Domínguez, María del Rosario, Joel D. Gunn y William J. Folan

La cerámica y lítica de Calakmul, Campeche, México: Un análisis contextual de las Estructuras I, II, III y VII. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.705-726. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital)

50

LA CERÁMICA Y LÍTICA DE CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO: UN ANÁLISIS CONTEXTUAL DE LAS ESTRUCTURAS I, II, III Y VII

María del Rosario Domínguez Joel D. Gunn William J. Folan

Desde que se inició el análisis de los materiales arqueológicos de Calakmul, específicamente el de la cerámica (Domínguez 1994) y la lítica (Domínguez *et al.* 1995; 1997; s.f.), se contempló como uno de los objetivos a realizar, además de establecer las respectivas tipologías cerámicas y líticas, un estudio funcional de los artefactos, así como de los espacios localizados en los edificios excavados por el Proyecto Calakmul de la Universidad Autónoma de Campeche (Figura 1; Folan *et al.* 1995).

Para realizar el estudio funcional de las vasijas cerámicas, se consideraron como indicadores para definir sus posibles usos y funciones, los atributos físicos como la forma de las mismas, la capacidad, la altura, la superficie interior y exterior, cualquier evidencia de exposición al fuego, así como su ubicación contextual.

En el caso de las herramientas líticas, los aspectos que se consideraron como indicadores fueron el tipo de la plataforma, la secuencia de reducción, el tamaño de las lascas, el tipo y color del material, el tipo de terminación del artefacto y el tipo de artefacto mismo, además de la asociación con su contexto cultural.

En ambos casos se tomaron en cuenta además, datos etnográficos y otros obtenidos a través de los códices Mayas.

El estudio del uso funcional del espacio en los edificios excavados en Calakmul, se basa en un análisis de la distribución espacial de los materiales arqueológicos, para de esta manera inferir los patrones de comportamiento de la sociedad que habitó Calakmul. En otras palabras, partimos del hecho de que el estudio de las áreas de actividad y de la tecnología empleada, es esencial para comprender la base material de la sociedad en estudio y por lo consiguiente el aspecto de la organización social.

Los diferentes estudios que se han realizado sobre áreas de actividad en Mesoamérica, han definido a éstas como espacios, espacialmente delimitados, en donde se llevaron a cabo acciones específicas (Flannery y Winter 1976; Florey y Folan 1981; Folan 1969; Folan *et al.* 1979; Folan, Florey y Ruiz Chávez 1982, 1987). Además de considerar que un área de actividad es la concentración y asociación de materia prima, instrumentos, desechos o compuestos químicos en superficies o volúmenes definidos, que en ocasiones está relacionada con elementos constructivos, reflejando procesos de trabajo o de consumo particular, refieren la presencia de juegos de herramientas (*tool kits*) usados para actividades específicas (Domínguez *et al.* 1995, 1997; Flannery y Winter 1976).

La amplitud de dicho concepto permite aplicarse tanto a unidades habitacionales como a centros administrativos y centros cívico-ceremoniales, como es el caso del presente estudio.

En este sentido, fueron analizados en su contexto arqueológico los materiales de las Estructuras I, II, III y VII en Calakmul, Campeche, con la finalidad de observar su presencia y su representatividad en asociaciones significativos con otros elementos culturales.

Hasta la fecha, se ha mantenido básicamente el carácter ceremonial y religioso de las ciudades prehispánicas, evidenciado por la presencia de numerosos basamentos piramidales coronados por templos, sin prestar atención, por otro lado, al aspecto urbano que se manifiesta en los objetos, rasgos y características de los asentamientos, incluyendo las estructuras públicas.

Estudios en Tikal, por ejemplo, han definido claras distinciones funcionales de las diferentes áreas centrales, como es el caso de Acrópolis Norte, en donde se centran aspectos religiosos-ceremoniales y Mundo Perdido, que presenta un carácter astronómico (Iglesias 1987).

En Nakbe y El Mirador, la monumentalidad de los edificios y las evidencias de los materiales arqueológicos, indican una fuerte ocupación de carácter ceremonial y ritual (Forsyth 1989; Hansen 1990).

Calakmul, desde el Preclásico Tardío y Clásico Temprano, muestra además de un definido carácter funcional cívico-ceremonial, manifestado por la presencia de grandes edificios monumentales, funciones de índole socio-políticas, como lo comprueban los elegantes e imponentes personajes representados en las estelas del sitio, así como por los enterramientos en tumbas abovedadas (Figura 2) con abundantes ofrendas de carácter suntuario y por la presencia de caminos locales y regionales.

A finales del Clásico Tardío y Terminal, Calakmul presentó cambios importantes en cuanto a la cerámica y la arquitectura, como son la construcción de 67 cuartos en la fachada norte de la Estructura II (Figura 3), que seguramente fueron consecuencia de un cambio demográfico en el sitio, transformando de esta manera algunos espacios cívico-ceremoniales existentes por espacios habitacionales, tal vez anticipando un uso similar a los espacios presentes en algunos sitios localizados en las Tierras Altas de Chiapas según Evon Vogt (1983).

