

## LA DISTRIBUCIÓN Y ANÁLISIS PRELIMINAR DE ARTEFACTOS LÍTICOS EN UNA RESIDENCIA DE PIEDRAS NEGRAS, GUATEMALA

*Zachary Nelson  
Zachary X. Hruby*

El tema de este trabajo es el material lítico recuperado en un grupo residencial de Piedras Negras, Guatemala (Figura 1). Las excavaciones realizadas durante la temporada del 2000 en el grupo residencial formado por U-5, U-6 y otro edificio más no numerado, revelaron artefactos de obsidiana y pedernal en su superficie, mezclados en el relleno de los edificios. El contenido de este trabajo se enfoca en la descripción de los artefactos líticos encontrados, así como en la frecuencia, tecnología y uso de los mismos.

Piedras Negras se sitúa en la margen este del río Usumacinta, cuya ribera contiene fuentes de pedernal de baja calidad (Hruby 1998). La presencia de obsidiana importada, pedernal de alta calidad, y piedras de moler hechas de materiales no locales, sugieren intercambio con otras regiones del área Maya, en particular con las fuentes de obsidiana de las Tierras Altas (Figura 2). Aunque la materia lítica importada suplió a la local y proporcionó un rango mayor de materia prima a utilizar, pudo a la vez haber sido más difícil de adquirir.

### EL GRUPO RESIDENCIAL

El grupo residencial investigado consiste en tres edificios: U-5, el edificio principal con tres cuartos, U-6 que es un poco menor, y otro más que aún no ha sido integrado en el mapa. Estos edificios se ubican a un lado de la plataforma del Grupo Sur, atrás del Templo U-3 hacia el norte, cerca de un arroyo que se encuentra hacia el sur (Nelson 2001). La entrada de la Estructura U-5 se orienta hacia el arroyo, en vez de mirar en dirección a las otras residencias cercanas o al templo mencionado. La orientación hacia el exterior, con respecto a otros grupos en las inmediaciones, indica que este grupo conformaba una residencia distinta.

U-6 consiste de una plataforma pequeña con una banca compleja. Además, este edificio fue usado como basurero después de ser abandonado, quizás durante la tercera fase constructiva del edificio U-5. El otro edificio de este grupo no fue excavado porque no hubo tiempo para ello. En total, las excavaciones realizadas representan un área de 72 m<sup>2</sup> por casi 1 m de profundidad (Figura 3).

El estudio de las residencias antiguas de Mesoamérica apenas se encuentra en sus inicios, por lo que hay más preguntas que respuestas (Hirth 1993; Inomata y Stiver 1998; Webster, Gonlin y Sheets 1997; Wilk 1997). ¿Cómo se refleja la organización social en los restos materiales de las residencias, tanto en tiempo como en espacio? ¿Cómo se identifica la especialización artesanal en los restos residenciales? ¿Pueden los edificios residenciales manifestar el poder y control que tenían las élites? Es complicado responder estas preguntas porque son pocos los sitios que se encuentran en condiciones prístinas.

