

Braswell, Geoffrey E. y Eugenia J. Robinson

1992 Obsidiana en las Tierras Altas Mayas Kaqchikel. *En IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Brady), pp.269-275. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

## 29

# OBSIDIANA EN LAS TIERRAS ALTAS MAYAS KAQCHIKEL

*Geoffrey E. Braswell*

*Eugenia J. Robinson*

El material lítico más usado como herramientas por los antiguos Mayas del Altiplano fue la obsidiana. Existen muchas fuentes de obsidiana en Guatemala, las tres fuentes más explotadas por las antiguas poblaciones fueron El Chayal, al noroeste de la ciudad de Guatemala, Ixtepeque, cerca de la actual frontera con El Salvador y San Martín Jilotepeque, en el departamento de Chimaltenango. Otras dos fuentes pertinentes a este estudio, pero de una importancia secundaria son San Bartolomé Milpas Altas, al oeste de la ciudad de Guatemala y Pachuca, Hidalgo, México (Figura 1).

La obsidiana de Ixtepeque y El Chayal son de una calidad más fina que la de San Martín Jilotepeque, siendo ambas más duras y fragmentándose con más regularidad. La obsidiana de San Bartolomé Milpas Altas es particularmente de pobre calidad, fracturándose demasiado fácil e irregularmente también, no es usual su hallazgo en sitios arqueológicos fuera del departamento de Sacatepéquez. La obsidiana de Pachuca, por otra parte, es sumamente fina y es considerada diagnóstica de relaciones con Teotihuacan.

El modelo tradicional de patrones de obtención y distribución de obsidiana por los Mayas del Altiplano, está basado en el trabajo en Kaminaljuyu llevado a cabo por Kidder, Jennings y Shook (1946) y por Michels y Sanders (1973). De acuerdo con este modelo, excepto en el período Clásico Temprano, los sitios ocupacionales en las Tierras Altas y Costa del Pacífico obtuvieron la obsidiana que necesitaban de El Chayal, Ixtepeque y San Martín Jilotepeque, dependiendo, más o menos, de sus distancias con dichas fuentes. De esta manera, un centro del Formativo Tardío localizado al este de Guatemala, debería tener la mayoría de su material de la fuente de Ixtepeque, con menos de El Chayal, y menos aun del área de San Martín Jilotepeque (la fuente más alejada).

En este modelo se argumenta que durante el Clásico Temprano, la obsidiana de El Chayal, un área bajo el control de Kaminaljuyu (Michels 1976:110), fue de donde provino el material con mayor uso en todas las Tierras Altas y la Costa Sur. Durante este período, entonces, ya fuera dependientes de Teotihuacan o no, pueden pensarse en Kaminaljuyu como punto de control en el comercio de obsidiana para el área Maya sur. También se usó la obsidiana de Ixtepeque, en el área Maya oriental, pero solo en la periferia.

Durante el Clásico Tardío y los períodos subsecuentes, después del eclipse de Kaminaljuyu, la obsidiana usada en las Tierras Altas se volvió más diversa nuevamente.

La obsidiana recuperada por la Encuesta Arqueológica Kaqchikel en los municipios de Alotenango y Sumpango no está directamente apoyada por el dominio predominante de El Chayal. A lo largo de todos los períodos, El Chayal fue una fuente de importancia secundaria en relación a San Martín Jilotepeque, en los dos municipios al sur este último en una línea hacia la costa. Uno de los objetivos, entonces, del análisis de obsidiana fue establecer el factor de acceso diferencial entre los distintos sitios de las diferentes fuentes de obsidiana. Otros objetivos incluyen:

1. Cómo fue controlado este acceso por las unidades políticas.

2. Cómo fueron las jerarquías de sitios respecto al acceso de las obsidianas más finas (examinadas además con otros criterios, tal como la presencia de montículos arquitectónicos).
3. Cómo se usaron los diferentes tipos de obsidiana (por ejemplo uso preferencial de una fuente sobre la otra en la producción de navajas).
4. Cuál fue el estado de producción de varios tipos de obsidiana que llegaron a un sitio (lo que significa que prepararon núcleos importados o navajas terminadas o incluso núcleos como materia prima).
5. Cuál fue la especialización del sitio.
6. Cuál fue la economía del uso del material de distintas fuentes, medido por medio de la proporción de filo del corte por la masa de las navajas.