Lo anterior debió traer como consecuencia, el acceso de un mayor número de personas a un área que era considerada como restringida en épocas más tempranas, convirtiendo a la Estructura II en un edificio más público y además, de carácter habitacional, sugerido a través de los materiales arqueológicos.

Nuestra definición de edificios con funciones habitacionales, parte de los diferentes estudios que se han realizado sobre áreas de actividad doméstica (Benavides y Manzanilla 1987; Florey y Folan 1981; Folan 1969; Florey, Folan y Ruiz 1982, 1987; Harrison 1979), en donde se mencionan como algunos de los indicadores para determinar este tipo de actividades, los siguientes elementos:

- 1. Presencia de cuartos
- 2. Fogones y ceniza
- 3. Cerámica utilitaria en grandes cantidades, incluyendo las que presentan bases quemadas
- 4. Fragmentos de grandes ollas para almacenamiento
- 5. Manos
- 6. Piedras de moler
- 7. Restos de comestibles
- 8. Herramientas líticas de ambos sexos
- 9. Talleres

En el caso específico de los talleres líticos, estamos de acuerdo con Clark (1981), al definirlos como un lugar en donde laboran artesanos, ya sea de tiempo completo o parcial, que dominan una técnica que no practica el resto de la comunidad; en donde la producción es especializada y está enfocada a la elaboración de una determinada gama de productos.

El análisis de los materiales líticos de Calakmul, nos ha mostrado por lo menos la presencia de dos distintas clases de talleres de acuerdo a lo establecido por Pastrana (1981) y Clark (1981):

- 1. Taller de reducción de lascas
- 2. Taller de obtención de lascas

De acuerdo al mismo análisis lítico de Calakmul, basado sobre el estudio estadístico de 16,000 lascas y artefactos líticos y de su distribución espacial, ambos talleres funcionaron en cadena, con base al esquema que hemos inferido respecto al flujo de los materiales líticos (Domínguez, Gunn y Folan s.f.), el que sigue una dirección desde la base hacia la parte media-superior de la Estructura II, para de ahí dirigirse a la Estructura III o palacio de Lundell. Lo anterior ubica, por lo consiguiente, los talleres de obtención de lascas hacia la parte inferior de los edificios y los talleres de reducción de lascas en la parte media-superior (Figura 4).

Este nivel de organización en el trabajo de los materiales líticos, nos lleva a una serie de implicaciones económicas y sociales de gran importancia para comprender el funcionamiento de la sociedad que habitó Calakmul, como lo muestra la obsidiana de acuerdo al análisis realizado por Braswell (1997, comunicación personal).

Después de considerar las funciones y usos de las vasijas cerámicas y artefactos líticos, se realizó su distribución espacial en cada una de las estructuras excavadas (I, II, III y VII), con la finalidad de definir el uso funcional de los espacios y los edificios mismos.

Para un mayor entendimiento sobre el uso funcional de los edificios, se tratarán primero los edificios tipo templo, como son el I y el VII y posteriormente, se hablará de los edificios tipo palacio como el IIB y el III.

ESTRUCTURA I

Es un edificio público de 50 m de altura, construido sobre un gran basamento cuyas dimensiones son mayores que las del Templo IV de Tikal (Figura 5). La excavación de este edificio se concentró en dos plataformas localizadas en la parte superior del mismo, en donde se levantó un pequeño templo. En general, el material recolectado durante la excavación de este edificio procede en su mayoría de escombro, por lo que es difícil realizar un estudio funcional de los materiales (Zapata y Florey 1989-1990), sin embargo puede mencionarse que el material que se encuentra asociado con la plataforma pertenece en su mayoría al complejo Halibe o Clásico Terminal, representado principalmente por ollas y vasijas de gran capacidad del grupo Tinaja para almacenar líquidos, en asociación con escasos materiales líticos.

ESTRUCTURA VII

Es un edificio público de 24 m de altura que se encuentra localizado en el límite noreste de la Plaza Central (Figura 6). El templo superior de esta estructura está formado por tres cuartos que corren paralelamente en dirección este-oeste y que se dividen por un pasillo central, haciendo un total de seis espacios, además del lado sur de la plataforma que da acceso al templo (Domínguez 1992; Domínguez y Gallegos 1989-990).

De acuerdo con el material arqueológico registrado en cada una de las crujías del recinto superior, inferimos que para el Clásico Tardío, se realizaron actividades de carácter ceremonial y residencial, distribuidas de la siguiente manera:

La crujía norte presentó pozos de saqueo. No obstante, el haber registrado fragmentos de incensarios nos hace pensar en actividades de carácter ritual, que pudieron estar asociados a las funciones religiosas ejercidas en la etapa posterior.

La crujía central presentó un severo grado de destrucción en gran parte del lado oeste, lo que impidió un control estratigráfico de la excavación. Respecto al lado este, se le ha asignado a este espacio la función de dormitorio, así como del lugar en donde se depositaban los objetos de uso especial. Lo anterior se sugiere por la presencia de una banqueta, así como de elementos especiales como alabastro, concha, textil, cerámica ceremonial, etc.