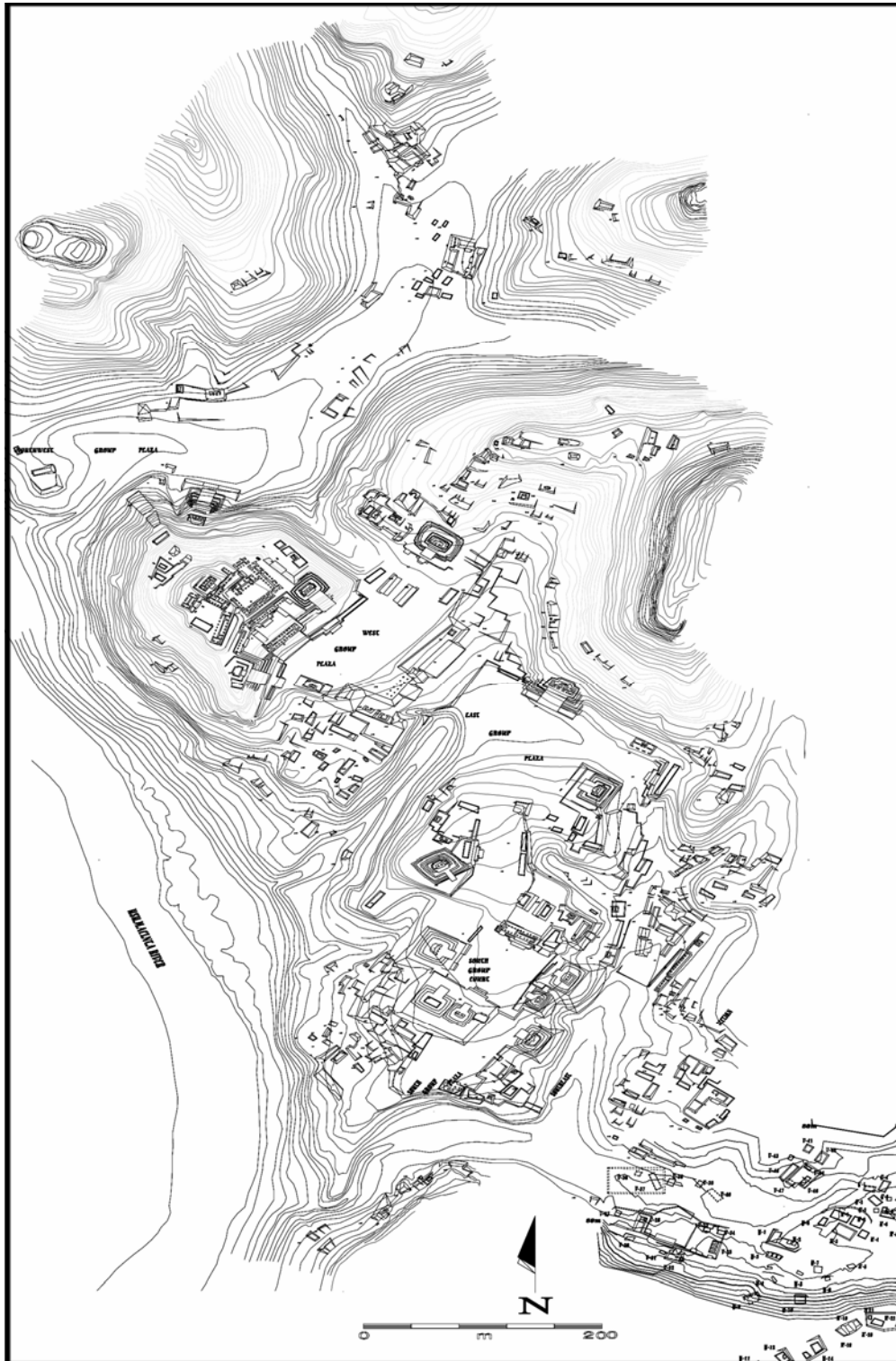


Figura 1 Mapa de Piedras Negras, Guatemala

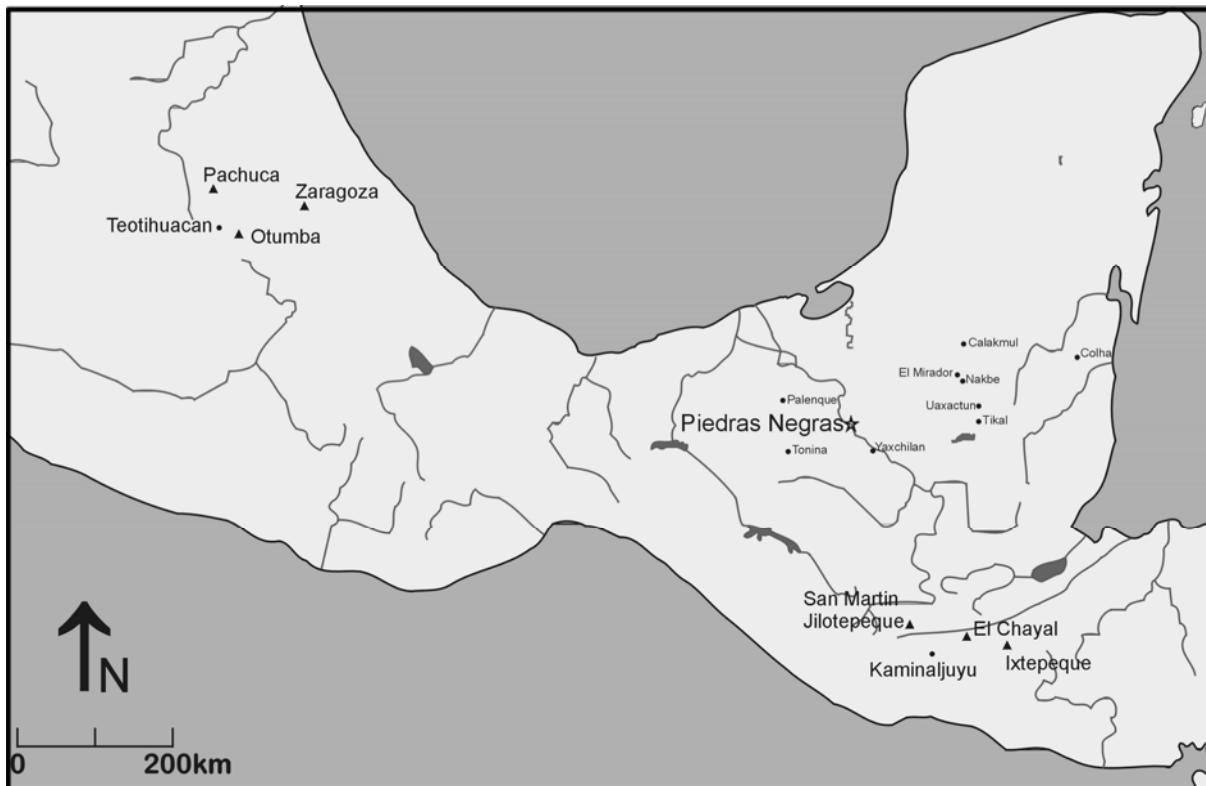


Figura 2 Fuentes de obsidiana

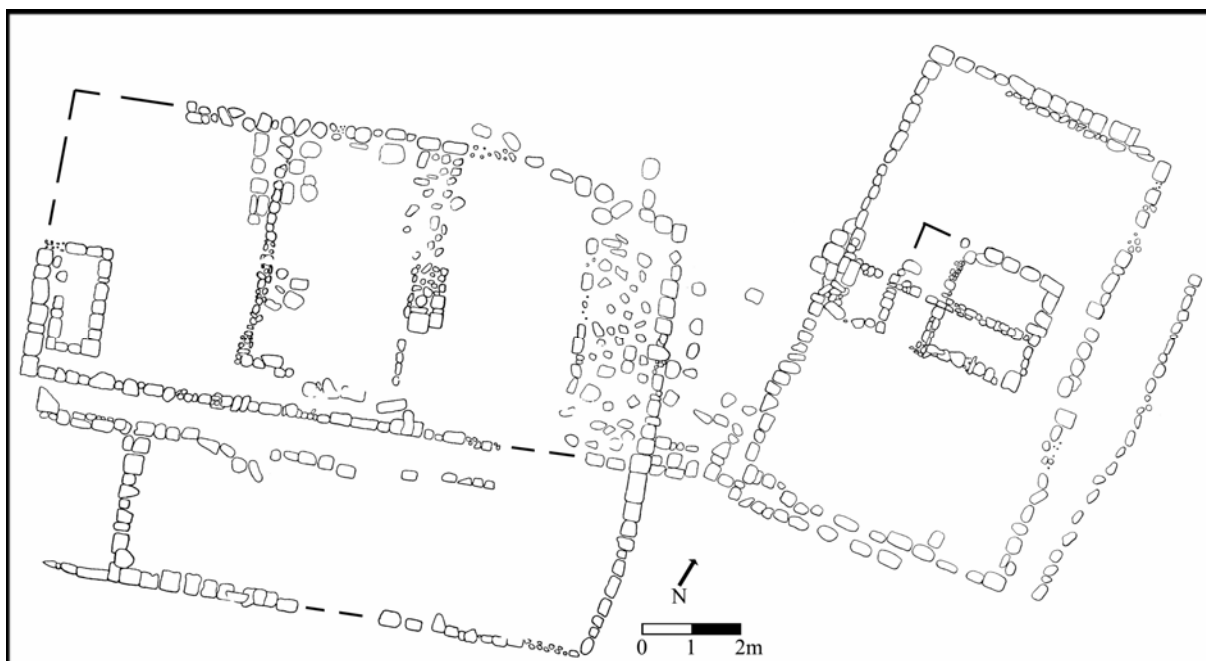


Figura 3 Estructuras U-5 (izquierda) y U-6 (derecha)

Gran parte de los artefactos descubiertos en el Grupo U-5 se localizaron en los dos estratos superiores que cubrían los montículos residenciales y sus cuartos. Existieron tres factores principales asociados con la formación de los últimos depósitos en el Grupo U-5. Los dos primeros están relacionados con el hecho de que la mayoría de los sitios, y en consecuencia los grupos residenciales, fueron desalojados gradualmente o se les re-utilizó como basureros después de su abandono (Hayden y Cannon 1983; Cameron y Tomka 1993). Es posible que los habitantes del grupo se llevaron consigo varias de sus pertenencias al salir, dejando algunas otras *in situ* por estar demasiado gastadas o fragmentadas, ya que no valía la pena llevárselas. Sin embargo, en el proceso de abandono, algunas áreas del grupo como la Estructura U-6 por ejemplo, fueron utilizadas como basureros. Por tanto, la mayoría de los artefactos recuperados en las excavaciones pueden corresponder a contextos secundarios, si bien fueron depositados por vías diversas. Tampoco se puede descartar la posibilidad de que algunos artefactos hayan sido transportados de otros lugares para luego ser tirados sobre los escombros del grupo, aunque esto es imposible de determinar.

