



79.

PRODUCCIÓN EN LA CANTERA: MATERIALES
LÍTICOS EN CALLAR CREEK QUARRY, BELICE

Rachel A. Horowitz

XXX SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
18 AL 22 DE JULIO DE 2016

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

REFERENCIA:

Horowitz, Rachel A.

2017 Producción en la cantera: materiales líticos en Callar Creek Quarry, Belice. En *XXX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2016* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 929-936. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

PRODUCCIÓN EN LA CANTERA: MATERIALES LÍTICOS EN CALLAR CREEK QUARRY, BELICE

Rachel A. Horowitz

PALABRAS CLAVE

Belice, Callar Creek Quarry, producción lítica, Clásico Tardío/Terminal.

ABSTRACT

Quarry studies inform us about the importance of lithic materials in the economic organization of the Ancient Maya. Although many studies focus on tool production, few study the extraction of raw materials. This paper focuses on the extraction of chert raw materials and lithic production in Callar Creek Quarry, a chert quarry located in the Belize River in western Belize. Using the results of the quarry investigation, this paper focuses on the techniques of extraction and production of the materials as well as the relationship between the production areas and the surrounding households. These investigations illustrate that the residents of these households extracted and produced lithic materials, suggesting that non-elite Maya had an important role in the economics of quotidian materials.

La producción de materiales líticos es una área importante dentro los estudios Mayas, aunque es uno de los temas menos estudiados. Un aspecto importante de la manufactura lítica es la explotación de la materia prima y los principios del sistema de reducción, los cuales pueden informarnos sobre la importancia de esos recursos para la economía de los mayas, particularmente el involucramiento de los ciudadanos comunes en la economía cotidiana. Esta ensayo se enfocará en la industria de herramientas de lítica, el acceso a las fuentes de obtención de la materia prima y al impacto económico del acceso a estos recursos, a partir del estudio de Callar Creek Quarry, una cantera de pedernal ubicada al oeste de Belice. Esta cantera nos permite explorar el acceso a las materias primas en relación con dos grupos habitacionales ubicados a un lado de ésta.

El acceso a estos materiales por parte de las élites y de los ciudadanos comunes puede informarnos sobre la importancia de estos recursos, y de otros bienes en general, así como de la organización económica de ambos grupos. Los materiales líticos son buenos para esos estudios pues se preservan arqueológicamente, a diferencia de lo que sucede con otros objetos de uso cotidiano. En este caso, la lítica es una manera de investigar la importancia de los recursos habituales en las prácticas económicas, mismos que no podemos inferir

a partir de otros materiales. También pueden ayudarnos investigar la importancia de la producción de herramientas cotidianas como un fuente de poder para las élites. En este estudio se descubre que la gente que no formaba parte de las élites estaba más involucrada en la producción de herramientas de uso diario que indica que el involucramiento de élite en la economía cotidiana no fue una fuente de poder para ellos.

En particular, este estudio se enfoca en la región del oeste de Belice en el valle del Río Belice (Fig.1). Es una buena área para investigar el rol económico de la producción de la lítica de uso cotidiano, debido a la gran historia de las investigaciones en esta región, la cual ha enfatizado las relaciones económicas entre los diferentes grupos. Un aspecto económico importante de la región es la presencia de mercados en los sitios grandes. Por ejemplo, los sitios de Buenavista del Cayo y Xunantunich tienen mercados en sus centros (Cap 2015a,b; Keller 2006). De éstos, el de Buenavista tiene evidencia de la producción de herramientas líticas, en particular de bifaciales de pedernal, piedra caliza y navajas de obsidiana (Cap 2015). La producción en el mercado se enfoca en la manufactura final de esas herramientas los que indica que los otros pasos de la producción ocurrieron en otros lugares. Además, estudios en algunos sitios más pequeños, como Chan, San