Además de lo anterior, se deseaba tener un punto de vista diacrónico, tratando de buscar cambios en los patrones de obtención, manufactura, uso y economía.

A la fecha el tamaño de muestras de Alotenango es demasiado pequeño para permitir estadísticas y observaciones diacrónicas pertinentes. Así el estudio diacrónico únicamente ha sido llevado a cabo en Sumpango. Antes de discutir sobre los resultados es necesario revisar brevemente la tipología usada para clasificar artefactos en este estudio.

## **TIPOLOGÍA**

El sistema tipológico usado durante el análisis se basa en el de Sheets (1972, 1975), con algunas pocas alteraciones (Figura 2). De acuerdo a este modelo de comportamiento de la producción de herramientas, primero separamos los nódulos de obsidiana en macro núcleos, con macro lascas y cortadores como productos derivados.

Estos pueden ser usados en su forma original, o reducidos posteriormente a lascas, pedazos, raspadores en forma de media luna y puntas. El macro núcleo es entonces reducido por percusión, a un núcleo poliédrico listo para la producción de navajas y las pequeñas navajas de percusión son los productos derivados de este nivel, y pueden ser nuevamente usados como tal, o refinados posteriormente a cuchillos u otros bifaciales.

Después de terminar de retirar las navajas prismáticas de los núcleos poliédricos, o si el núcleo está dañado de alguna manera y no puede usarse en su actual forma, se dice que está exhausto. Los núcleos cansados pueden ser rejuvenecidos al formar un nuevo nivel, lo que conduce a una producción de tabletas, distales, pedazos y lascas, o que se usaron como núcleos de lascas.

El principal enfoque del modelo de comportamiento es la producción de navajas. Si bien es cierto que las lascas y herramientas de lasca, pueden ser creadas directamente de un núcleo de lasca, algunos estudios han demostrado que la mayoría de artefactos de obsidiana producidos del período Formativo en adelante, pueden ser considerados como productos, o productos derivados, en la producción de navajas prismáticas (Moholy-Nagy, Asaro y Stross 1984).

Por esta razón, en el análisis de artefactos de obsidiana solo se usó una tipología de comportamiento basado en la producción de navajas; se descartó un modelo paralelo de núcleos de lascas.