Por tanto, los artefactos del Grupo U-5 serán considerados en el presente estudio como parte de este conjunto y no como basura procedente de otro lugar. Sin embargo, este punto de vista podría variar si se lleva a cabo un análisis más profundo de la cerámica. Si los artefactos encontrados en la superficie y en los cuartos de este sitio no fueron depositados por los habitantes de U-6 y U-5, es probable que los habitantes de otros grupos residenciales en el Sector U fuesen responsables de los últimos niveles de deposición de los artefactos.

Otro factor importante en los procesos de formación del sitio es que los arroyos también fueron utilizados de manera ocasional como basureros. Por esta razón es posible que buena parte de la basura asociada con el grupo haya sido tirada originalmente al arroyo (Hayden y Cannon 1983). En consecuencia, los artefactos recuperados en el edificio tal vez representan una fracción de los implementos asociados con el grupo durante su ocupación. Se considera que el arroyo fue más importante para la formación de los estratos de relleno de las fases más tempranas de los edificios del Grupo U-5, ya que en esa época no habían otros lugares para tirar los desechos (como estructuras abandonados por ejemplo). Los materiales recuperados consisten en lítica, cerámica, huesos, etc.

## **OBSIDIANA**

La obsidiana de los artefactos de este grupo proviene de diferentes fuentes, de acuerdo con un análisis visual fuentes (Hruby 1998, 1999, 2001a). Más del 95% de la obsidiana llegó de El Chayal, pero hay otras fuentes representadas tales como Ixtepeque y San Martín Jilotepeque de las Tierras Altas de Guatemala, así como Zaragoza y Pachuca del centro de México. En total, 700 gramos y 1118 artefactos de obsidiana fueron extraídos de todos los niveles de las excavaciones. Esta muestra de obsidiana es significativa porque el grupo más cercano a U-5 proporcionó menos de la mitad de esa cantidad de artefactos de obsidiana. El número relativamente alto de dicha muestra probablemente está asociado con niveles altos de uso y producción de artefactos de obsidiana en todos los grupos del Sector U.

La mayoría de los artefactos líticos corresponde a navajas prismáticas y el resto de ellos representa el 12% del peso de los artefactos de obsidiana, como lascas y otros más. Las concentraciones mayores de obsidiana dentro del grupo se localizaron en basureros (Figura 4). Aunque la obsidiana se encontró en contextos mezclados como rellenos de edificios, su presencia no fue abundante, lo que sugiere otras vías de depósito.

La obsidiana posiblemente llegó a este grupo residencial en forma de núcleos poliédricos preparados que fueron importados de otro lugar. Hipotéticamente, el tamaño de estos núcleos es de 0.08 a 0.10 m de largo porque no existen artefactos de obsidiana que superen estas medidas. Esto se afirma con base en la observación de los desechos encontrados durante las excavaciones en todo el sitio Piedras Negras, tanto en contextos de la élite y como de los comunes. Las lascas de rejuvenecimiento de plataformas del núcleo y de la primera serie conforman la mayoría de los artefactos, sin incluir a las navajas. Además, la plataforma de las navajas prismáticas y de las lascas fue molida o labrada, tal vez para facilitar la elaboración de las navajas prismáticas con el propósito de crear una superficie plana con

preparación extensiva de la plataforma. No se encontró alguna lasca de percusión asociada con la preparación inicial de los núcleos poliédricos, pese a la realización de excavaciones extensivas. Con base en la presencia de las lascas de rejuvenecimiento de la plataforma, parece que algunas navajas fueron hechas cerca del grupo y que el deshecho fue tirado en el basurero del grupo.



Figura 4 Distribución de obsidiana

La obsidiana llegó de afuera, pero ¿cuánta llegó? Aunque aquí no se puede hablar de Piedras Negras en términos generales, sí podemos afirmar que el material recuperado en el Grupo U-5 representa entre uno y cuatro núcleos, sin contar con la obsidiana encontrada en el relleno. Se obtuvo este rango utilizando tres métodos diferentes e independientes.