Lorenzo, y Succotz (Hearth 2012; VandenBosch 1999; VandenBosch *et al.* 2010 y Yaeger 2000) muestran que los residentes de estos lugares participaron en la producción lítica y la economía de esas actividades. En cada uno de estos tres sitios, hay un grupo residencial que se enfocó en la producción lítica. Por ejemplo, en el caso de Chan y Succotz fue la fabricación de herramientas formales, específicamente los bifaciales generalizados, en tanto que en San Lorenzo a la elaboración de herramientas informales (Hearth 2012; VandenBosch 1999; VandenBosch *et al.* 2010; Yaeger 2000). Las investigaciones en otras partes del valle del río Belice sugieren que la producción de herramientas líticas era un trabajo especializado, aunque otros grupos residenciales también tienen evidencia de la producción de materiales líticos. Específicamente, la producción en Chan, Succotz y San Lorenzo muestra que la gente que no era de las élites estaba involucrada en actividades de producción lítica en el valle del Río Belice. Aquí investigaré si esta falta de involucramiento también está presente en la extracción del pedernal o si hay variabilidad respecto a su importancia entre la de gente elite y los ciudadanos comunes, así como en diferentes partes de la producción lítica.

En esta ensayo se discutirá la producción lítica, el control del pedernal y las implicaciones de estas actividades para la economía de los mayas antiguos, en particular la integración regional económica de los que vivían cerca de la cantera. Primero describiré el sitio de Callar Creek Quarry, específicamente el proceso de la extracción y la producción del pedernal. Enseguida describiré el involucramiento en estas actividades por parte de los grupos residenciales emplazados a un lado de la cantera y finalmente mencionaré las implicaciones de ese involucramiento a través de las relaciones entre los residentes de esos grupos con el resto de la región.

Callar Creek Quarry es una cantera de pedernal en el valle Mopán ubicado al oeste de Buenavista del Cayo y al norte de Xunantunich, cerca de la frontera entre Belice y Guatemala. La cantera fue identificada en 2009 durante un reconocimiento del área alrededor del sitio de Callar Creek y fue investigada desde el 2011, incluyendo su mapeo y excavación, tanto en la cantera, como en los grupos habitacionales. Sus dimensiones aproximadas son 100 x 70 m y hay dos grupos habitacionales alrededor, uno al norte y el otro al sur. Adentro de la cantera hay unos indicadores de la utilización del área como una fuente de materia prima y evidencia de producción, incluyendo un depósito grande de talla.

El estudio de producción en Callar Creek Quarry se enfoca en las herramientas informales. La mayoría de estudios líticos suelen centrarse en herramientas formales porque son más fáciles de identificar y son más comunes en las excavaciones. Sin embargo, las herramientas informales y las lascas, son las más comunes en los contextos domésticos y son más importantes para entender la industria de la producción lítica y su involucramiento en la economía.

En relación con el uso temporal del área, Callar Creek Quarry fue ocupado desde el periodo Arcaico hasta el periodo histórico. Las canteras son muy difíciles de investigar respecto a su temporalidad debido al uso continuo en las mismas áreas. A pesar de que no hay materiales líticos diagnósticos para ciertas temporadas, existe cerámica que puede ayudarnos a fechar el uso de la cantera. Los materiales cerámicos indican que los periodos más intensos de extracción fueron el Preclásico Medio y el Clásico Tardío y Terminal, aunque hay tiestos que indican su ocupación entre estas temporadas. La evidencia del uso durante el periodo histórico incluye la presencia de vidrio trabajado, procedente de colectas de la superficie del sitio. Aunque Callar Creek Quarry fue usado y ocupado por bastante tiempo, aquí vamos a enfocarnos en el Clásico Tardío y Terminal porque estos contextos tienen la mayoría de la evidencia respecto al acceso de la materia prima y su importancia en las actividades económicas. Por esto, las generalizaciones sobre la extracción y la producción se enfocan en estos dos periodos.

Seguiremos con una discusión sobre la extracción y la producción en la cantera, así como la evidencia dejada por dichos procesos. En efecto, las investigaciones indican que ambos, la extracción y la producción, ocurrieron en la cantera. La extracción de materia prima se enfocó en unas áreas de este lugar, aunque la evidencia de la producción se encuentra a lo largo del sitio. La extracción incluyó la utilización de grandes rocas de pedernal que son visibles en la superficie e incluso, hoy en día podemos ver los negativos de las lascas de esas actividades (Fig.2). También los mayas antiguos utilizaron depósitos enterrados de pedernal, cuya presencia podemos ver en algunas áreas de las excavaciones y sus ausencias en otras, con grandes cantidades de talla en vez de la materia prima sin trabajar. Hay también evidencia de extracción de pedernal en un cerrito, el cual creyeron que se trataba de un corte de una cantera (Fig.3).