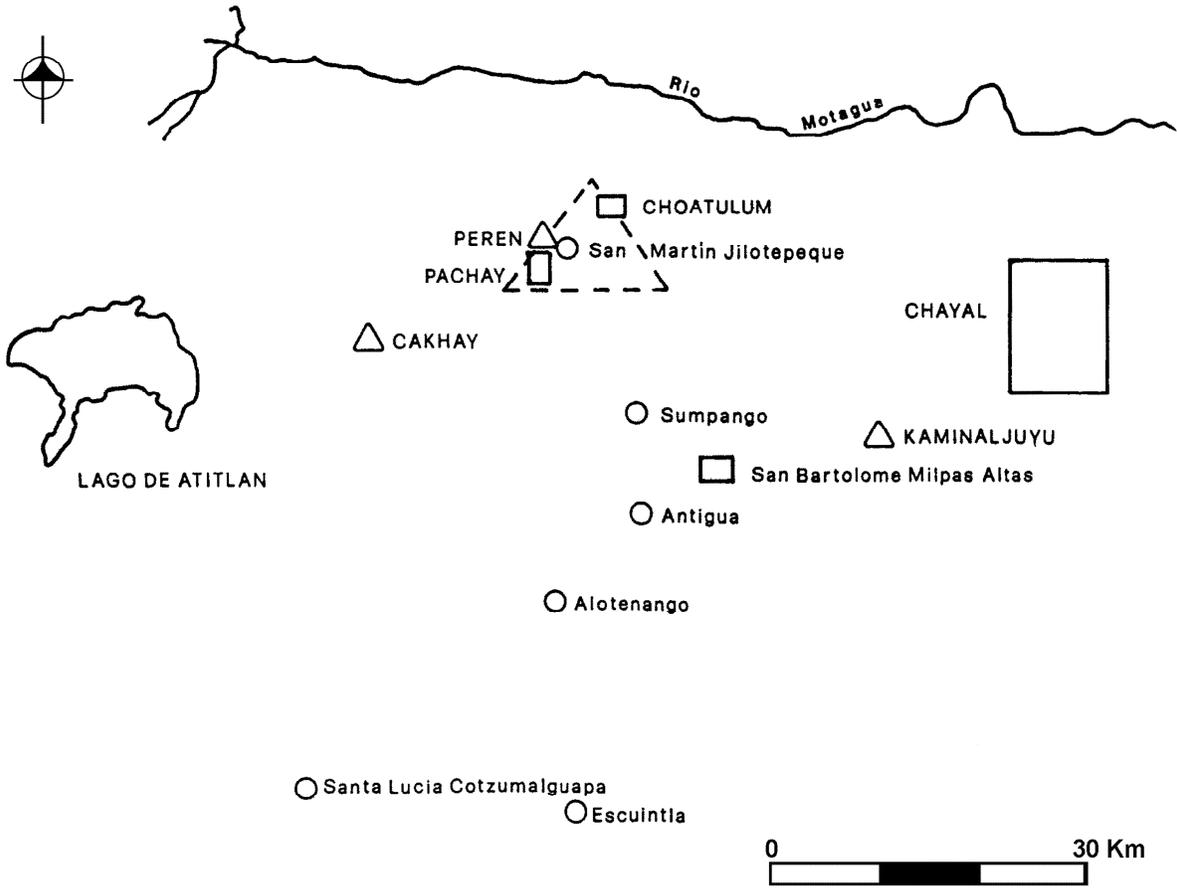


Figura 1

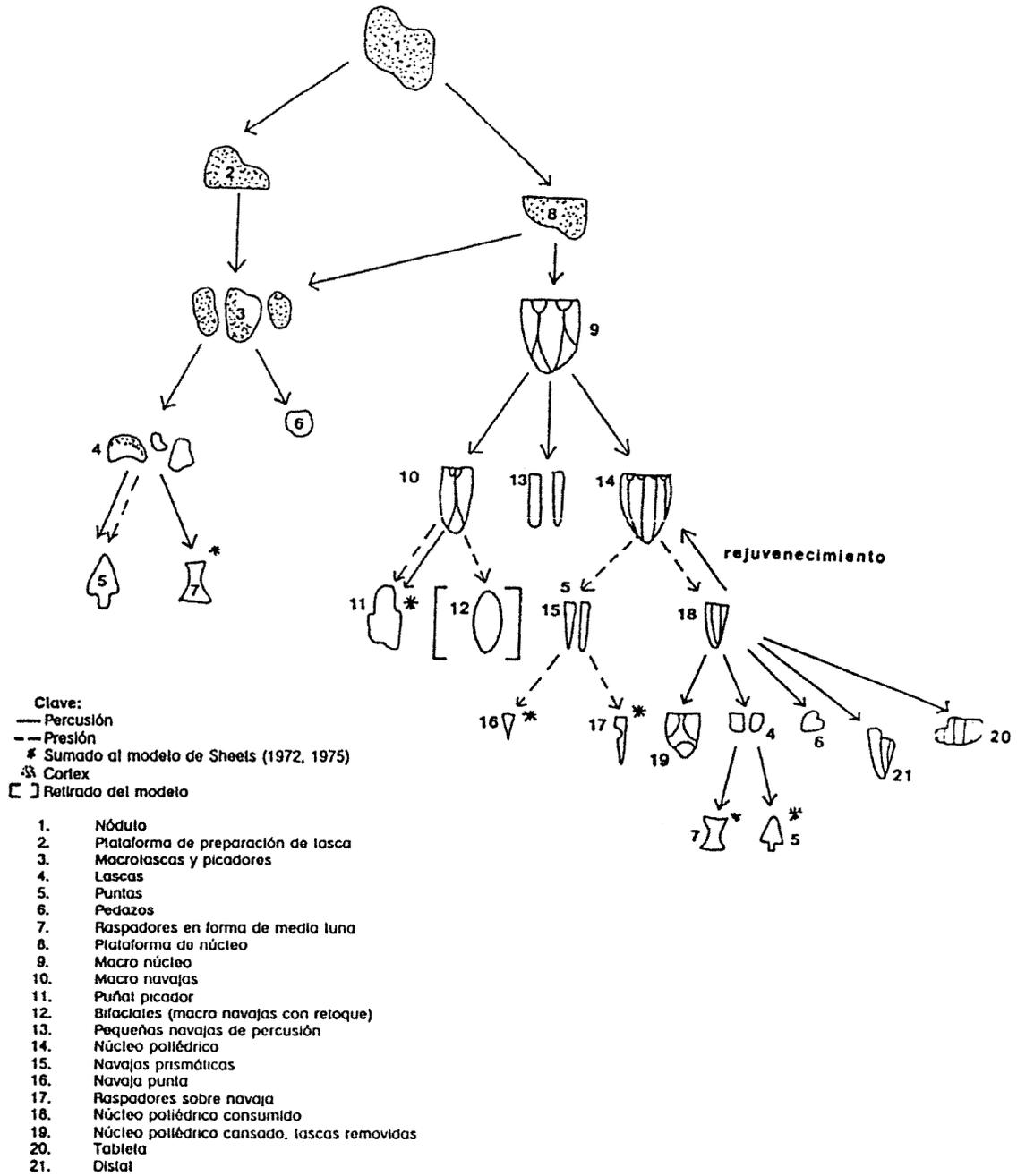


Figura 2

## RESULTADOS

En ambas poblaciones, Sumpango y Alotenango, la obsidiana de El Chayal ha sido usada preferencialmente para navajas prismáticas. De las 3,411 piezas encontradas en los 63 sitios en Sumpango, solamente 16.1% son de El Chayal (Tabla 1). No obstante 36.6% de las navajas prismáticas recolectadas son hechas de obsidiana de El Chayal, o sea más del doble de los valores esperados. En Alotenango han sido recolectadas 346 piezas de 55 sitios. Aquí, 22.3% del material es de El Chayal, pero 38.8% de las navajas prismáticas son hechas de obsidiana de El Chayal, otra vez cerca del doble de los valores esperados. La mayoría de obsidiana de Sumpango y Alotenango, sin embargo, tienen como origen San Martín Jilotepeque.

**TABLA 1**  
**OBSIDIANA DEL ÁREA KAQCHIKEL**

MUNICIPIOS	SITIOS	N	SMJ	CHAYAL	SBMA	IXT	PACHUCA	DESCON
SUMPANGO	63	3411	82.6%	16.1%	0.8%	<0.1%	<0.1%	0.4%
ALOTENANGO	55	346	69.9%	22.3%	7.8%	0.0%	0.0%	0.0%

Enteramente, 82% del material de Sumpango y 69% de Alotenango es obsidiana de San Martín. La proporción un poco más pequeña para Alotenango es probablemente debido a su distancia más alejada de esta fuente. Alotenango es diferente, sin embargo, de Sumpango por ejemplo en su uso de obsidiana de San Bartolomé Milpas Altas.

Mientras que el material de San Bartolomé es apenas encontrado en Sumpango (menos que 1%), el 7.8% del material de Alotenango proviene de esta fuente. Sitios en Alotenango no obstante parecen haber usado la obsidiana de San Bartolomé únicamente como complemento la obsidiana de San Martín Jilotepeque y El Chayal, casi exclusivamente en forma de lascas utilizadas.