En primer lugar se tomó la longitud de todos los fragmentos de navajas prismáticas, excluyendo la obsidiana que se encontró en el relleno de los edificios. Se contó y dividió éste número por el largo de un núcleo gastado encontrado en el sitio. Esto dio como resultado un número modesto de navajas prismáticas de largo medio, es decir 216 navajas. Este proceso se examinó replicando todas las navajas de un núcleo poliédrico y el resultado fue satisfactorio, apenas un poco debajo del número total - por 7%. Entonces, es seguro que la cantidad de 216 navajas representa una estimación modesta.

El segundo método no fue tan complicado pues se contó el número de navajas con una plataforma, es decir, las navajas fragmentadas y completas. Por coincidencia, el resultado dio el mismo número, es decir, 216 navajas. Este resultado confirma que el rango bajo es de 216 navajas. Finalmente, para establecer el rango alto se contó cada fragmento como si fuese una navaja completa. Así se obtuvo el número máximo que puede ser, y es, 869 navajas.

Ahora bien, el número de navajas que se puede extraer de un núcleo depende del ancho del núcleo. El núcleo replicado que se utilizó produjo 336 navajas prismáticas, aunque parece que los núcleos de Piedras Negras fueron más pequeños. Por tanto, se considera que 250 navajas corresponden al número de navajas por núcleo. Esto significa que la gente que vivía en el grupo durante las fases finales utilizó de uno a cuatro núcleos. Sin embargo, estas personas utilizaron dicha cantidad durante un periodo de casi un siglo, con base en la datación de la cerámica encontrada. Esto refleja una frecuencia baja para la obsidiana, suponiendo que la encontrada en el grupo representa de manera fiel su uso y que los residentes no tiraron muchas piezas gastadas en el arroyo.

## PEDERNAL

Los artefactos de pedernal también fueron comunes en el Grupo U-5, con mayores cantidades concentradas en la superficie del conjunto (Figura 5). Más de diez kilogramos de pedernal fueron recuperados durante las excavaciones. El pedernal representa el 93% del peso de la lítica encontrada. Pese a que el pedernal local de Piedras Negras es generalmente de baja calidad, los Mayas lo utilizaron para cortar o raspar, entre otras actividades. Sin embargo, por medio de un tratamiento por calentamiento es posible que hayan podido mejorar la calidad de algunos pedazos de este material, para hacer herramientas particulares como puntas de lanza y navajas en forma de hoja de laurel. Por medio de este proceso fue posible transformar el material burdo en uno más quebradizo y afilado.