La crujía sur presentó hacia el lado este, cerámica de uso doméstico, asociada con fogones y algunos fragmentos de piedras de moler, que nos lleva a pensar en la utilidad del cuarto con funciones domésticas y culinarias.

Las evidencias indican que a finales del Clásico Tardío, el templo se utilizó con fines exclusivamente ceremoniales y religiosos, pues la presencia de una cámara funeraria ocupada por un individuo de alta jerarquía, ataviado con rica ofrenda de jade y vasijas de carácter ritual, lo afirman. Lo anterior se complementa con la construcción de una banqueta en el pasillo central con un nicho en la parte media, así como restos de ceniza, tal vez copal y fragmentos de incensarios.

ESTRUCTURA III

Conocida como el palacio Lundell, es un edificio tipo palacio compuesto por 12 cuartos (Figura 7), que fueron excavados en su totalidad junto con la plataforma sobre la que se asienta este edificio, durante los trabajos de campo de 1984 y 1985 por Fernando Álvarez y Ricardo Armijo (1988-1989).

En el lado oeste de la plataforma que corresponde al acceso principal se registró una mayor cantidad de cerámica, concentrándose en los extremos este y oeste, que corresponde en su mayoría a grandes vasijas de tipo ollas y cántaros del grupo Tinaja, sugiriendo que fueron colocadas en dichos espacios abiertos con el propósito de colectar agua de lluvia.

En este edificio, son evidentes los indicadores de actividades domésticas: la presencia de fogones en el Cuarto 9 asociadas con vasijas utilitarias, material lítico, metates, semillas carbonizadas y material gasterópodo, lo que nos lleva a pensar en el uso de ese cuarto como un espacio en donde se preparaban y consumían alimentos. Este mismo cuarto se comunica hacia el sur con el Cuarto 10, que parece tratarse de un dormitorio y durante el Clásico Tardío o Terminal se comunicaba con el Cuarto 1 - cuando los antiguos abrieron una entrada en el muro oeste del cuarto-, que se trata de un espacio amplio.

En el Cuarto 4, fueron registradas lascas de desecho de talla en asociación con los núcleos mismos, lo que nos indica la presencia de un taller de obtención y reducción de lascas para la elaboración de artefactos de piedra.

El Cuarto 1 parece tratarse de un espacio usado para diversos fines, probablemente su gran tamaño lo hacía el lugar idóneo para realizar labores que requerían de una mayor amplitud, como la recepción y entretenimiento de visitantes (Folan 1969; Landa 1941). De acuerdo con la evidencia que nos proporcionan los materiales, pensamos en que la parte norte de este cuarto, fue utilizada como lugar de preparación de comida, posiblemente para la molienda de granos de maíz, de cacao, de hierbas, de semillas comestibles, etc, por la presencia de una gran cantidad de manos y piedras de moler

encontrados ahí. Asimismo, la parte central de dicho cuarto y la parte media superior de la escalinata principal de acceso, parece que estuvieron relacionadas con la práctica de actividades ceremoniales, debido a la presencia de figurillas e instrumentos musicales registrados en dichos lugares (Ruiz 1997).

Otra de las actividades que parece se alternó con la anterior, o bien fue complementaria, es el haber usado ese espacio como un taller de reducción de lascas para la manufactura de bifaciales y terminación de artefactos o de refinamiento de cortes, como lo demuestra la gran cantidad de lascas secundarias y terciarias registradas en ese lugar. Esta actividad parece que se extendió hacia la parte central y sur del mismo Cuarto 1.

ESTRUCTURA II

Se trata de un edificio del Preclásico Tardío de 55 m de altura por 140 m² en su base y representa uno de los monumentos triádicos, de tipo público y ceremonial más grande de Mesoamérica (Figura 8).

Esta estructura fue utilizada para una gran diversidad de funciones identificadas en diferentes periodos cronológicos. Algunas de estas incluyen actividades domésticas, ceremoniales, religiosas, así como también la presencia de áreas de producción lítica y otros objetos.

A pesar de que la arquitectura es uno de los principales indicios que frecuentemente se toman en cuenta para definir funciones en los edificios, hemos observado que estas asignaciones deben ser consideradas con cierta precaución.

Nuestras investigaciones en Calakmul han demostrado la presencia de múltiples actividades cotidianas, practicadas en los edificios con arquitectura monumental, los cuales, de acuerdo a la literatura, generalmente deben estar asociados con funciones cívicas/ceremoniales y religiosas exclusivamente, según algunas interpretaciones tradicionales.

Esta Estructura II está formada por los Edificios 2A, 2B, 2C, 2D, 2H y 2F. De estos, los únicos edificios que fueron intervenidos sólo parcialmente fueron el 2C y 2D, los restantes fueron excavados extensivamente y presentan la siguiente información:

Edificio 2A: se trata de un edificio tipo templo que parece recibió en su fachada norte los cambios culturales que se manifestaron durante el Clásico Terminal, incluyendo la adición de varios cuartos pequeños. Tenemos por un lado, que es evidente la gran cantidad de cerámica utilitaria asociada con manos y piedras de moler de caliza, que nos indican actividades domésticas, pero por otro lado tenemos la presencia de pequeñas piedras de moler con acanaladuras hechas de piedra volcánica, perforadores, raspadores denticulados y puntas sin muesca que parecen estar relacionados con la elaboración de trabajos finos, como podría haber sido la elaboración de la indumentaria de la gente noble, por parte de personal especializado.

