



---

---

74.

LA OBSIDIANA DE LA ZONA DE CAUCEL  
COMO PARTE DE LA REGIÓN DE ICHKANSIHO,  
PERSPECTIVAS Y RESULTADOS

---

---

*Claudia Maricruz Góngora Aguilar y Luis Raúl Pantoja Díaz*

XXVIII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES  
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA  
14 AL 18 DE JULIO DE 2014

EDITORES  
BÁRBARA ARROYO  
LUIS MÉNDEZ SALINAS  
LORENA PAIZ

---

---

REFERENCIA:

Góngora Aguilar, Claudia Maricruz y Luis Raúl Pantoja Díaz  
2015 La obsidiana de la zona de Caucel como parte de la región de Ichkansiho, perspectivas y resultados. En *XXVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2014* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y L. Paiz), pp. 909-922. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

# LA OBSIDIANA DE LA ZONA DE CAUCCEL COMO PARTE DE LA REGIÓN DE ICHKANSIHO, PERSPECTIVAS Y RESULTADOS

Claudia Maricruz Góngora Aguilar  
Luis Raúl Pantoja Díaz

## PALABRAS CLAVE

Yucatán, Ichkansiho, Caucel, intercambio de obsidiana, Preclásico, Clásico.

## ABSTRACT

*During almost nine years the explorations achieved by PARME (Mérida Region Archaeological Project) in the periphery of the town of Caucel provided a significant amount of information about this region. All investigated sites allows to assemble a historical puzzle of the ancient Ichkansiho that explain us more and more towards the understanding of aspects such as the social, political, and economic organization of the population that were immersed in this large territory. From the above, in this paper we focus on data provided by the prehispanic obsidian, a raw material of prestige that was exchanged throughout the Mayan area. We aim to explain through the analysis of the artifacts and the results obtained, how some sites or villages obtained their obsidian from any major site, and what were their patterns of obsidian procurement through inferences about the type of exchange in the area and what were the lithic industries represented in these settlements.*

Las exploraciones realizadas durante estos últimos diez años en la antigua T'ho', en el marco del Proyecto Arqueológico Región de Mérida (PARME), y en particular en la zona poniente de esta metrópoli Maya tan importante, que según Robles y Andrews (2004:49), inició su ascenso regional en el Preclásico Tardío (300 AC - 250 DC), y alcanzó un auge principal en el Clásico Temprano (250 - 550 DC) han permitido recuperar una porción considerable de información de lo que fue la región de Ichkansiho, por ello, el presente escrito se centra en los datos proporcionados por la obsidiana prehispánica, recuperada en las exploraciones arqueológicas de la zona de Caucel y sus sitios asociados durante las temporadas de campo 2005, 2010-2011 y 2012. La importancia del estudio de la obsidiana es tal que hoy en día se sabe que los Mayas desarrollaron una economía compleja que fue dinámica y que consecuentemente estuvo sujeta a varios cambios a través del tiempo (Braswell 2009).

Por lo tanto, en el presente trabajo se intenta responder, a partir de los resultados obtenidos de los aná-

lisis de los artefactos de obsidiana, los siguientes cuestionamientos: ¿Qué industrias líticas se encuentran representadas en estos asentamientos?, ¿Cuáles fueron las formas de importación y los patrones de obtención de la obsidiana? y ¿Qué tipo de intercambio operó en el/los asentamientos y cómo algunos sitios obtuvieron esta materia prima de algún sitio mayor?. A pesar de que este escrito es un acercamiento interpretativo al tema del intercambio en una zona tan poco explorada es importante señalar que este estudio surge de resultados preliminares que se fundamentan básicamente de estudios cerámicos y arquitectónicos más que de la propia obsidiana.

## EL ASPECTO ECONÓMICO

Antecediendo a la interpretación de los resultados de esta investigación, es importante hacer hincapié que se parte de la comprensión del aspecto económico, definiendo este concepto como aquello que se refiere a la provisión de bienes materiales y no materiales que

satisfacen necesidades humanas, y que se conforma de tres componentes principales: producción, distribución (intercambio) y consumo. El estudio e investigación de estos mantiene una relación estructural que permite comprender el funcionamiento del sistema económico de cualquier sociedad.

Debido a que el estudio de estas entidades en conjunto resulta ser un tanto complejo, es posible estudiar a éstas por unidades separadas recordando que cada una de ellas siempre hará referencia a los otros dos componentes, como se pretende hacer en el presente trabajo partiendo del estudio de las redes de intercambio (Polanyi 1975).

El estudio del intercambio y el comercio en las sociedades prehispánicas ha sido uno de los grandes tópicos que se han desarrollado en la Arqueología Maya. Inclusive esta esfera económica resulta ser un concepto central en la disciplina arqueológica. De esta manera, se hace referencia al intercambio de bienes materiales y/o mercancías, puesto que simboliza casi lo mismo que comercio, sin embargo, la connotación de la palabra intercambio tiene un significado aún más complejo ya que en ella se encuentra inmerso el comportamiento social que incluye el intercambio de bienes materiales y no materiales, involucrando al mismo tiempo aspectos relacionados con el ámbito político (Renfrew 1993).

En la actualidad se sabe que es posible reconstruir sistemas de intercambio completos si se determinan los movimientos de los bienes, siempre y cuando las materias primas en cuestión sean lo bastante características como para conocer su procedencia. Tal es el caso de la obsidiana prehispánica que ha sido objeto de múltiples estudios geoquímicos a tal grado que hoy en día se han reconocido varios yacimientos geológicos de los cuales los Mayas obtuvieron e intercambiaron esta materia prima.

#### EL INTERCAMBIO, UNA ESFERA ECONÓMICA VISTA DESDE LA PERSPECTIVA ANTROPOLÓGICA Y ARQUEOLÓGICA

Karl Polanyi (1975) demostró que existen tres tipos de intercambio: la reciprocidad, la redistribución y el intercambio de mercado. La reciprocidad está referida a aquellos intercambios que se dan entre individuos de nivel o jerarquía similar y básicamente funciona como una especie de intercambio de regalos. Este tipo de canje es conocido también como una reciprocidad positiva dado que no es necesario que un obsequio corresponda a otro inmediatamente, pero existe una obligación per-

sonal de realizar una entrega de regalos más tarde. Al parecer, la reciprocidad puede ser equilibrada cuando se da entre individuos que se conocen bien en un contexto social específico y negativa cuando ocurre entre individuos de nivel social diferente con el objetivo de sacar ventaja del compañero de transacción (Polanyi 1975; Renfrew 1993:324).

La redistribución por su parte, implica una organización centralizada en cuanto a las transacciones se refiere. El intercambio se da desde un centro organizador a donde son enviados los bienes y éste después de apropiarse de ellos trata de redistribuirlos. Todo sugiere que este tipo de intercambio está mucho más organizado que una simple reciprocidad y por lo general es característica de una unidad política mayor como las jefaturas o estados y podría definirse como un intercambio interno (Polanyi 1975; Renfrew 1993:324).

Por otro lado, el intercambio de mercado supone la existencia de un lugar específico en donde se llevó a cabo la transacción e implica un sistema de fijación de precios a través de la negociación (Polanyi 1975; Renfrew 1993:324).

Bajo estas premisas teóricas que parten de una perspectiva antropológica, varios estudiosos de la Arqueología, no sólo Maya sino de la Arqueología mundial, comenzaron a realizar propuestas o modelos teóricos para estudiar a las sociedades no capitalistas. Ejemplo de lo antes mencionado es el modelo de “sistemas mundiales” propuesto por Wallerstein (1974) en el cual postula una serie de políticas económicas entre un núcleo y su periferia.