La evidencia de la producción está ubicada en todas partes de Callar Creek Quarry, incluyendo los depósitos de los productos de talla en la superficie, los depósitos

enterrados y en un montículo de talla. La variabilidad en la distribución de talla indica que había diversidad en los métodos de desecho entre un lugar centralizado, el montículo de talla y el desecho de talla, cerca del lugar de extracción de la materia prima. La variación en esos mecanismos de eliminación de los desechos puede obedecer a factores temporales o estar relacionada con el mecanismo de extracción de la roca madre.

La producción en la cantera indica que las pruebas realizadas a la materia prima y la reducción inicial ocurrieron en este lugar. Un análisis de los atributos de más de 35,600 (treinta y cinco mil seis cientos) elementos líticos demuestra que los objetivos de producción eran obtener núcleos generalizados y herramientas de lascas. La reducción incluye la prueba de los núcleos para conocer la calidad de la materia prima y la presencia de impurezas, además de las fases tempranas de la reducción. Una secuencia de producción mostrada aquí, indica que la producción en la cantera incluye la extracción de la materia prima, las pruebas realizadas a ésta, seguidos del desecho o la continuación de uso. Después, continuaron con la producción y la producción de lascas o la transportación de materiales afuera de la cantera. Las lascas podían ser transportadas, retocadas, o desechadas. La evidencia de las secuencias de reducción informal incluye las características de la talla, particularmente de las lascas. La mayoría (70 %) de las lascas muestran evidencia de percusión directa. No hay muchos planos de percusión, pues el promedio es de 1.04, y 99% de las lascas no tenían evidencia de la preparación de los planos de percusión. Además, el número de negativos de lascas es muy bajo, en promedio de 1.67. Estas características de la talla demuestran la reducción general de las materias en la cantera.

Algunas instancias de la producción de herramientas de lascas ocurrieron en este lugar, como inferimos a partir de los números de lascas retocados en algunos contextos. Por ejemplo, en una unidad de excavación de 647 fragmentos de talla, 110 tienen retoque, lo que corresponde al 17% de todas las lascas de ese contexto (Fig.4).

Los núcleos generalizados también fueron transportados afuera de la cantera. La evidencia de la transportación incluye una gran cantidad de lascas en comparación con los escasos núcleos identificados; éstos corresponden a 152, es decir, a menos del 0.5% de todos los materiales líticos. La mayoría de esos núcleos son generalizados, particularmente multidireccionales, que muestran la calidad general de la reducción de los materiales en la cantera. En efecto, la mayoría de los

núcleos son multidireccionales (114; 71.7 %) y casi todos los demás son unidireccional (25; 15.7 %). Aunque hay algunas otras formas, no muestran ningún tipo de reducción formal. Además, no hay ningún núcleo desechado, lo que indica que no había reducción intensiva en la cantera y significa que probablemente esas materias habían sido transportadas a otros lados para ulteriores reducciones. La pequeña cantidad de núcleos presentes, que no pudieron producir el número de lascas identificadas, indica que éstos fueron transportados afuera de la cantera, probablemente para reducirlos en otro lugar. Posiblemente algunos fueron llevados a los grupos habitacionales cercanos, donde hay evidencia de la producción lítica. Probablemente también fueron transportados a otros lados, pero no tenemos una idea clara de la distribución geográfica del pedernal, debido a las dificultades que implica identificar las fuentes de este material (Fig.5).

A partir de los cambios temporales en la producción de la lítica sólo encontramos pequeñas diferencias entre otros periodos respecto a la extracción y a la producción de lítica. Los objetivos de la producción fueron los mismos a través del tiempo: la extracción de materia prima para la producción de núcleos generalizados y lascas. No hay ningún indicador de la producción de herramientas formales en toda la historia de la cantera.