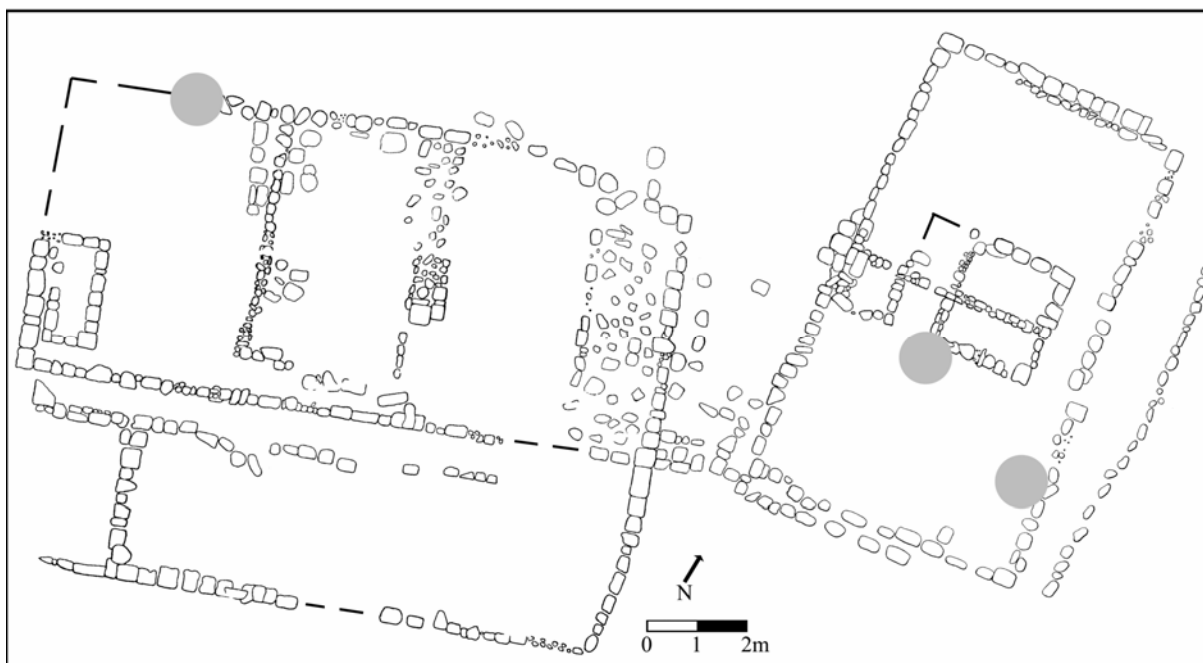


Figura 5 Distribución de pedernal

No obstante, algunos artefactos de pedernal fueron hechos de mejor material, de grano fino, que normalmente no se encuentra en la fuente local. Al menos una parte de estos artefactos fueron importados a Piedras Negras, porque las fuentes locales no contienen pedernales finos de color gris o miel obscura. Es seguro que la materia prima importada consiste en el 5% del peso del pedernal recuperado e incluye 13 herramientas, aunque es posible que este número sea muy bajo. El rango de las características visuales de los pedernales es a veces difícil de separar, por lo que no es fácil conocer los porcentajes de los materiales importados en relación con los locales. Otro problema es que las fuentes del río Usumacinta son muy similares entre sí. Es necesario realizar otros estudios de las fuentes de pedernal del Usumacinta para entender las diferencias entre sí.

En total, se descubrieron 473 artefactos de pedernal y el análisis visual, hecho por Zachary Hruby, reveló que el 52% de ellos fueron utilizados de alguna manera. Tanto el uso de los artefactos como de las lascas muestra el deseo de conservar la lítica y ocupar casi todas las lascas que tenían filo. Esto no significa que todas las lascas estaban muy gastadas, pues es evidente que algunas de ellas fueron de uso casual o se les usó por un tiempo limitado. Las lascas que no mostraron evidencia de uso corresponden a pedazos de núcleos sin filo y las lascas sacadas al reducir un bifacial.

Las herramientas definidas de pedernal que se encontraron en el sitio incluyen 45 bifaciales diferentes, 15 hachas, tres discos, nueve martillos, nueve bifaciales de hoja de laurel, cinco raspadores y algunas otras herramientas. El inventario de las herramientas demuestra la diversidad de acciones

asociadas con este grupo residencial, así como las actividades que pudieron desarrollar: la caza de animales (o personas), corte de madera y árboles, manufactura de herramientas, preparación de carne y otras labores domésticas.

## PIEDRAS DE MOLER

Las piedras de moler sirven para determinar durante cuanto tiempo se ocupó una casa, porque generalmente duran muchos años, son difíciles de botar y normalmente se les deposita dentro del relleno, o se les incorpora dentro de los muros. Se descubrieron 32 fragmentos de piedras de moler en total y la mayoría de ellas fueron hechas de caliza, un material local. Las piedras de moler encontradas estaban totalmente gastadas y quizá se quebraron por mucho uso. La distribución de piedras de moler en el sitio (Figura 6) muestra los lugares en donde fueron incorporadas al relleno, como la banca de la Estructura U-6, o tiradas como basura a los lados de U-5.