Para Wallerstein (1974) los sistemas de intercambio se extienden por un gran territorio más allá de las fronteras de muchas sociedades políticamente independientes (estados-nación), incluso las distintas partes de un sistema amplio pueden llegar a depender económicamente unas de otras constituyendo una unidad de funcionamiento mayor.

Al respecto Rathje (Rathje *et al.* 1978) hipotetizó que la política económica emergía en un área nuclear de Petén debido a que el medio ambiente que rodeaba los asentamientos prehispánicos carecía de recursos esenciales necesarios para la supervivencia, por lo tanto, dicho autor propone que una ideología de organización emerge creando una política económica más compleja encargada de administrar la adquisición y redistribución de los recursos.

Tanto la teoría de Wallerstein (1974) como la de Rathje (Rathje *et al.* 1978) explican como las comunidades fueron ligándose a la política económica, sentando las

premisas teóricas para la explicación de la economía de las sociedades antiguas, incluso, autores como Hanson (2002:368) han demostrado que los grupos domésticos de las Tierras Bajas Mayas proveen un grupo específico de correlatos arqueológicos (identificación de grupos corporados, patrón de asentamiento y estratificación social) mediante los cuales se puede monitorear los sistemas "mundiales" mesoamericanos.

Siguiendo con los conceptos y modelos respecto al tema de la distribución económica, se puede de igual forma citar a Smith (1976) quien ha identificado dos patrones de economías no comercializadas, éstas parecen corresponder a los diferentes tipos de cambio dentro del sistema de comercio regional. Para Smith existen tres tipos de intercambio: el diádico, el poliádico y el tipo de canje de mercado.

El primero es aquel que se suscita entre dos individuos del mismo estatus, al respecto Braswell (2009:15, 16) apunta que la organización espacial de los sistemas económicos diádicos es abierta, forma una red grande y descentralizada entre comunidades más o menos iguales.

El poliádico por su parte, acontece entre individuos de alto estatus y uno más de sus subordinados. Este intercambio puede ser directo o indirecto y opera como un sistema cerrado, es de tamaño pequeño y acontece en un orden jerárquico a través de un cacique (eje central) y su aldea (Smith 1976; Braswell 2009).

El intercambio tipo mercado es aquel en el cual existe una organización más compleja en donde la relación entre el productor y el consumidor esta mediada por comerciantes u otros intermediarios. Existen tres clases de intercambio tipo mercado: el intercambio administrado, el intercambio monopolístico y el intercambio competitivo.

El mercado administrado, por otra parte, implica un control de comercios por intereses políticos, en este tipo de intercambio las élites determinan quién, cuándo, dónde, qué y cuánto comercio se lleva a cabo. El intercambio monopolístico es aquel en el cual las élites determinan la relación entre los productores rurales y los intermediarios. Finalmente, en el intercambio competitivo las fuerzas de la oferta y la demanda determinan el valor del por mayor y por menor de bienes, parece ser que estos sistemas son abiertos y complejos, y al mismo tiempo están enlazados entre comunidades pequeñas y grandes (Smith 1976; Braswell 2009:16).

Una vez que se ha realizado un esbozo teórico acerca de los distintos tipos de intercambio que marcarán la pauta para la interpretación de los artefactos de Caucel

es preciso apuntar que para los fines de este trabajo se empleará el modelo de Smith (1976).

A continuación se hará una breve referencia a las características de los sitios o villas bajo estudio como se aborda en el siguiente apartado.

#### ANTECEDENTES DEL ÁREA DE ESTUDIO Y DEL ASENTAMIENTO

Tanto dentro de la actual ciudad de Mérida, como en la periferia de la misma se han detectado en las últimas décadas un poco más de 220 asentamientos arqueológicos de acuerdo el censo del departamento de Arqueología del Ayuntamiento de Mérida (De Vicente Chab, comunicación personal 2014). Estos fueron sitios satelitales de la capital regional de T'ho', el cual llegó a ser un centro de organización territorial que regía a la mitad noroeste de Yucatán (Suárez y Ojeda 2007:152). Ejemplo de algunos sitios estudiados en la periferia de la ciudad de Mérida que estuvieron bajo el dominio de la antigua T'ho' son: al norte Dzibilchaltun, Tamanché, Komchen, Temozon; al oriente, San Pedro Cholul, Kabcanchen Casares, Sitpach, Oxmul, Dzoyila, San Antonio Kaua, Mulchechen; al sur: Serapio Rendón, al Poniente; Xoclan y Tixcacal, Opichen, Caucel, Soblonke, Xpet Ha, Anikabil, entre otros.

En esta investigación, se centra la atención en los asentamientos asociados al sitio de Caucel. La relevancia del sitio se puede entender gracias a las fuentes etnohistóricas, como el Chilam Balam de Chumayel, en donde se menciona a éste sitio como un lugar de pernocta para los Itzaes (Mediz y De la Garza 1985); posteriormente este mismo sitio es mencionado en los estudios de Roys (1952) que aporta datos de la época histórica. No es sino hasta el año 2003, cuando esta zona al poniente de T'ho', es nuevamente investigada mediante la Arqueología de salvamento, la cual ha tenido distintas fases de desarrollo e investigaciones que se han prolongado hasta 2012 (Fig.1). A partir de las investigaciones realizadas en Soblonke (de 2003 a 2012) se determinó la existencia de más asentamientos en la parte norte del sitio arqueológico de Caucel tales como: Xpet Ha, Timay y Dzunuz que en conjunto con Soblonke, ocupan la atención en este trabajo (Fig.2). No obstante, vale la pena mencionar que el arqueólogo Fernando Robles ha registrado una muestra importante de sitios satelitales en el lado sur de ésta zona (Robles y Andrews 2003 y 2004; Pantoja *et al.* 2013).

Las investigaciones han revelado hasta ahora que la distribución de las estructuras arqueológicas en So-

blonke, Xpet Ha, Timay y Dzunum, no cuentan con un núcleo definido por construcciones piramidales, sin embargo, presentan asociaciones de plataformas bajas y un decrecimiento hacia la periferia de estas concentraciones, como es usual encontrar entre sitios de este tipo. Al parecer el patrón de asentamiento muestra que las estructuras estuvieron asociadas a espacios intermedios a manera de patios y por lo general próximas a fuentes de agua (Fig.3). El sistema constructivo no refleja una complejidad arquitectónica, siendo la mayoría de las estructuras de tipo doméstico (Pantoja *et al.* 2007:5).

A pesar de todas estas características, es importante mencionar que el análisis de los materiales cerámicos muestra una larga ocupación de estos grupos de estructuras, indicando la presencia de asentamientos tempranos, fechados para el Preclásico Medio (800/300 AC), que coexisten en diversos tiempos. Asimismo, la fase más tardía se tiene hacia el Postclásico (1050 - 1550 DC), lo que indica un movimiento permanente de población en el área hasta la llegada de los españoles.

Habiendo hecho un esbozo breve sobre el área de estudio se pasará ahora al tema central del presente trabajo que es la obsidiana de Caucel y en donde se exponen datos sobre las industrias líticas esperando encontrar huellas arqueológicas que revelen el tipo de intercambio que se suscitó en estos sitios de la región noroeste de Mérida.

### ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

La muestra de la presente investigación se compone de 319 artefactos de obsidiana que pertenecen a la industria tallada. La muestra artefactual procede de las excavaciones realizadas en Soblonke, Dzunum, Xpet Ha y Timay. Los implementos se obtuvieron de contextos en superficie, liberación de muros, pozos estratigráficos y entierros. La metodología empleada para analizar las piezas consistió en utilizar una clasificación tipológica tecnológica de atributos no métricos que asigna a los artefactos a secuencias líticas de reducción fundamental. Se describen las formas de los artefactos utilizando los criterios y la terminología de Sheets (1975). De este modo, la clasificación final quedó integrada de ocho tipos morfológicos: navaja prismática, bifacial, lasca de adelgazar, lasca, lasca casual, lasca de choque bipolar, navaja pequeña de percusión y pedazo. A su vez cada tipo fue dividido en categorías subtipológicas todas diagnósticas de una industria en particular; en algunos casos, un artefacto puede pertenecer a más de una industria (Fig.4).