Las investigaciones indican que Callar Creek Quarry representa una cantera de pedernal 'típica' para el área maya. Muchas de nuestras ideas y discusiones de la industria de producción de pedernal vienen de Colhá, en el norte de Belice (Hester 1982; Hester y Shafer 1984; Shafer y Hester 1991). No obstante, este es un sitio único respecto al volumen, cantidad y especialización en la producción lítica. Muchas otras canteras en el área maya, particularmente en Belice, han sido identificadas y son más semejantes en tamaño y escala de producción a Callar Creek Quarry que a Colhá. Esto debido a que esas canteras se ubican cerca de pequeños grupos residenciales y la producción se enfoca a éstos y no a la comunidad. Algunas de estas canteras demuestran la producción de herramientas formales, como bifaciales, en tanto que otras se enfocaron en la manufactura de herramientas generalizadas. No todas las canteras líticas y las áreas de producción tienen los niveles altos de producción de Colhá, pues no son el resultado de la especialización a nivel del sitio, sino que la mayoría funcionaba a una pequeña escala, como Callar Creek Quarry.

Ahora vamos a discutir el papel de los residentes de los dos grupos habitacionales alrededor de la cantera

respecto a los procesos de extracción y de producción. En primero se ubica al noreste, el cual se agrupa en torno a una plaza con una ocupación que empieza en el Preclásico Medio; el otro grupo con arquitectura en la forma L, se ubicó al suroeste y corresponde al Clásico Tardío a Terminal. Ambos grupos muestran que los residentes estaban involucrados con la producción lítica, aunque no hay áreas grandes de talla lo que significa que la reducción intensiva de materiales líticos ocurrió en la cantera y no en las áreas residenciales.

Un análisis de la secuencia de reducción de los materiales líticos de los grupos habitacionales en comparación con los de la cantera, muestra que las secuencias de reducciones en esas áreas tienen muchas semejanzas. Estas comparaciones son limitadas a los contextos del Clásico Tardío y Terminal porque son los que tienen la mayoría de material. Las semejanzas entre las dos áreas incluyen la maestría de los productores, que está basada en los tipos de terminaciones de las lascas y las similitudes en los atributos técnicos de lascas, que incluyen sus negativos y los números de planos de percusión. Las proporciones de tipos de materiales entre las dos áreas también son parecidas; la mayoría de la lítica incluyen lascas, aproximadamente 99% en ambos casos. La mayoría de lascas son de percusión directa, 74.8 % en los grupos residenciales y 82.6% en la cantera. Las lascas de producción bifacial no fueron comunes en ninguna de las áreas.

Los núcleos, como ya lo mencionamos, no son muy comunes en la colección, pero también muestran semejanzas entre las dos áreas. En efecto, los núcleos procedentes de la cantera y de los grupos residenciales son predominantemente multidireccionales. Estos últimos son típicos en la producción de herramientas cotidianas como lascas, pues no es necesario tener un estilo más formal para producir este tipo de herramientas. Los núcleos unidireccionales también existieron, aunque la mayoría son núcleos probados, es decir, se les quitó una o dos lascas con el fin de probar la calidad de la materia prima e identificar la posible presencia de inclusiones. Los núcleos probados fueron desechados en la cantera probablemente porque su pobre calidad o por defectos internos en la materia prima. Las similitudes entre la cantera y los grupos residenciales en los atributos técnicos, particularmente la secuencia de producción, los métodos de producción, y la capacidad de los productores indican que los residentes de los grupos habitacionales produjeron materiales líticos en la cantera.

Si los residentes de los grupos habitacionales estaban involucrados en la producción de la materia en la

cantera, la pregunta que podemos hacernos es, ¿cuál fue su involucramiento en la producción lítica y la economía de esas materias? Parece que los residentes recibieron el beneficio económico del acceso a los materiales de la cantera y que ellos restringieron el acceso a esos materiales para obtener más beneficios económicos. Sabemos el involucramiento que tenían los residentes en la producción, desde los aspectos técnicos de la reducción y sus secuencias que muestran las semejanzas entre la cantera y los grupos habitacionales durante el Clásico Tardío y Terminal. La evidencia sugiere que durante ese periodo, los residentes de las áreas habitacionales manejaron los recursos líticos de la cantera. Probablemente dichos residentes fueron responsables de la extracción y la reducción inicial del pedernal, para después ser distribuidos en otros sitios para su ulterior reducción y uso. Esta información implica que en, ese caso, la gente que no era de la élite era responsable de la extracción y la producción de herramientas cotidianas de pedernal, lo que demuestra que tuvieron un rol importante en la producción de esas materiales.