Edificio 2F: corresponde a una plataforma que deja a la vista los cimientos de lo que fueron una serie de cuartos perteneciente a un palacio con muros y techos de materiales perecederos (Figura 9). La cerámica y la lítica registradas en este edificio nos confirman su función ceremonial, reflejado por la presencia de cerámica de uso ceremonial, así como de artefactos de basalto, considerados como producto de lujo y de importación, además de un acceso reservado. Por su ubicación y asociación con dichos materiales, este lugar seguramente fue destinado exclusivamente para albergar gente de la nobleza, así como para la realización de ceremonias, con un control estricto hacia el resto de la comunidad calakmuleña.

Edificio 2H: se trata de un templo, con una arquitectura similar al de la Estructura VII (Figura 10). La presencia de dos tumbas registradas y excavadas por Abel Morales en el mismo edificio,

correspondientes al Clásico Tardío (Folan y Morales 1996), nos habla de la importancia, desde el punto de vista ceremonial, de dicho edificio. Las vasijas depositadas como ofrenda en ambas tumbas, fueron de uso exclusivo de altos dignatarios, como lo demuestra la vasija tipo códice importada de Nakbe, según los análisis por activación de neutrones realizados por Ronald Bishop y Dorie Reents-Budet del Smithsonian Institute of Washington (Reents-Budet *et al.* s.f.), así como la presencia de artefactos de basalto en el mismo edificio, que por ser considerados como objetos de lujo, debieron haber sido usados por la nobleza.

Edificio 2B: este edificio tipo palacio (Figura 11) también sufrió cambios, pues además de registrarse cerámica monocroma de uso exclusivo de la élite, se reportaron grandes cantidades de cerámica doméstica y múltiples fogones, indicándonos para el Clásico Tardío y Terminal un predominio por este tipo de actividades. Sin embargo, el estudio de la lítica nos deja ver que también fue un lugar en donde se realizaron trabajos finos, complementando así ambas tareas.

La fachada norte de la Estructura II de Calakmul, refleja en este periodo del Clásico Tardío y Terminal, una serie de cambios importantes desde el punto de vista arquitectónico, pues se construyeron un total de 67 cuartos, transformando los espacios cívico-ceremoniales en espacios habitacionales. Lo anterior puede ser el resultado de un cambio en las condiciones de vida de la población en general, lo que permitió que un mayor número de personas habitara esa clase de edificaciones.

Los 67 cuartos construidos en ese periodo y excavados por el Proyecto Calakmul de la UAC, mostraron la presencia de múltiples actividades, tanto femeninas como masculinas, entre las que se incluyen áreas de almacenamiento, de elaboración y consumo de alimentos, dormitorios, talleres de producción lítica, espacios para realizar trabajos de piedra finos y toscos, actividades de hilado y corte, espacios para fabricar cuentas de piedra y para trabajar la concha, espacios con funciones relacionadas con la élite como la realización de ceremonias y rituales, así como toneladas de cenizas registradas específicamente en las áreas cercanas a la base.

El estudio de la cerámica, complementado con el de la lítica y con los elementos culturales registrados durante las excavaciones, como fogones, restos de olote y huesos de pavo de monte y de venado, nos ha llevado a localizar algunas de las actividades mencionadas anteriormente en los diferentes cuartos excavados, las cuales se distribuyen de la siguiente manera (Figura 12):

- 1. Actividades culinarias asociadas con la elaboración y consumo de alimentos, hacia el lado este del nivel 7 y en la parte sureste de la fachada norte.
- 2. Espacios destinados al almacenamiento, hacia los lados de la escalinata del nivel 2.
- 3. Dormitorios, se distribuyen a lo largo del nivel 6.
- 4. Talleres de producción lítica, en la parte central del nivel 8.
- 5. Actividades relacionadas con el constante refinamiento de cortes en artefactos de piedra, en el extremo este y parte media del nivel 8.
- 6. Espacios para realizar trabajos finos de piedra, en la base del templo 2B; hacia la parte suroeste de la fachada y parte central del nivel 7.
- 7. Espacios para realizar trabajos toscos, como el descortezamiento de los árboles en el monte para luego elaborar mangos para las herramientas de piedra como hachas, azuelas, etc, en la parte oeste del nivel 8; parte este del nivel 3 y nivel 7.