En adición al tipo y subtipo varios atributos métricos y no métricos fueron codificados para cada uno de los artefactos. De este modo, las herramientas fueron catalogadas como completo, fragmento proximal (con plataforma), fragmento medial (sin plataforma y terminación), fragmento distal (con terminación). Los atributos métricos codificados incluyeron: largo, ancho, grosor, filo o borde del instrumento. Del mismo modo, cada artefacto fue asignado a una fuente geológica particular en base a las características visuales tales como: el refractado, la opacidad, la presencia y tamaño de las inclusiones, el lustre y la textura de la superficie (Braswell 1997; 2000).

### LAS COLECCIONES LÍTICAS

#### Soblonke

Este sitio se localiza a 1.7 km al sureste de Caucel (Fig.3). La colección de este asentamiento se conforma de 162 piezas que se han fechado de acuerdo a los análisis cerámicos para los periodos Preclásico Tardío e inicios de Clásico (300 AC-250 DC) y el periodo Clásico Tardío (650-850 / 900 DC). Los resultados del análisis permitieron identificar cuatro industrias de talla: la de retoque bifacial, de navaja prismática, percusión casual y percusión bipolar (Fig.4).

La industria de retoque unifacial/bifacial se conforma de once implementos entre los que destacan los siguientes tipos: ocho puntas prismáticas, un cuchillo, un perforador/taladro y una lasca de adelgazar. Al parecer, no existe evidencia de núcleos y otros artefactos que indiquen algún tipo de manufactura de estos artefactos en el lugar dado que la única lasca de adelgazar debió ser el resultado de un mantenimiento de alguno de los artefactos bifaciales tallados sobre navajas, por lo tanto, se infiere que estos implementos debieron llegar a Soblonke como objetos terminados (Fig.5). La industria de navajas prismáticas estuvo representada por 144 navajas prismáticas sin subtipo y dos navajas pequeñas de percusión y aunque éstas últimas podrían interpretarse como el resultado del primer paso de la manufactura del desbaste de macronúcleos para la elaboración de las navajas *per se*, en este caso se considera que fueron importadas para fungir como herramientas, dado la nula presencia de núcleos y otros implementos que fueran desechos de la manufactura de esta industria (Fig.6).

En cuanto a la industria de percusión casual y de retoque bipolar la muestra artefactual es escasa ya que solo se halló una lasca casual y una lasca bipolar que



pertenecen a las industrias del mismo nombre. Hasta ahora no se puede hacer muchas inferencias al respecto, no obstante, la presencia de tipos diagnósticos como la lasca bipolar indica que los habitantes de un asentamiento tenían muy poco acceso a la obsidiana (Braswell 1997). Esta tecnología primitiva fue reemplazada durante el periodo Preclásico Medio por la producción de navajas prismáticas en área Maya. Este dato suena razonable si se considera que en Soblonke pudo haber un periodo muy corto de ocupación en el lugar al que correspondan estas piezas para dar paso posteriormente en el periodo Clásico a la práctica de la industria de navajas prismáticas. Por otra parte, se halló una lasca y un pedazo que no pudieron asignarse a ninguna industria en particular.

Respecto a las fuentes geológicas de obsidiana identificadas en Soblonke se pudo determinar que la mayor parte de esta materia prima provino de los yacimientos guatemaltecos ocupando el 73% de la muestra, en tanto que el 17% está representado por depósitos mexicanos y el 10 % restante lo ocupan las piezas que no pudieron asignarse a ningún yacimiento mediante el análisis visual (Fig.7).

Tomando en cuenta la proporción de los yacimientos de obsidiana hallados en Soblonke fue claro que hubo una preferencia por consumir las fuentes guatemaltecas, durante el periodo Preclásico Tardío (300 AC - 250 DC) en donde se observa un decline importante de las fuentes de San Martín Jilotepeque e Ixtepeque y un aumento significativo del yacimiento de El Chayal durante el Clásico Tardío cuya obsidiana debió ser importada por rutas fluviales a través del Río de la Pasión y posteriormente viajar por vía terrestre hasta llegar a un sitio mayor donde fue redistribuida a sitios menores como Soblonke (Fig.8).

Este dato es concordante con el modelo propuesto por Nelson (1994) quien afirma que el cambio de la obsidiana de San Martín Jilotepeque a El Chayal en el área Maya se suscita como el resultado del decline de la cultura Olmeca. Ya para el periodo Clásico Temprano hubo una continuidad por importar en grandes cantidades la obsidiana de El Chayal por vías terrestres, que continuó durante el periodo Clásico Tardío (250 DC - 600 DC) y Terminal (650 DC / 850 DC / 1000 DC), en donde también hay evidencia de las fuentes geológicas mexicanas como Ucareo/Zaragoza, Pachuca y Pico de Orizaba que debieron llegar por rutas fluviales, haciendo su aparición con mayor fuerza hacia el periodo Clásico Tardío y Terminal e inicios del Posclásico tal y como ocurre en Soblonke.

## Dzunum

Este sitio se localiza a 1.42 km al noreste de Caucel (Fig.3) y las exploraciones realizadas en este asentamiento proporcionaron una muestra escasa de implementos de obsidiana que pertenecieron a la industria de navajas prismáticas siendo ésta la única representada en el lugar. La colección contó con un total de 17 navajas prismáticas sin subtipo, entre fragmentos mediales, proximales y distales que fueron fechados para el periodo Preclásico Tardío (300 AC - 250 DC).

Hasta el momento no existe evidencia de núcleos y otros artefactos relacionados con la manufactura de este tipo de herramientas en el lugar, por lo que se infiere que debieron llegar al sitio como objetos terminados resultado del intercambio poliádico.

En cuanto al patrón de consumo de obsidiana que se suscitó en Dzunum puede decirse que en este lugar se obtuvo esta materia prima de al menos cuatro yacimientos: El Chayal, Ixtepeque, Pico de Orizaba, Veracruz y San Martín Jilotepeque (Figs.4 y 7). Fue claro que la obsidiana preferida fue la de El Chayal que ocupa un 65% de la obsidiana, seguida de San Martín Jilotepeque con un 17%, Ixtepeque con 12% y finalmente Pico de Orizaba con un 6%.

El patrón de obtención de la obsidiana en este lugar concuerda con el modelo propuesto por Nelson (1994), quien argumenta que para las Tierras Bajas del Norte del área Maya durante el periodo Preclásico Tardío fue una etapa transicional en donde hubo un decline importante de las fuentes de San Martín Jilotepeque y una aparición súbita de El Chayal. Siendo que las fuentes de Ixtepeque se importaban en pequeñas cantidades. Con base a los datos recabados de las fuentes geológicas es plausible suponer que Dzunum participara de un intercambio tipo poliádico y que la obsidiana recuperada haya seguido la misma ruta que la de Soblonke, primero por una vía fluvial y después una terrestre, en donde la materia prima fue redistribuida en cadena hasta llegar a sitios mayores como Dzibilchaltun y de ahí a sitios o villas periféricos como Dzunum (Nelson 1994:58).

## Xpet Ha

Este sitio se localiza a 2 km al este de Caucel en él los implementos de obsidiana fueron fechados para el periodo Clásico Tardío y Clásico Terminal (650 - 850 / 900 - 1100 DC) de acuerdo al grupo cerámico Kalax Temprano y Tardío (Fig.3). La colección constó de 105 piezas en total que pertenecen a la industria de navajas

prismáticas y de retoque unifacial/bifacial cuyos tipos fueron: un fragmento de núcleo poliédrico agotado (Fig.9), una macronavaja y 88 navajas prismáticas sobre las cuales se detectaron 12 preformas de puntas prismáticas, dos puntas prismáticas (Fig.10) y un error de manufactura (Fig.4).

