft Specialists in Classic Maya Society. *Current Anthropology* 42:321-349.

Inomata, Takeshi y Laura R. Stiver

1998 Floor Assemblages from Burned Structures at Aguateca, Guatemala: A Study of Classic Maya Households. *Journal of Field Archaeology* 25:431-452.

Inomata, Takeshi y Daniela Triadan

2000 Craft Production by Classic Maya Elites in Domestic Settings: Data from Rapidly Abandoned Structures at Aguateca, Guatemala. *Mayab* 13:57-66.

Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Erick Ponciano, Estela Pinto, Richard E. Terry y Markus Eberl

2002 Domestic and Political Lives of Classic Maya Elites: The Excavation of Rapidly Abandoned Structures at Aguateca, Guatemala. *Latin American Antiquity* 13:305-330.

Johnston, Kevin J.

2001 Broken Fingers: Classic Maya Scribe Capture and Polity Consolidation. *Antiquity* 75:373-381.

Kaneko, Akira

1998 La Pequeña Acrópolis de Yaxchilan, Chiapas. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J. P. Laporte y H. Escobedo), pp.261-270. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Miller, Mary y Karl Taube

1993 *An Illustrated Dictionary of the Gods and Symbols of Ancient Mexico and the Maya*. Thames and Hudson, London.