- 8. Actividades de hilado y corte, en la parte central y hacia el oeste de los niveles 5, 6 y 7 y hacia el este del nivel 5, en donde las mujeres podrían haber llevado a cabo actividades de hilado sentadas sobre la escalera lateral.
- 9. Espacios para fabricar cuentas, en el extremo este del nivel 5.
- 10. Espacios para trabajar la concha, hacia el lado este del nivel 2.
- 11. Espacios para actividades propias de la élite, en la parte superior de la Estructura II y en los edificios 2B, 2F y 2H.
- 12. Espacios para ceremonias o espacios sagrados, en el lado este del nivel 3 y hacia la parte central del nivel 7, en asociación con la estela 114 (Marcus y Folan 1994; Pincemin *et al.* s.f.).

Las investigaciones realizadas en Calakmul, Campeche y en Dzibilchaltun, Yucatán han expuesto la idea de que la gente abandonó sus habitaciones, dejando en varios casos en Calakmul, sus piedras de moler volteadas al interior de las casas dando la idea de un próximo regreso.

Es sabido que, cuando la gente tenía que abandonar sus casas en Centrales del Petén campechano durante la temporada de sequía en los años de 1941 a 1943, llevaban además de la familia, los víveres necesarios para mantenerse en el camino hasta llegar a un lugar donde hubiera agua y pudieran realizar sus actividades cotidianas. Tal movilización fue consecuencia además de la falta de granos provocado por la sequía como probablemente sucedió en Petén a finales del siglo VIII y principios del IX (Gunn y Folan 1992; Gunn, Folan y Robichaux 1995).

Lo anterior sugiere, que los materiales arqueológicos registrados en las excavaciones -altamente loables-, llevadas a cabo por ejemplo en la región del Petexbatun (Inomata 1997) y otros lugares, pueden no representar solamente una indicación de abandono exclusivo por conflictos bélicos, sino posiblemente por otros motivos, como los mencionados en párrafos anteriores con, sin embargo, las poblaciones de Petexbatun reubicándose en áreas asociadas a la cercanía de aguas superficiales como lagunas, ríos y rutas pluviales por razones ajenas a cambios climáticos alrededor del 850 DC.

En este trabajo, hemos presentado un análisis contextual de las Estructuras I, II, III y VII de Calakmul, Campeche, a través de los resultados que nos ha proporcionado el análisis de la cerámica y la lítica, del cual hemos inferido las posibles actividades que se llevaron a cabo en los diferentes espacios localizados en su interior, mediante los objetos culturales depositados en los edificios de Calakmul a finales del Clásico Tardío-Terminal, que registran su abandono en el sitio.

REFERENCIAS

Álvarez A., Luis Fernando y R. Armijo

1989-1990 Excavaciones y consolidación de la Estructura 3 de Calakmul, Campeche, *Información* 14:42- 55. CIHS, UAC, México.

Alvarez A., Luis Fernando, A.A. Casanova, R.M. del R. Domínguez C., W.J. Folan, A. Morales L., A. Zapata C.

s.f. Calakmul, Campeche. Un acercamiento a la reconstrucción arquitectónica de la Gran Plaza y sus alrededores, *Belizean Archaeology* 1. Belmopan.

Benavides Castillo, Antonio y L. Manzanilla

1987 Introducción. Estudio de Centros Urbanos, *Cobá*, *Quintana Roo. Análisis de unidades habitacionales mayas del horizonte clásico* (editado por L. Manzanilla):11-24. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

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):545-555. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Clark, John

- 1981 Hacia una definición de talleres. Ponencia, Simposio La Obsidiana en Mesoamérica, Pachuca, Hidalgo.
- 1981 Guatemala Obsidian Source and Quarrys: Aditional Notes. *Journal of New Archaeology* (3). University of California, Los Angeles.
- The Early Preclassic Obsidian Industry at Paso de la Amada, Chiapas, Mexico. *Estudios de Cultura Maya*, 13:265-284. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Domínguez Carrasco, María del Rosario

- 1992 El recinto superior de la Estructura VII de Calakmul, Campeche. Una interpretación diacrónica de su desarrollo desde el punto de vista de la arquitectura y el material cerámico. Tesis profesional, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- 1994 Calakmul, Campeche. Un análisis de la cerámica. Colección Arqueología, No.4. Universidad Autónoma de Campeche, México.

Domínguez Carrasco, Ma. del Rosario y M. J. Gallegos Gómora

1989-1990 Informe de trabajo del Proyecto Calakmul 1984, Estructura 7. *Información* 14:56-84. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche, México.

Domínguez Carrasco, Ma. del Rosario, Joel D. Gunn y William J. Folan

- 1995 Calakmul, Campeche: sus áreas de actividades ceremoniales, cívicas y domésticas derivadas de sus materiales líticos y cerámicos. En *Los Investigadores de la Cultura Maya* 4:80-106. Universidad Autónoma de Campeche, México.
- Interpretación de actividades líticas en la Estructura II de Calakmul y su relación con los edificios III y VII de la Plaza Central. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo):615-632. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- s.f. Calakmul, Campeche: sus áreas de actividades ceremoniales, cívicas y domésticas observados de un análisis de sus artefactos de piedra. *Los Investigadores de la Cultura Maya*, Universidad Autónoma de Campeche, No.5.

Flannery Kent V. y Marcus C. Winter

1976 Analyzing Household Activities. En *The Early Mesoamerican Village* (editado por Kent V. Flannery). Academic Press, New York.