La evidencia artefactual indica la posibilidad de que en Xpet Ha pudieron importarse núcleos poliédricos con la finalidad de llevar a cabo en el lugar la manufactura de navajas prismáticas para utilizarse como tal y al mismo tiempo modificarlas mediante el desbaste bifacial para obtener puntas prismáticas de las cuales llama la atención las puntas con muescas laterales que suelen relacionarse al menos estilísticamente con el periodo Clásico Terminal (600 - 850 / 900 DC). Todo apunta a que en este asentamiento hubiera artesanos especializados que se dedicaran a la obtención y manufactura de este tipo de artefactos, aspecto que hasta el momento no es evidente en Soblonke, Dzunum y Timay.

En referencia al patrón de obtención de la obsidiana, ésta se obtuvo de los yacimientos de El Chayal que ocupa el 70.90% de la colección, seguida de Ixtepeque con 12.38% y San Martín Jilotepeque con 6.66%. También se encontraron rastros de obsidiana como Ucareo/Zaragoza que ocupó el 6.66% de la muestra y Pico de Orizaba Veracruz con 1.90% (Fig.7). Parece ser que la obsidiana de Xpet Ha muestra una preferencia por consumir obsidiana de los yacimientos guatemaltecos, tal y como ha propuesto Nelson (2004) en su modelo de intercambio en el área Maya en Tierras Bajas del Norte (Fig.8).

### Timay

Se localiza 1.2 km al noreste de Caucel (Fig.3) y la colección lítica de obsidiana de este lugar se conformó de 35 piezas que fueron fechadas para el Periodo Clásico Tardío (650 - 850 / 900 DC) en las que pudo identificarse a la industria de retoque unifacial/bifacial y de navajas prismáticas. La primera estuvo integrada por tres piezas cuyos subtipos fueron puntas prismáticas elaboradas sobre navajas. La segunda se conformó por 31 navajas prismáticas y dos navajas pequeñas de percusión, a esta industria también pertenecen las puntas (Fig.4).

De acuerdo al análisis no existen datos tecnológicos hasta ahora que sugieran que en el asentamiento se llevara a cabo la manufactura de puntas y navajas prismáticas de obsidiana, por lo que se infiere que arribaron al lugar como objetos terminados (Fig.6).

En cuanto a los patrones de obtención de la obsidiana del sitio Timay parece ser que la mayor cantidad de obsidiana procedió de los yacimientos guatemaltecos, siendo El Chayal el que ocupó el 66% de la muestra, seguida de la fuente de San Martín Jilotepeque con un 14% e Ixtepeque con un 8% y de las fuentes de obsidiana que proceden de México, se localizaron los yacimientos de Pachuca ocupando el 3% de la muestra, y, por último Pico de Orizaba, Veracruz con un 3% (Fig.7).

Si se toma en consideración que el asentamiento de Timay tuvo su mayor auge durante el periodo Clásico Tardío es plausible suponer entonces que la fuente de El Chayal haya sido la predominante, seguida de Ixtepeque y San Martín Jilotepeque. Este patrón de obtención es concordante con la propuesta de Nelson (1994) quien afirma que durante el periodo Clásico Tardío la obsidiana de El Chayal fue la predominante, sin embargo, durante este periodo de tiempo llegaron cantidades menores de obsidiana de los yacimientos de Ixtepeque y San Martín Jilotepeque. Nelson (1994) también argumenta que para este mismo periodo de tiempo hubo presencia de fuentes mexicanas Pico de Orizaba y Pachuca. Incluso durante el Clásico Terminal (850 / 900 - 1100 DC), la fuente de Pachuca aparece en menores proporciones, aspecto que es de considerar en el sitio bajo estudio, ya que dicho yacimiento solo ocupa el 3% de la muestra.

Las rutas por las cuales pudo llegar la obsidiana de fuentes guatemaltecas como El Chayal y San Martín Jilotepeque fueron por vías terrestres que conectaban a las Tierras Altas Centrales de Guatemala (Fig.8), sin embargo, hay evidencia que apunta a que en el periodo Clásico Terminal (850 / 900 - 1100 DC), la obsidiana de Ixtepeque se intercambiaba en la región por vías acuáticas desde una ruta del Caribe mejor organizada (Braswell 1997, Nelson 1994).

Del mismo modo, el periodo Clásico Terminal (850 / 900 - 1100 DC) es una etapa transicional en lo que a las rutas de intercambio se refiere dado que los Mayas Putunes en esa misma época comienzan a ejercer una fuerte influencia en el norte de Yucatán, controlando y redistribuyendo la obsidiana mexicana que entró al área Maya (Nelson 1994:66).

### CONSIDERACIONES FINALES

Las colecciones de obsidiana de los asentamientos pertenecientes a la zona noroeste de Mérida, Yucatán, también conocida como Caucel proveen información interesante sobre la obtención de esta materia prima, a

pesar de tener auges temporales distintos. Aspecto que demuestra el desarrollo paulatino de los sitios de la región desde el Preclásico hasta el periodo Clásico Tardío y Terminal.

El sitio Soblonke reafirma una ocupación Preclásica Tardía mediante la evidencia de yacimientos como San Martín Jilotepeque, misma que se extiende hasta el periodo Clásico Tardío y Terminal con la presencia de la fuente de El Chayal. Como bien se ha expuesto con anterioridad las industrias líticas representadas en ese asentamiento no muestran evidencia alguna de que la obsidiana hubiera llegado en forma de núcleos o macronúcleos para manufacturar en el lugar navajas prismáticas o las preformas de puntas prismáticas, aspecto que indica el intercambio de estas herramientas en sus formas finales. Este mismo patrón de obtención de la obsidiana y representación de industrias también se identifica en el sitio Dzunum que muestra sólo una ocupación durante el Preclásico Tardío, siendo probable que ambos coexistieran en tiempo y espacio en la zona.

No obstante, vale la pena señalar que durante el periodo Clásico Temprano Soblonke mostró un decrecimiento de las fuentes de San Martín Jilotepeque y aumento significativo de la obsidiana de El Chayal, teniendo poca presencia de fuentes mexicanas como Pachuca, Pico de Orizaba y Ucareo/Zaragoza. Dicho patrón en el consumo de la obsidiana continúa hacia el periodo Clásico Terminal, generando que las industrias líticas se mantengan constantes durante esa etapa en el asentamiento. Todo indicó que el consumo de la obsidiana en Soblonke e Xpet Ha durante el Clásico Tardío y Terminal fue similar, sin embargo, Xpet Ha mostró una dinámica distinta en cuanto a sus industrias líticas dado que en el lugar existen indicios de haberse manufacturado las navajas prismáticas y puntas prismáticas. Al respecto se puede considerar que durante este periodo de tiempo Soblonke presentó una fase más fuerte de ocupación que es visible en términos constructivos a tal punto que quizás llegó a convertirse en una villa o asentamiento dominador en la zona de Caucel.

Al parecer los patrones de obtención de obsidiana de los cuatro sitios bajo estudio revelan además del desarrollo de estas comunidades el tipo de intercambio que se fue suscitando en ellos. Hay que recordar que una de las preguntas de investigación del presente estudio es precisamente dilucidar el tipo de intercambio al cual estuvieron sujetos estos asentamientos.

Al respecto se puede apuntar que durante el periodo Preclásico Medio y Tardío en el norte de Yucatán,

Dzibilchaltun y T'ho' fueron ciudades grandes con poblaciones densas ubicadas en la región de Ichkansihó que participaron de un intercambio diádico de mercancías (Nelson 1994, Braswell 1997, 2009) en cadena incluyendo a la obsidiana, es decir, de un intercambio abierto entre comunidades más o menos iguales, en este caso se refiere a ciudades capitales.