La obsidiana de Sumpango y Alotenango también es diferente en su etapa de producción, durante las cuales varias clases de obsidiana llegaron a esos sitios. En Sumpango, más o menos, casi la tercera parte de toda la obsidiana recolectada contiene corteza. Eso sugiere que los sitios de Sumpango estaban recibiendo material que estaba burdamente preparado.

En Alotenango, sin embargo, menos del 8.7% de la obsidiana contiene corteza. Es probable que la mayor parte de la obsidiana usada en los sitios de este municipio llegara como núcleos preparados.

La presencia de talleres locales en Sumpango es apoyada también por la cantidad de residuos asociados con la producción de herramientas. Más de dos terceras partes de la obsidiana de Sumpango está en forma de lascas burdas y pedazos, no obstante una tercer parte del material de Alotenango es de unos de esos tipos.

Singularmente, aunque la obsidiana de El Chayal fue usado principalmente para navajas, en ambos sitios, Sumpango y Alotenango, no fue usada más eficaz y económicamente que la obsidiana de San Martín Jilotepeque.

Se esperaba que el acceso preferencial a las fuentes de El Chayal y San Martín Jilotepeque hubiera estado reflejado en sus economías para uso. Esto significa que las navajas de El Chayal hubieran tenido bordes totales de filo mayores en relación a su masa, que las navajas de Jilotepeque. Esperábamos esto por varias razones.