Los residentes de Callar Creek Quarry recibieron beneficios socio-económicos en consecuencia de su involucramiento en la producción de materiales de pedernal. Esos beneficios no sólo fueron económicos sino que también ayudaron a su integración en la región. El pedernal, como un recurso usado en muchas situaciones ofrece oportunidades para las interacciones interpersonales, detrás de los intercambios económicos. Dichas interacciones creaban relaciones entre los residentes de esos grupos y de otras áreas cercanas. La producción lítica era un trabajo de medio tiempo, no tiempo completo. Además de eso, los productores probablemente trabajaron en la agricultura. En ese caso, la producción lítica era una manera de diversificación, que ayudaba en tiempos difíciles para la agricultura.

Además, la producción lítica sirve para crear beneficios económicos en términos de la riqueza. Por ejemplo, hay evidencia de este tipo de beneficios respecto a los materiales cerámicos presentes en los grupos habitacionales. Hay algunas cerámicas polícromas, incluyendo un tiesto con un glifo (parte de la secuencia estándar primaria) y otros con pseudo-glifos. Esos tiestos, aunque no son evidencia grande, sugieren un nivel de prosperidad económico.

Otro aspecto de esa evidencia es que los recursos de la cantera eran importantes para los residentes de Callar Creek Quarry. Ellos participaron en la industria lítica detrás de la extracción y producción de núcleos para la producción de lascas generales, algunos de los

cuales eran transportados afuera de la cantera. Esas actividades económicas sirvieron como un mecanismo de integración a la región y permitieron el involucramiento de los residentes en la economía regional. En particular, esos detalles indican a la importancia de los recursos, y en específico, del de pedernal. Hay estudios que sugieren que la producción lítica es una actividad marginal y que la gente que la lleva a cabo lo hace porque no tienen otras opciones económicas, en particular el acceso a buenas tierras para la agricultura. En este caso, la presencia de una ocupación temprana en la cantera del Preclásico Medio, indica la importancia de este recurso para sus ocupantes de este tiempo. El área alrededor de la cantera no estaba densamente poblada ni en el Preclásico, ni en el Clásico, indicando que había otros espacios donde sus ocupantes tempranos podrían haber vivido, particularmente aquellos con mejores tierras para la agricultura. Que sus habitantes eligieran vivir en la cantera, enfatiza la importancia del recurso y que la producción de materias primas líticas, no siempre es un respaldo cuando el acceso a buenas tierras agrícolas no está disponible. Más aún, aunque el pedernal es bastante común en el Valle de Belice, el asentamiento temprano sugiere que fue un recurso muy valorado a pesar de su abundancia.

Esta ensayo examinó la extracción y la producción de pedernal en una cantera de pedernal, Callar Creek Quarry, con la intención de discutir el impacto socio-económico de los recursos líticos de las residentes en la cantera. Tres aspectos del estudio de Callar Creek Quarry están enfatizados aquí. Primero, los residentes de los grupos habitacionales a lado de la cantera extrajeron y produjeron las materias líticas. Eso significa que las élites no tenían el acceso a ese recurso cotidiano, ni a su producción. Segundo, Callar Creek Quarry es representativo de una escala típica de la extracción y producción de pedernal en la región maya. Muchos estudios enfatizan los extremos: las pocas situaciones en las cuales hay una extracción a larga escala. Ese no era lo normal en el área maya; la mayoría de las áreas de extracción de pedernal son más semejantes en tamaño a Callar Creek Quarry. Tercero, la extracción y producción lítica son partes importantes a la económica residencial. La producción lítica tiene un rol importante en la organización económica de las personas que no son de las élites y pueden enfatizar las conexiones socio-económicas entre residentes.

AGRADECIMIENTOS

Gracias al National Science Foundation, National Geographic, y el School of Liberal Arts a Tulane University para el ayuda para hacer ese proyecto. También a MVAP y Jason Yaeger para su apoyo durante las excavaciones y a Ximena Chavez y Jocelyn Ponce por su ayuda con mi español.