Sin embargo, no sólo Dzibilchaltun y T'ho' destacaron como capitales importantes en el norte de Mérida durante el periodo Preclásico; recientemente los estudios de Robles y Andrews (2004:49) han revelado la existencia de otros sitios preclásicos catalogados en este mismo rango como por ejemplo: Xtobo un sitio regional del noroeste de Yucatán de gran importancia durante el periodo Formativo.

En caso del tipo de intercambio poliádico, se puede mencionar la injerencia de sitios como Xaman Susula y Soblonke en la zona de Caucel, que revelan la complejidad de organización social y política en la región mediante el estudio de su arquitectura y sus patrones de asentamiento, aunque se sabe muy poco sobre sus sistemas económicos. A pesar de que no se poseen suficientes datos sobre los asentamientos del noroeste de Mérida en el periodo Formativo, el caso de Xaman Susula (Peniche 2012:74) ubicado al suroeste de Caucel, con una ocupación principal en el periodo Preclásico y abandonado durante el Clásico Temprano puede dar pistas sobre el tipo de intercambio económico que pudo suscitarse en el área en ese lapso temporal.

Según las investigaciones, Xaman Susula pudo haber estado bajo el dominio de Xtobo. En ese sentido suena razonable apoyar la propuesta de Peniche (2012), quien argumenta que éste primero funcionó como un centro administrativo en la región de Caucel controlando las villas cercanas durante este periodo de tiempo (Peniche 2012:75), fungiendo como un enlace intermedio. Si Xaman Susula controló sitios (villas) más pequeños, también pudo haber ejercido el control de bienes materiales como la obsidiana durante el Preclásico. De ser así, es plausible suponer que parte de la obsidiana llegara a este lugar mediante un intercambio poliádico con Xtobo y fuera redistribuida a sitios menores subyugados como Soblonke y Dzunum, ya que la distancia aproximada entre ellos es de 1.7 a 2 km. Esto explicaría porque no habría evidencia de manufactura a nivel de industrias en Soblonke y Dzunum con lo cual podría quedar en evidencia un intercambio cerrado, es decir, un tipo de intercambio entre un cacique y su aldea tendiendo a monopolizar incluso la producción de herramientas de obsidiana.



Por otra parte, la aparición de la obsidiana de El Chayal durante el Clásico Temprano en Soblonke concuerda con la caída de Xaman Susula, aspecto que podría explicar el surgimiento de un nuevo sistema hegemónico que operó en la región. Basta recordar que durante este lapso hubo una transición en las redes de intercambio, lo cual vendría a explicar la siguiente fase de ocupación.

Para poder desentrañar el tipo de intercambio a nivel poliádico que pudo operar en la región de Caucel desde el Clásico Temprano hasta el Clásico Tardío/ Terminal es necesario esbozar algunos eventos que ocurrían en las planicies del norte de Yucatán. Robles y Andrews (2004) afirman, que en el periodo Clásico Temprano Ichkansiho inicia su despegue como metrópoli en las planicies del norte de Yucatán, no obstante, Dzibilchaltun cobra aun mayor fuerza durante el Clásico Terminal convirtiéndose en la nueva ciudad capital (Cobos 2004; 2010).

De este modo, el periodo Clásico Tardío y Clásico Terminal está representado en la zona de Caucel por nuevamente Soblonke, Timay e Xpet Ha. Todo parece apuntar a que durante este lapso temporal la zona de Caucel estuviera bajo el dominio de la gran ciudad capital de Ichkansiho, ya que la distancia entre ésta, el sitio de Caucel y Soblonke es de aproximadamente 10 km donde se ha argumentado su radio de acción (Robles 2004). Durante este periodo Soblonke parece ser el sitio de mayor importancia dado su arquitectura, densidad y distribución de estructuras, si se compara con Timay e Xpet Ha. En ese sentido es meritorio suponer que la obsidiana de Timay e Xpet Ha fuera redistribuida a estos desde Soblonke mediante un intercambio poliádico (cerrado) ya que la distancia entre los tres varía entre 1 a 1.5 km. Incluso la diferencia en la industrias entre estos tres sitios puede deberse a que Soblonke manipuló no sólo la distribución de la obsidiana sino también la manufactura de las navajas y de puntas prismáticas que se hallaron en Xpet Ha; cabe la posibilidad que este último haya sido el lugar en donde se llevó a cabo la manufactura de este tipo de herramientas halladas en Soblonke.

Ya para el periodo Posclásico no se cuenta con evidencia suficiente que permita realizar inferencias sobre el comercio de obsidiana en la zona de Caucel, pero se está seguro que en un futuro este panorama cambiará con las exploraciones que se desarrollen en el área.

Hasta ahora se ha revelado algunos aspectos sobre la economía e intercambio de obsidiana en la región de Caucel, sin embargo, aún faltan muchos datos que ayuden a corroborar las propuestas de este trabajo que

tan sólo es un acercamiento a la interpretación de las economías antiguas de los Mayas prehispánicos de la región noroeste de Mérida.

## REFERENCIAS

BRASWELL, Geoffrey E.

1997 El intercambio prehispánico en Yucatán, México. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp. 545-555. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

2000 Industria Lítica Clase Tallada: Obsidiana. En *El Sitio Maya de Topoxté: Investigaciones en una Isla del Lago Yaxhá, Petén, Guatemala* (editado por W. Wurste), pp. 208-221. Verlag Philipp Von Zaburn-Marnz Am Rhein.

2009 Chay una historia económica de los mayas antiguos. En *Los Investigadores de la Cultura Maya* 17. Tomo I, pp 147-154. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.

COBOS, Rafael

2004 Chichén Itzá: Settlement and Hegemony during the Terminal Classic Period. En *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation* (editado por A. Demarest, P. M. Rice y D. S. Rice), pp. 517-544. Universidad de Colorado, Boulder.

2010 Más allá del centro de Yucatán: Reconstruyendo el dominio territorial de Chichén Itzá en las Tierras Bajas Mayas del Norte. En *VI Coloquio Pedro Bosch Gimpera* (editado por E. Ortiz Díaz), pp. 333-348. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

HANSON, Craig A.

2002 In Praise of Garbage: Historical Archaeology, Households, and the Maya Political Economy. En *Anciente Maya Political Economies* (editado por M. A. Masson y D. A. Freidel), pp. 365-397. Altamira Press New York.

MEDIZ BOLIO, Antonio y Mercedes de la Garza

1985 *Libro de Chilam Balam de Chumayel*. Cien de México-Secretaría de Educación Pública, México.

NELSON, Fred W.