Primero, la fuente de Jilotepeque se localiza más cerca de los sitios estudiados que la de El Chayal. Aoyama (1987) y otros han notado que la distancia de la fuente al sitio está relacionada a la economía de uso. Esperábamos también un patrón similar debido a que la obsidiana de El Chayal es de más alta calidad que la de Jilotepeque. Por consiguiente, los artesanos debieron fabricar navajas más finas con la obsidiana de El Chayal, no solo porque era de mayor valor, sino porque era más factible hacerlo.

Finalmente se espera que los valores BFM (el borde total de filo/masa) sean más bajos en los centros elitistas con montículos que en los sitios de una categoría más baja, otro patrón notado por Aoyama.

Sin embargo, los resultados del análisis BFM no demuestran claramente esas hipótesis. La razón podría ser, que la obsidiana de ambas, El Chayal y San Martín Jilotepeque fueron relativamente fáciles de obtener. Después de todo, ambas fuentes se encuentran a menos de tres días a pie de todos los sitios estudiados.

En otras palabras, cuando las distancias son pequeñas BFM no sería una medida tan sensitiva. Estamos sospechando que los valores BFM sigan un patrón más geométrico, posiblemente variando de acuerdo con el cuadrado de las distancia. Por eso habría en el futuro una posibilidad de formular una ley inversa al cuadrado para la economía de uso de la obsidiana.

El estudio diacrónico de los sitios de Sumpango, indican cambios cuantitativos en la conducta del período Formativo a la del Postclásico. Desde el final del período Formativo hasta el Postclásico, la producción de herramientas de obsidiana, particularmente de navajas, parece casi exclusivamente local. Eso se refleja en las proporciones de obsidiana desechada y la gran cantidad de pedazos que contienen corteza. Pero para el Clásico Temprano la proporción de lascas y pedazos gruesos bajó a casi 50%, sugiriendo una mejor preparación cerca de la fuente. Por eso se puede esperar encontrar muchos más talleres en San Martín Jilotepeque donde la obsidiana se preparaba para exportación, fechando del período Clásico que los del Formativo, aunque el material de Jilotepeque estaba más ampliamente distribuido durante el período Formativo.

Los resultados preliminares parecen sugerir que este es el caso. Hasta la fecha no han sido localizados ningún taller o aun sitios fechados para el Formativo en el área de la fuente de San Martín.

Es posible que los cambios en el patrón de la obtención y producción de Sumpango se den en relación al crecimiento de los montículos y talleres en San Martín como los encontrados en Pachay, Choatalum y el sitio grande de El Perén.

Por eso, un modelo sencillo de dominio de Kaminaljuyu sobre El Chayal ya no parece suficiente para comprender este funcionamiento de los Mayas del Altiplano. La importancia de la obsidiana de San Martín Jilotepeque, siempre el material empleado en Sumpango y Alotenango, debe de estimarse nuevamente.

Como el complejo político creció en San Martín Jilotepeque, los sitios de Sumpango llegaron a ser más dependientes en la preparación de la obsidiana más cerca de su fuente.

## REFERENCIAS

Aoyama, Kazuo

- 1987 Estudio preliminar de la lítica menor en el valle de La Venta. Ponencia, IV Seminario de Arqueología Hondureña, La Ceiba, Honduras. Manuscrito revisado.

Kidder, Alfred V., J. D. Jennings y Edwin Shook

- 1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Carnegie Institution of Washington, Pub. 561. Washington, D.C.

Michels, Joseph W.

- 1976 Some Sociological Observations on Obsidian Productions at Kaminaljuyu. En *Maya Lithic Studies: Papers from the 1976 Belize Field Symposium* (editado por Thomas Hester y Norman Hammond), pp.109-118. Center for Archaeological Research, Special Report 4. University of Texas, San Antonio.

Michels, Joseph W. y William T. Sanders (ed)

- 1973 *The Pennsylvania State University Kaminaljuyu Project 1969, 1970 Season: Part One-Mound Excavations*. Occasional Papers in Anthropology 9. Pennsylvania State University, Pittsburgh.

Moholy-Nagy, Hattula, F. Asaro y F. Stross

- 1984 Tikal Obsidian: Sources and Typology. *American Antiquity* 49 (1):104-117.

Sheets, Payson D.

- 1972 A Model of Mesoamerican Obsidian Technology based on Preclassic Workshop Debris in El Salvador. *Cerámica de Cultura Maya* 8:17-33.

- 1975 Behavioral Analysis and the Structure of a Prehistoric Industry. *Current Anthropology* 16 (3):369-391.