Florey Folan, Lynda y W. J. Folan

San Miguel de Huamango: un Centro Regional del Antiguo Estado de Tula-Jilotepec, Huamango y su región vecino. Introducción, Arqueología. En *Investigaciones sobre Huamango y Región Vecina*, Vol.1, pp.249-298. Gobierno del Estado de México, Dirección de Turismo, Toluca, Edo. de México.

Folan, William J.

1969 Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico: Structures 384, 385 and 386: A Preliminary Interpretation. *American Antiquity* 34 (4):434-461.

Folan, William J., S. Daoutis y K. Kreklow

1979 Cerámica y códices: un análisis de cerámica maya desde el punto de vista del observador precolombino. *Boletin de la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán*, año 6, pp.36-43.

Folan, William J., L. Florey F. y A. Ruiz Chávez

1982 Cerrito de la Campana: A Teotihuacán Outpost in the Valley of Iman-Solis, Ahuacatitlán, Mexico. *Mexicon* 4 (2):25-28.

1987 Cerrito de la Campana, una avanzada en la ruta teotihuacana al noroeste de la gran Mesoamérica. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, México. Reeditado por el Gobierno del Estado de México en 1994.

Folan, William J. y A. Morales L.

1996 Calakmul, Campeche, México: La estructura II-H, sus entierros y otras funciones ceremoniales y habitacionales. *Revista Española de Antropología Americana*, pp.9-28. Facultad de Geología e Historia, Universidad Complutense, Madrid.

Folan, William J., J. Marcus, S. Pincemin, Ma. del R. Domínguez C, L. Fletcher y A. Morales

1995 Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity*6 (4):310-334.

Forsyth, Donald W.

1989 *The Ceramics of El Mirador, Peten, Guatemala.* El Mirador Series, Part 4. Papers of the New World Archaeological Foundation, No.63. Brigham Young University, Provo.

Gunn, Joel D. y W. J. Folan

1992 Clima, *Programa de Manejo de la Reserva de la Biósfera, Calakmul*, 4 Vols. (coordinado por W.J. Folan, J.M. García Ortega y M.C. Sánchez González). Centro de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche, Secretaría de Desarrollo Social, Campeche.

Gunn, Joel D., W. J. Folan y Hubert R. Robichaux

A Landscape Analysis of the Candelaria Watershed in Mexico: Insights into Paleoclimates Affecting Upland Horticulture in the Southern Yucatan Peninsula Semi-Karst. *Geoarchaeology: An International Journal* 10 (1):3-42.

Hansen, Richard D.

1990 Excavations in the Tigre Complex, El Mirador, Peten, Guatemala: The Danta and Monos Complexes. El Mirador Series, Part 3. Papers of the New World Archaeological, No.62. Brigham Young University, Provo.

Harrison, Peter

1979 The Lobil Postclassic Phase in the Southern Interior of the Yucatan Peninsula. En *Maya Archaeology and Etnohistory* (editado por N. Hammond y G. R. Willey):198-207. University of Texas Press, Austin.

Iglesias Ponce de León, María Josefa

1987 Excavaciones en el Grupo Habitacional 6D-V, Tikal, Guatemala. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Inomata, Takeshi

1996 The Last Day of a Fortified Classic Maya Center: Archaeological Investigations at Aguateca, Guatemala. Tesis Doctoral, Vanderbilt University, Nashville.

Landa, Fray Diego de

1941 Landa's Relación de las Cosas de Yucatán: A Translation by Alfred M. Tozzer. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Vol.18. Harvard University, Cambridge.

Marcus, Joyce y W.J. Folan

1994 Una estela más del siglo V y nueva información sobre Pata de Jaguar, Gobernante de Calakmul, Campeche en el siglo VII. *Gaceta Universitaria* 4 (15):21-26. UAC.

Pastrana, Alejandro

Proyecto Yacimientos de Obsidiana en México. Informe de la primera temporada. Parte I: Distribución de la obsidiana en México. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 27 (2):27-86. Sociedad Mexicana de Antropología, México.

Pincemin Deliberos, Sophia

1994 Entierro en el Palacio, Universidad Autónoma de Campeche, México, Colección Arqueología, No.5.

Pincemin Deliberos, Sophia, J. Marcus, L. Florey, W. Folan, A. Morales y Ma. del R. Domínguez

s.f. Extending the Calakmul Dynasty Back in Time: The Discovery of a Fifth-Century Stela from a Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity*.

Reents-Budet, Dorie, S. Martin, R. Hansen y R. Bishop

s.f. Codex-Style Pottery: Recovering Context and Meaning. Latin American Antiquity.