1994 Redes de intercambio de obsidiana en Mesoamérica. En *Cristales y obsidiana prehispánicos* (coor-

- dinado por M.C. Serra Puche y F. Solís Olguín), pp.53-70. Siglo Veintiuno Editores, México.
- PANTOJA, Luis; María Gómez Cobá y Cecilia Medina Martín  
2007 Los Enterramientos en Ciudad Caucel, Fase I. El Sitio de Soblonké, Yucatán. En *Rescates y Salvamentos arqueológicos en Campeche y Yucatán* (coordinado por V. Suárez Aguilar), pp. 178-188, Campeche, Campeche. CONACULTA.
- PANTOJA, Luis; Cecilia Medina Martín, María Gómez, Maribel Gamboa, Elia Zaldivar R. y Roberto Can  
2013 *Informe inédito Proyecto Soblonké-Caucel Norte*. Informe técnico Final. Archivo del Proyecto. Mérida Yucatán.
- PENICHE, Nancy  
2012 The Architecture of Power and Sociopolitical Complexity in the Northwestern Yucatán during the Preclassic Period. En *The Ancient Maya of Mexico reinterpreting the Past of Northern Maya Lowlands* (editado por G. Braswell) pp. 65-87. Equinox Publishing. Uk Ltd, Croydon.
- POLANYI, Karl  
1975 Sistema económico como Proceso Institucionalizado. En *Antropología y Economía*. Pp. 155-178. Editorial Anagrama, Barcelona.
- RATHJE, William, L., D.A. Gregory y F. M. Wiseman  
1978 Trade models and Archaeological Problems: Classic Maya Examples. En *Mesoamerica Communication Routes and Culture Contacts* (editado por T. A. Lee Jr. y C. Navarrete) pp. 147-175. Papers of New York Archaeological Foundation No.40. Provo, Utah, Brigham Young University Press.
- RENFREW, Collin  
1993 *Arqueología Teorías, Métodos y Práctica*. Ediciones Akal, Madrid, España. pp. 321-353.
- ROBLES CASTELLANOS, Fernando y Anthony P. Andrews  
2003 *Proyecto Costa Maya: Reconocimiento Arqueológico en el noroeste de Yucatán, México*. Reporte Interino. Temporada 2002. Instituto Nacional de Antropología e Historia, National Geographic Society, New College of Florida. Informe presentado al Consejo de Arqueología INAH.  
2004 Proyecto Costa Maya: Reconocimiento arqueológico de la esquina noroeste de la Península de Yucatán. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.41-60. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- ROYS, Ralph L.  
1952 Conquest sites and subsequent destruction of maya architecture in the interior of northern Yucatán. *Contributions to American Anthropology and History*, No.54:131-182, Washington.
- SHEETS, Payson  
1975 Behavioral Analysis and the Structure of Prehistoric Industry. *Current Anthropology* 16:369-391.
- SMITH, Carol A.  
1976 Exchange Systems and the Spatial Distribution of Elites: The Organization of Stratification on Agrarian Societies. En *Social Systems: Regional Analysis, Volume 2* (editado por C. A. Smith), pp. 390-474. Academic Press, New York.
- SUÁREZ, Vicente y Heber Ojeda  
2007 Los asentamientos prehispánicos de la Ciudad de Mérida: El caso de Mulsay. En *Rescates y Salvamentos arqueológicos en Campeche y Yucatán* (coordinado por V. Suárez Aguilar), pp. 151-164. Campeche, Campeche. CONACULTA.
- WALLERSTEIN, I.  
1974 *The Modern World System*. Vol. 2. Academic Press New York London.

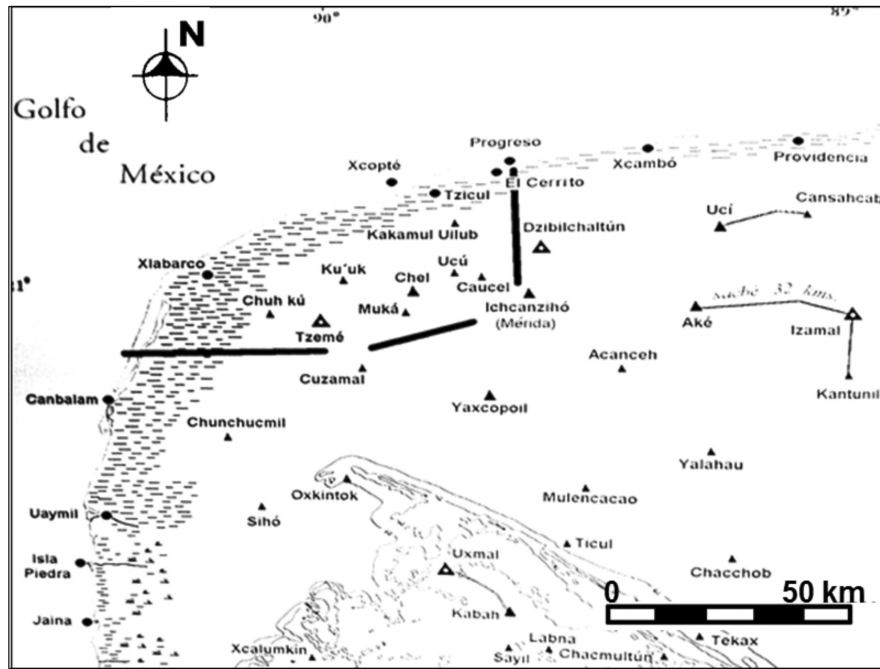


Fig.1: Sector Noroeste de la Península de Yucatán que muestra los sitios que conforman la región de estudio (Tomado de Robles y Andrews 2003).

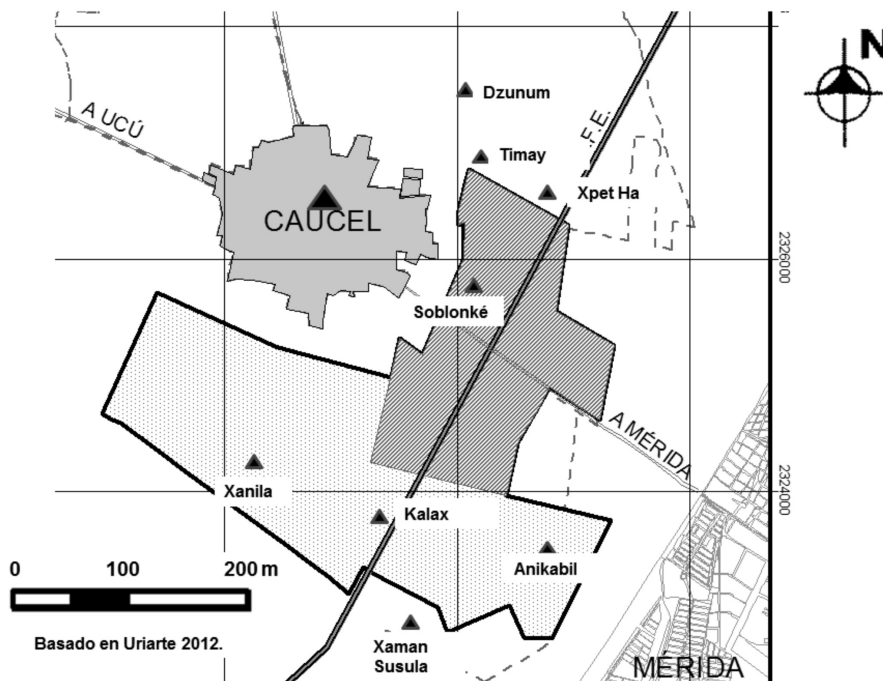


Fig.2: Mapa que muestra el área de Caucel y los sitios asociados.

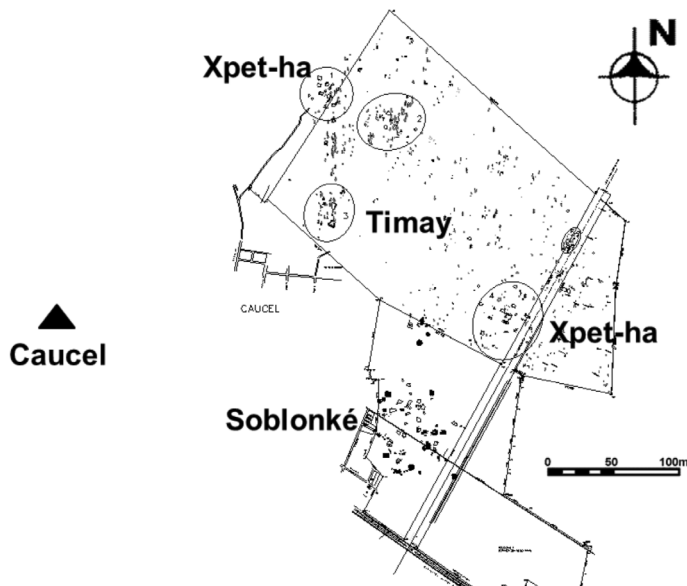


Fig.3: Mapa de los sitios estudiados, al norte de Caucel (Pantoja 2013).