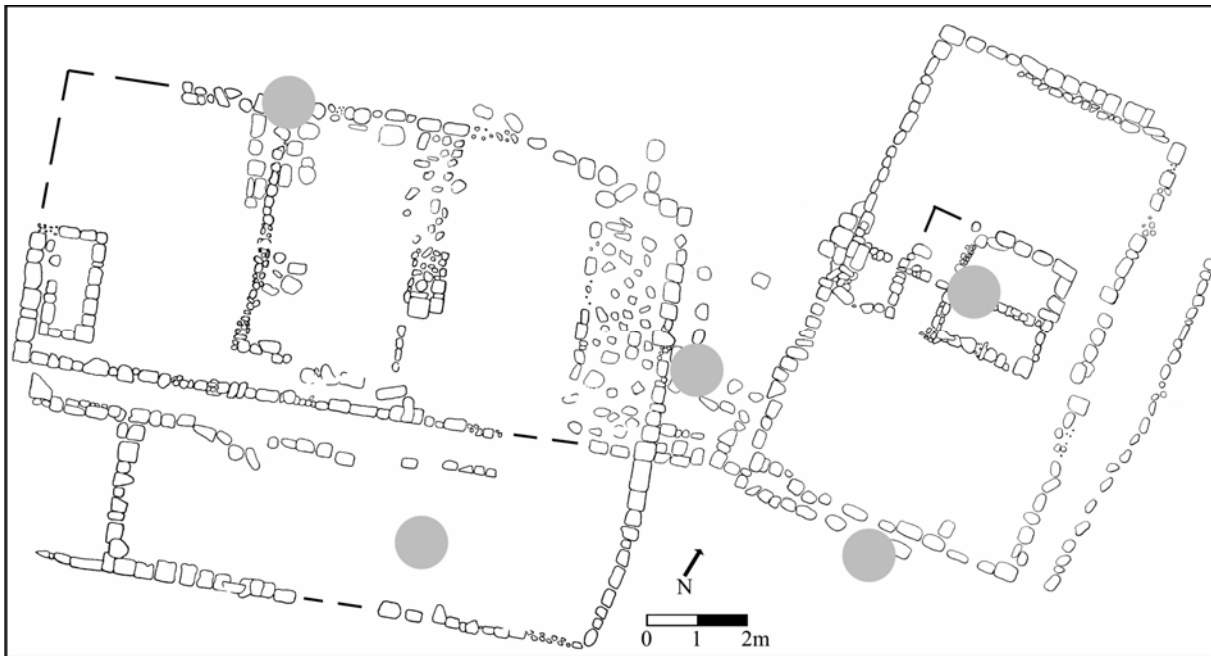


Figura 6 Distribución de piedras de moler

También se recuperaron algunas manos pero en cantidades menores a las piedras de moler, pues sólo se encontraron ocho. Tras ser descartadas, las manos también fueron utilizadas en la construcción de edificios en Piedras Negras, por lo que con frecuencia se les encontró en los rellenos. La mayoría de las manos encontradas son sencillas, para usar con una mano, semi-circulares y gastadas por el lado ventral.

## DESCORTEZADOR

Otro artefacto lítico encontrado es un fragmento de descortezador, un tipo de herramienta muy escasa en Piedras Negras. Este fragmento tiene una cara rayada y los lados están gastados por haber sido utilizados en forma de mango. En términos materiales, es una especie de piedra de sílice de color crema, posiblemente extraída de una cueva o alabastro. El artefacto fue quebrado en forma perpendicular a las caras, tal vez durante su uso. Fue encontrado en el relleno de la banca principal de U-6. La escasez de los descortezadores es interesante, pues sabemos que fueron utilizados para elaborar ropa (como en el caso de los Aztecas y de otros grupos étnicos Mayas), máscaras y, por supuesto, códices. Aunque esto no significa que el papel haya sido hecho en lugares especiales, puede ser que el consumo de papel dentro de Piedras Negras fue tan pequeño que solamente algunas familias trabajaban en su producción.

## DISCUSIÓN

Hasta este punto se ha discutido la distribución y los atributos de algunos artefactos líticos encontrados en las residencias, pero ahora es necesario referirse un poco a las implicaciones económicas de tales artefactos. Piedras Negras tiene fuentes de lítica de pedernal y caliza. Como en los demás sitios de las Tierras Bajas, la caliza es el material lítico más disponible en Piedras Negras y, de hecho, los Mayas hicieron edificios y piedras de moler de este material. Algunas fuentes de pedernal también están cerca, pues se ubican en la orilla del río, debajo de la Acrópolis y cerca de los arroyos en las áreas norte y sur del centro del sitio (Hruby 1999). Por esto, es posible que el pedernal local haya sido un recurso más o menos barato, en comparación con el esfuerzo necesario para importarlo desde otros lugares. Sin embargo, el pedernal local normalmente no es de buena calidad para producir herramientas finas.

El pedernal de alta calidad necesario para producir esa clase de herramientas tuvo que ser importado desde una distancia desconocida. Lo mismo puede afirmarse con respecto a la obsidiana. Como no hay fuentes de obsidiana locales, la importación de obsidiana hasta Piedras Negras debe haber sido costosa de alguna forma. Esto no significa que los Mayas hayan tenido una economía basada en la moneda o aún en mercancía, pero es obvio que nadie les proporcionaría obsidiana sin obtener algo a cambio. Entre los artículos líticos que importó Piedras Negras se encuentran pequeñas piedras de moler de basalto, manos y otros más.

El movimiento de tales piedras hacia Piedras Negras debió implicar la existencia de una red de intercambio por medio del río Usumacinta, o quizá por vía terrestre. En cualquier caso, el uso local de este material implicó algunos gastos a los ocupantes de todo grupo residencial. La presencia de materia prima exótica dentro de una vivienda podría reflejar el nivel social de sus ocupantes dentro de la comunidad, especialmente debido a que tales productos fueron importados a larga distancia y en cantidades significativas.