REFERENCIAS

- CAP, Bernadette
 2015a *Classic Maya Economies: Identification of a Marketplace at Buenavista del Cayo, Belize*. Tesis de Doctorado, University of Wisconsin, Madison.
 2015b How to Know it When We See It: Marketplace Identification at the Classic Maya Site of Buenavista del Cayo, Belize. En *The Ancient Maya Marketplace: The Archaeology of Transient Space* (editado por E. M. King), pp.111-137. University of Arizona Press, Tucson.
- HEARTH, Nicholas F.
 2012 Organization of Chert Tool Economy during Late and Terminal Classic Periods at Chan: Preliminary thoughts Based upon Debitage Analyses. En *Chan: An Ancient Maya Farming Community* (editado por C. Robin), pp.192-206. University of Florida Press, Gainesville.
- HESTER, Thomas R.
 1982 Archaeology at Colha, Belize: The 1981 Season. En *Archaeology at Colha, Belize: The 1981 Interim Report* (editado por T. R. Hester, H. J. Shafer y J. D. Eaton). University of Texas, San Antonio.
- HESTER, Thomas R. y Harry J. Shafer
 1984 Exploitation of Chert Resources by the Ancient Maya of Northern Belize, Central America. *World Archaeology* 16(2): 157-173.
- KELLER, Angela H.
 2006 *Roads to the Center: The Design, Use, and Meaning of the Roads of Xunantunich, Belize*. Tesis de Doctorado, University of Pennsylvania.
- SHAFFER, Harry J. y Thomas R. Hester
 1991 Lithic Craft Specialization and Product Distribution at the Maya Site of Colha, Belize. *World Archaeology* 23(1):79-97.

VANDEN BOSCH, Jon C.

1999 *Lithic Economy and Household Interdependence among the Late Classic Maya of Belize*. Tesis de Doctorado, University of Pittsburgh.

VANDEN BOSCH, Jon C.; Lisa J. LeCount y Jason Yaeger

2010 Integration and Interdependence: The Domestic Chipped Stone Economy of the Xunantunich Polity. En *Classic Maya Provincial Politics: Xunantunich*

and its Hinterlands (editado por L. J. LeCount y J. Yaeger), pp.272-294. University of Arizona Press, Tucson.

YAEGER, Jason

2000 *Changing Patterns of Social Organization: The Late and Terminal Classic Communities at San Lorenzo, Cayo District, Belize*. Tesis de Doctorado, University of Pennsylvania, Filadelfia.