Sitio	Industria	Tipo	Subtipo	Cantidad	
Soblonké	Industria de retoque unifacial/bifacial	Bifacial	Punta prismática	2	
			Cuchillo	1	
			Perforador taladro	1	
			Preforma de punta	6	
			Lasca de adelgazar	1	
			Total	11	
	Industria de navaja prismática	Navaja prismática			144
		Navaja pequeña de percusión			2
		Bifacial	Punta prismática		1
			Cuchillo		1
			Perforador taladro		1
			Punta prismática		1
			Preforma de punta		6
			Total	156	
	Industria de percusión casual	Lasca casual			1
Industria de percusión bipolar	Lasca			1	
No identificada	Lasca			2	
	Pedazo			1	
Ajustado por artefactos asignado a más de una industria (N=10)					
Timay	Industria de retoque unifacial/bifacial	Navaja prismática	Punta con base recta	2	
			Punta con base convexa y aletas redondeadas	1	
			Total	3	
	Industria de navajas prismáticas	Navaja prismática			31
			Punta con base recta		2
			Punta con base convexa y Aletas redondeadas		1
			Navaja pequeña de percusión		1
		Total	36		
Ajustado para artefactos asignados a más de una industria (N=3)					
Dzunum	Industria de navajas prismáticas	Navaja prismática	Sin subtipo	17	
Xpet Ha	Industria de navajas prismáticas	Núcleo polidrico agotado		1	
		Macronavaja		1	
		Navaja prismática	Sin subtipo	88	
			Puntas prismáticas	2	
			Preforma de punta prismática	12	
		Error de manufactura	1		
			Total	105	
Industria de retoque unifacial/bifacial	Bifacial	Puntas prismáticas		2	
		Preforma de punta prismática		12	
		Error de manufactura		1	
		Total	15		
Ajustado para artefactos asignados a más de una industria (N=15)					

Fig.4: Tabla general que concentra la colección lítica analizada en los sitios al norte de Caucel (Góngora 2013).

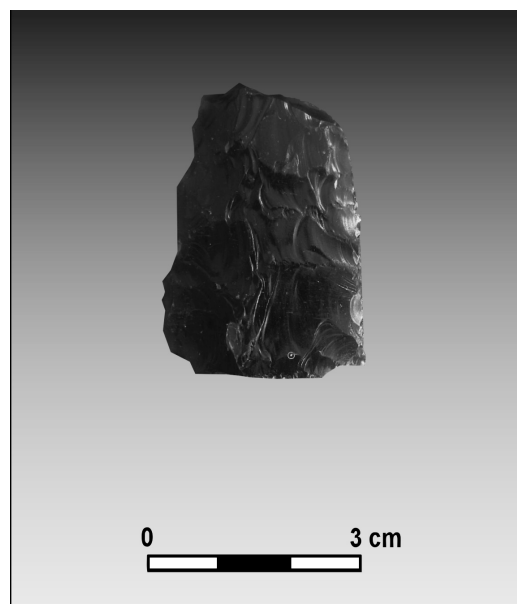


Fig.5: Bifacial, cuchillo procedente de Soblonké (C. Góngora).

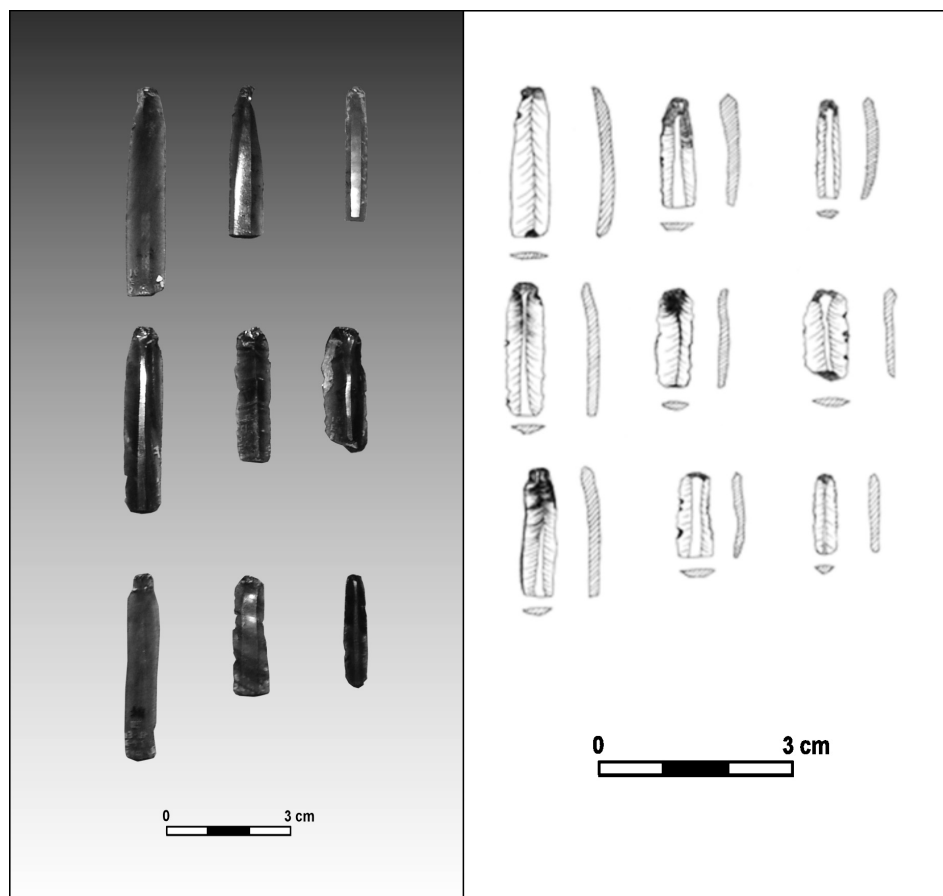


Fig.6: Industria de Navajas prismáticas (C. Góngora).



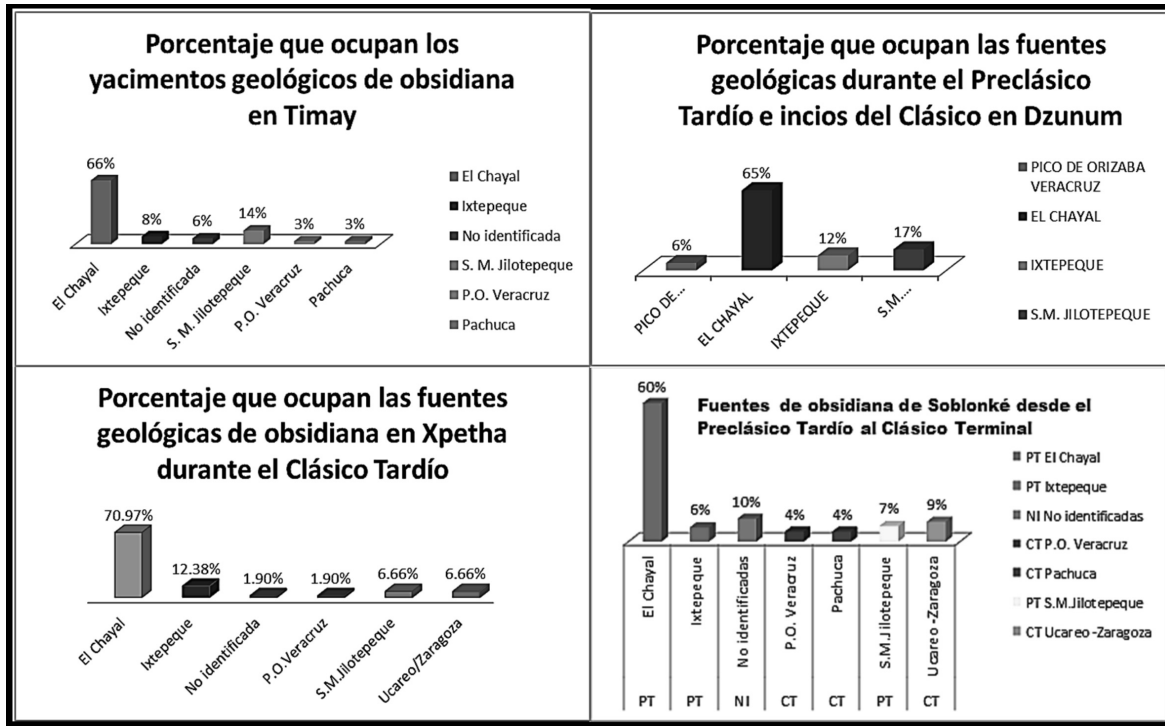


Fig.7: Gráficos con los porcentajes de los materiales analizados de los sitios bajo estudio.