Ruiz Guzmán, Roberto

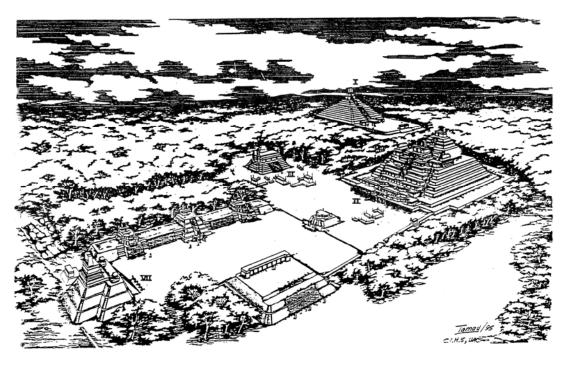
1997 Las figurillas e instrumentos musicales de Calakmul, Campeche. Descripción, análisis e intepretación: Una tentativa tipológica. Tesis profesional en proceso, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Vogt, Evon

1983 Ancient and Contemorary Maya Settlement Patterns: A New Look from the Chiapas Highlands. En Prehistoric Settlement Patterns. Essays in Honor of Gordon R. Willey, , pp.89-114. University of New Mexico Press - Harvard University, Cambridge.

Zapata Castorena, Alicia y L. Florey F.

1989-1990 Investigaciones arqueológicas en la Estructura I de Calakmul, Campeche, *Información* 14:27-41. CIHS, UAC.



Sin escala

Figura 1 Dibujo de reconstrucción arquitectónica del núcleo de Calakmul, Campeche, realizado por Ernesto Tamay Segovia (Álvarez *et al.* s.f.; Folan *et al.* 1995)

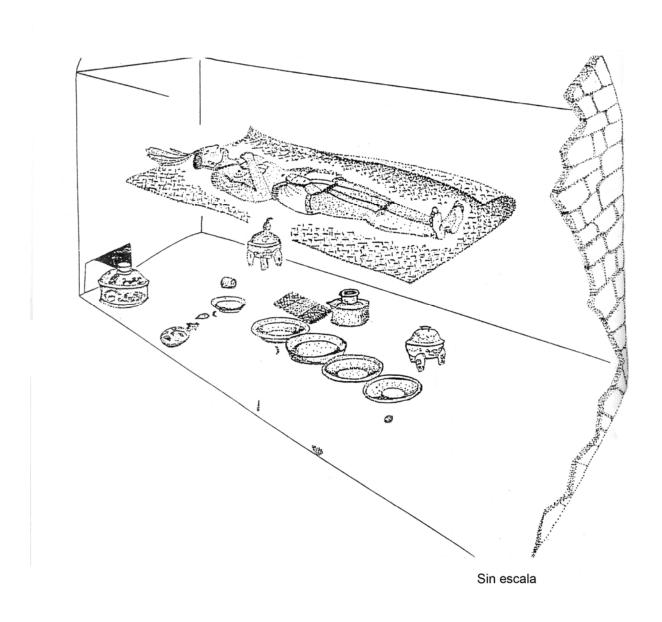


Figura 2 Reconstrucción hipotética de la Tumba 2 de la Estructura III. Dibujo de Sophia Pincemin (1994)

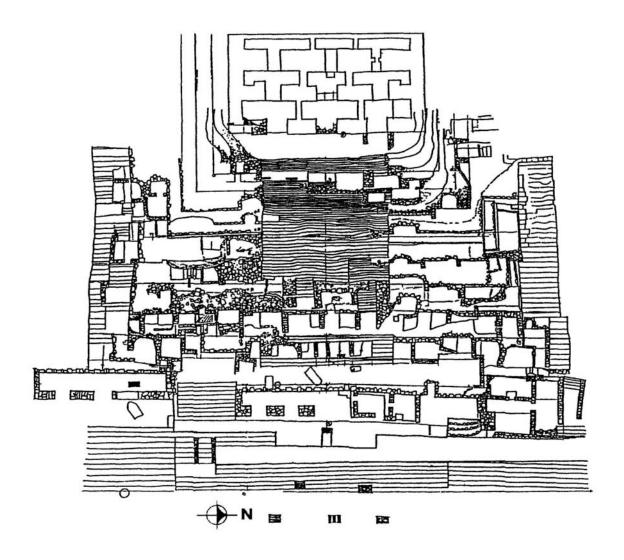


Figura 3 Dibujo en planta de la Estructura II, realizado por Raymundo González H. (Domínguez 1994)

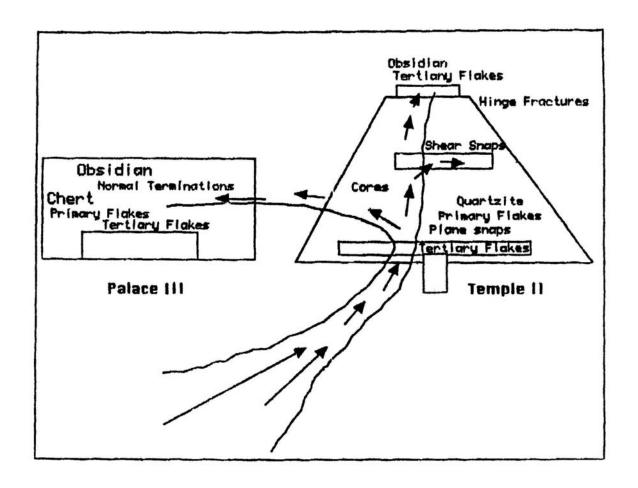


Figura 4 Flujo de la lítica a través del Templo II y Palacio III, realizado por Joel D. Gunn (Domínguez et al. s.f.)