El pedernal recuperado en esta residencia muestra una tendencia hacia la re-utilización de la materia prima. Los artefactos de buen tamaño fueron reutilizados para otras cosas cuando estaban desgastados. Así, un hacha se convirtió en martillo o raspador; de hecho, 45 implementos tienen huellas de uso mostrando diferentes tipos de utilización (Hruby 2001b). Hasta ahora no se sabe si este proceso de reutilización de materiales de pedernal fue un factor relacionado con la materia prima defectuosa o con otros procesos culturales. Es necesario llevar a cabo un análisis más extensivo y comparativo de todos de los artefactos de Piedras Negras, para determinar los sistemas de adquisición, producción y uso.

## CONCLUSIÓN

Para concluir, el análisis de la lítica ha contribuido a relacionar a los artefactos recuperados con las personas que los utilizaron. Los artefactos líticos encontrados dentro del Grupo U-5 nos permiten distinguir algunas de las ocupaciones desempeñadas por los Mayas hace 1200 años. Los artefactos de obsidiana que consisten mayoritariamente en navajas prismáticas y los artefactos de pedernal, incluyendo herramientas y lascas, nos transmiten algunas de las decisiones que las personas tuvieron que tomar en sus vidas diarias. La necesidad de traer obsidiana a Piedras Negras, la cantidad de pedernal importado y las funciones que tales artefactos cumplían, nos permiten vislumbrar como fueron utilizados los recursos escasos. Sin embargo, por medio de la utilización de otros tipos de análisis, de uso por ejemplo, será posible conocer más sobre la economía y las actividades de los antiguos Mayas. Otros artefactos como el descortezador, indican un nivel de actividad que sería difícil conocer de otra manera. Sabemos que los Mayas de Piedras Negras no malgastaron la materia prima lítica, pues hasta las lascas fueron ocupadas si tenían buen filo. En síntesis, la lítica de Piedras Negras nos acerca más a las vivencias de los antiguos Mayas.



## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a los miembros del Proyecto Piedras Negras por su apoyo y paciencia durante las temporadas de excavación y análisis. En particular, queremos expresar nuestra gratitud a los directores del proyecto: Stephen Houston y Héctor Escobedo.

## REFERENCIAS

Cameron, Catherine M. y Steve A. Tomka (ed)

1993 *Abandonment of Settlements and Regions: Ethnoarchaeological and Archaeological Approaches*. Cambridge University Press, Cambridge.

Clark, John

1988 *The Lithic Artifacts of La Libertad, Chiapas, Mexico: An Economic Perspective*. Papers of the New World Archaeological Foundation, No.52. Brigham Young University, Provo.

Hayden, Brian y Aubrey Cannon

1983 Where the Garbage Goes: Refuse Disposal in the Maya Highlands. *Journal of Anthropological Archaeology* 2:117-163.

Hirth, Kenneth

1993 The Household as an Analytical Unit: Problems in Method and Theory. En *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence* (editado por R.S. Santley y K.G. Hirth), pp.21-36. CRC Press, Ann Arbor.

Hruby, Zachary X.

1998 Análisis de la lítica: Temporada 1998. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras: Informe Preliminar No. 2, Segunda Temporada 1998* (editado por H.L. Escobedo y S.D. Houston), pp.373-381. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

1999 La lítica de Piedras Negras, Temporada de 1999. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras: Informe Preliminar No. 3, Tercera Temporada 1999* (editado por H.L. Escobedo y S.D. Houston), pp.375-386. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

2001a La lítica de Piedras Negras, Temporada de 2000. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras: Informe Preliminar No. 4, Cuarta Temporada 2000* (editado por H.L. Escobedo y S.D. Houston). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

2001b Aspectos económicos y sociales de la fabricación de herramientas de piedra y la obtención de materiales en Piedras Negras, Petén. En *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000* (editado por J.P. Laporte, A.C. de Suasnávar y B. Arroyo), pp.869-884. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Inomata, Takeshi

1997 The Last Day of a Fortified Classic Maya Center: Archaeological Investigations at Aguateca, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 8:337-351.

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 (4):431-452.

Nelson, Zachary

- 2001 Excavaciones en el Grupo U, sobre el valle. En *Proyecto Arqueológico Piedras Negras: Informe Preliminar No. 4, Cuarta Temporada 2000*, (editado por H.L. Escobedo y S.D. Houston). Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Sheets, Payson

- 1992 *The Cerén Site: A Prehistoric Village Buried by Volcanic Ash in Central America*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, Fort Worth.

Webster, David, Nancy Gonlin y Payson Sheets

- 1997 Copan and Ceren: Two Perspectives on Ancient Mesoamerican Households. *Ancient Mesoamerica* 8:43-61.

Wilk, Richard R.

- 1997 *Household Ecology: Economic Change and Domestic Life among the Kekchi Maya in Belize*. Northern Illinois University Press, DeKalb.