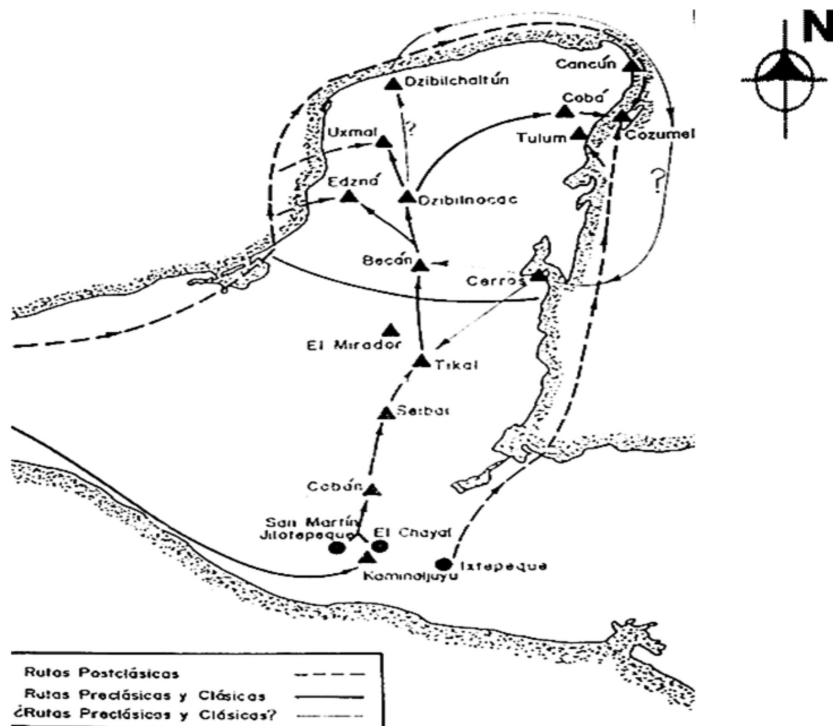


Fig.8: Mapa que muestra las rutas de intercambio de la obsidiana (Tomado de Nelson 1994).

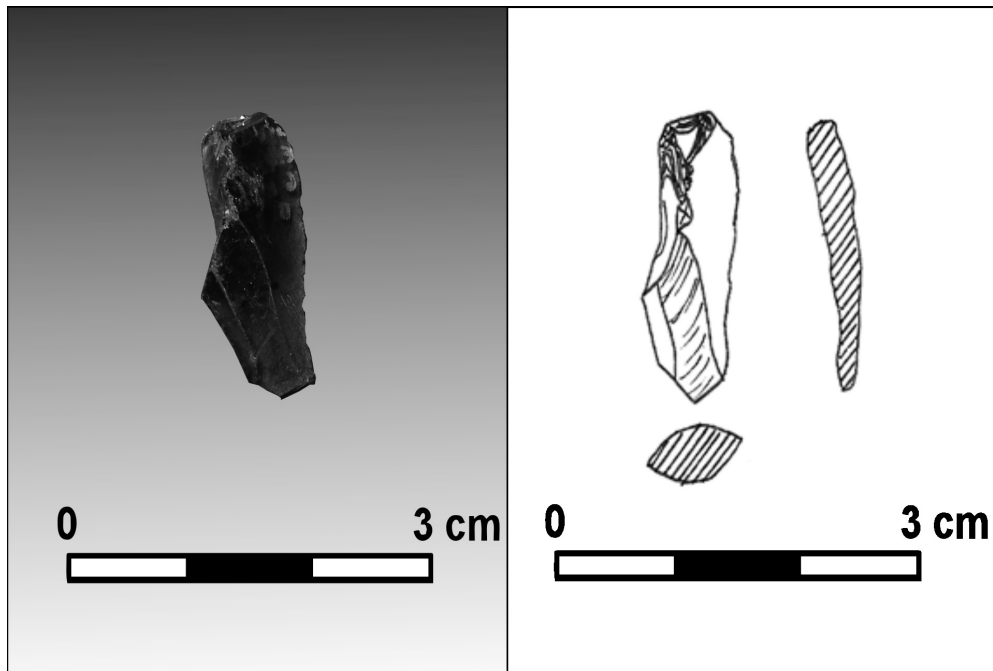


Fig.9: Fragmento de núcleo poliédrico, proveniente de Xpet Há (C. Góngora).

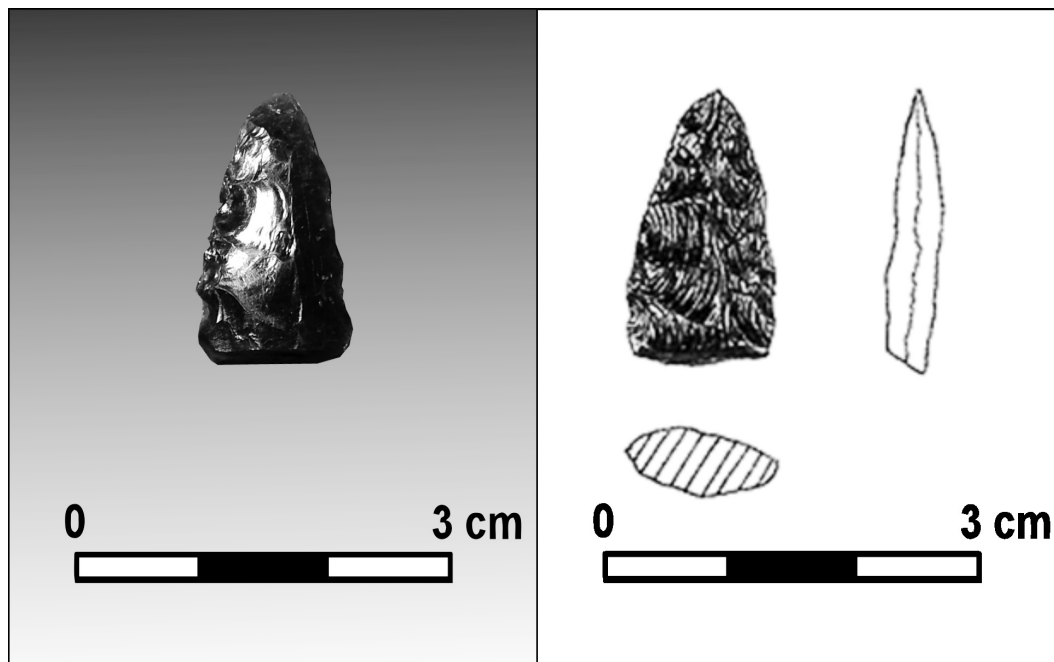


Fig.10: Industria Bifacial: punta prismática (C. Góngora).