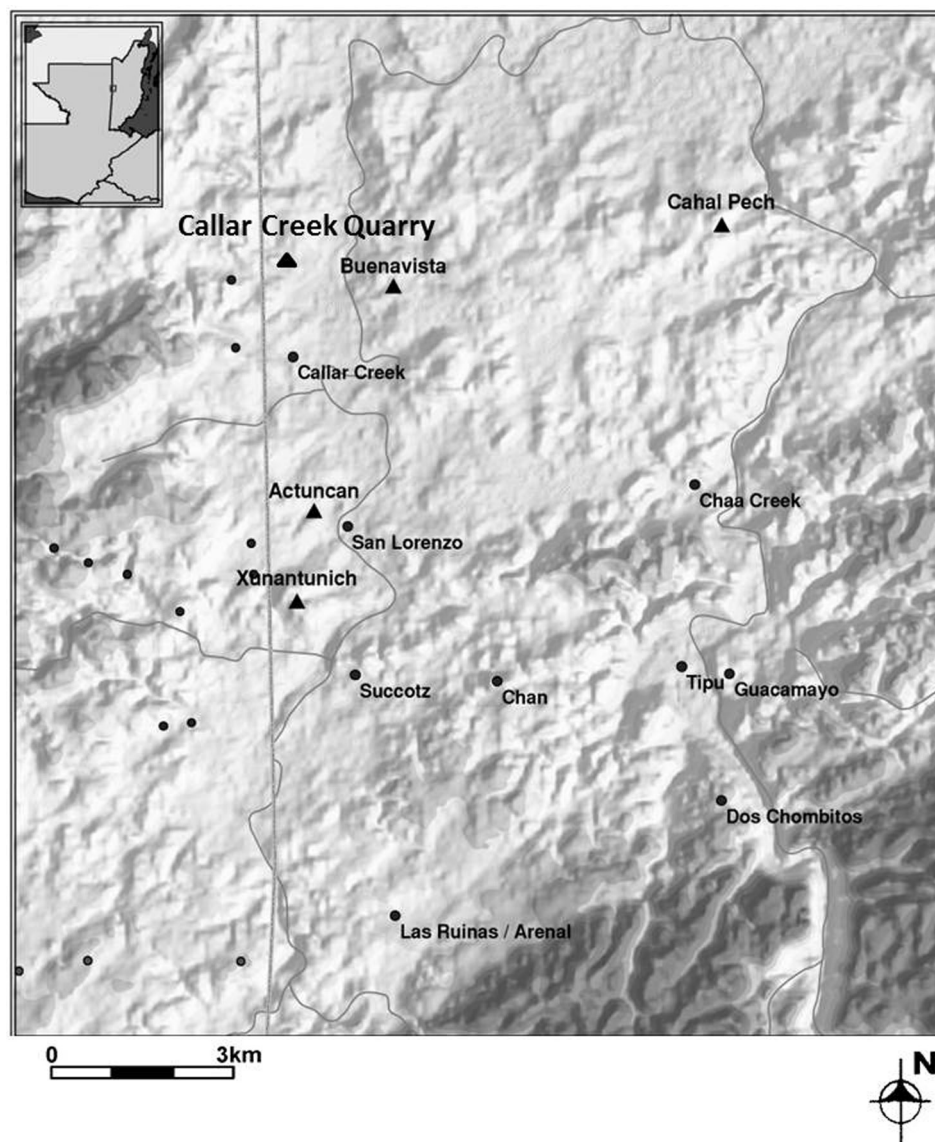


Fig.1: Mapa de ubicación de sitios discutidos (mapa por M. Canuto y R. Horowitz).



Fig.2: Rocas grandes de pedernal en el superficie de la cantera (tomado por R. Horowitz).



Fig.3: Corte de la cantera (tomado por R. Horowitz).



Fig.4: Lascas de la cantera (tomado por R. Horowitz).

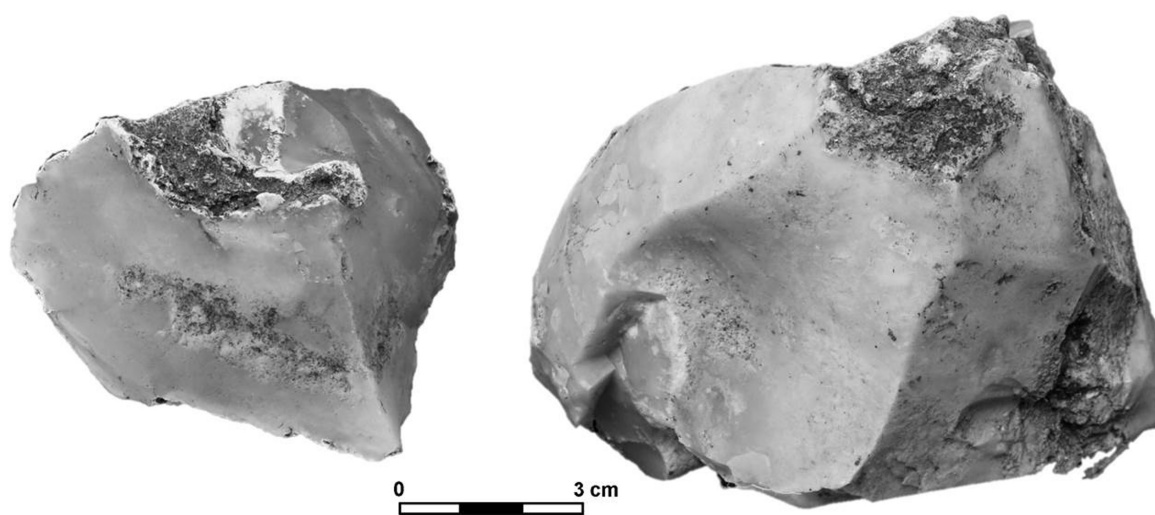


Fig.5: Núcleos de la cantera (tomado por R. Horowitz).