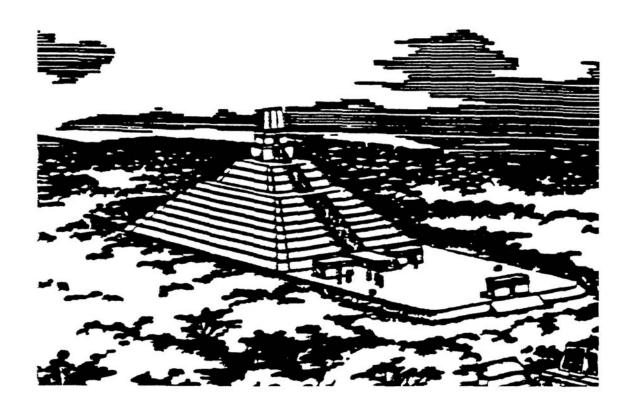


Figura 5 Reconstrucción arquitectónica de la Estructura I de Calakmul, Campeche, realizado por Ernesto Tamay Segovia (Álvarez *et al.* s.f.; Folan *et al.* 1995)

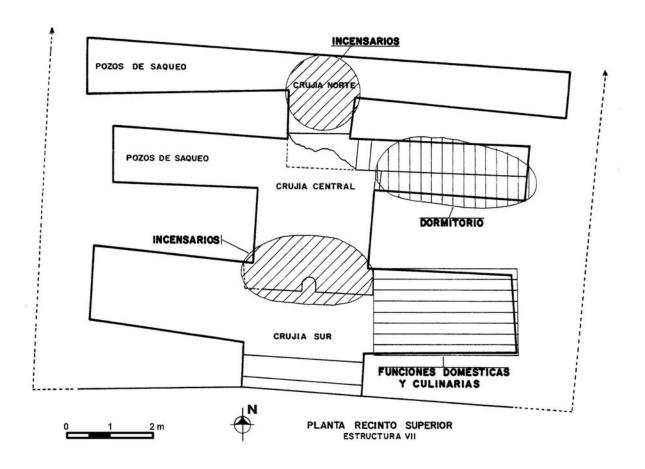
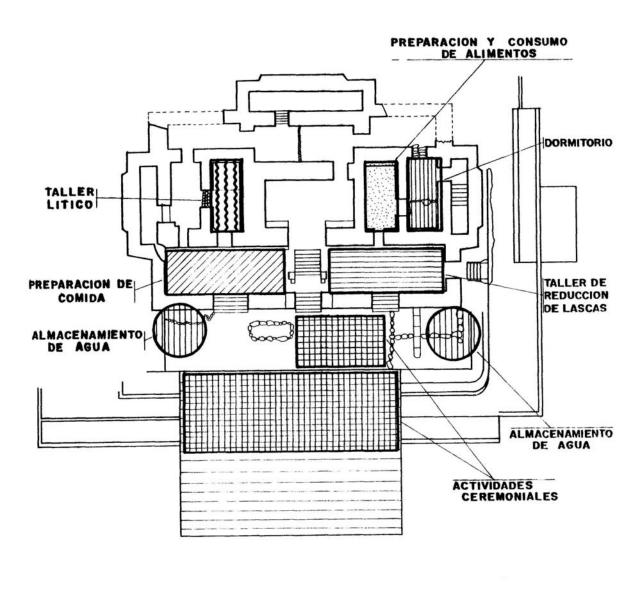


Figura 6 Dibujo en planta de la Estructura VII de Calakmul, realizado por Domínguez y Gallegos (1989-1990), mostrando las áreas de actividad



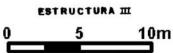


Figura 7 Dibujo en planta de la Estructura III de Calakmul realizado por Álvarez y Armijo (1989-1990) basado en Ruppert y Denison de Carnegie Institution Washington, mostrando las áreas de actividad

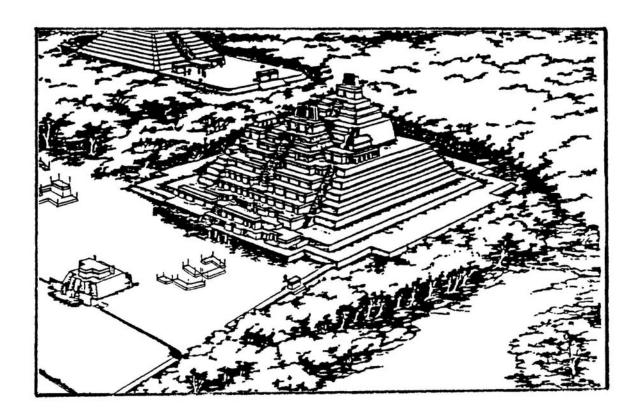


Figura 8 Reconstrucción arquitectónica de la Estructura II de Calakmul realizado por Ernesto Tamay Segovia (Álvarez *et al.* s.f.; Folan *et al.* 1995)

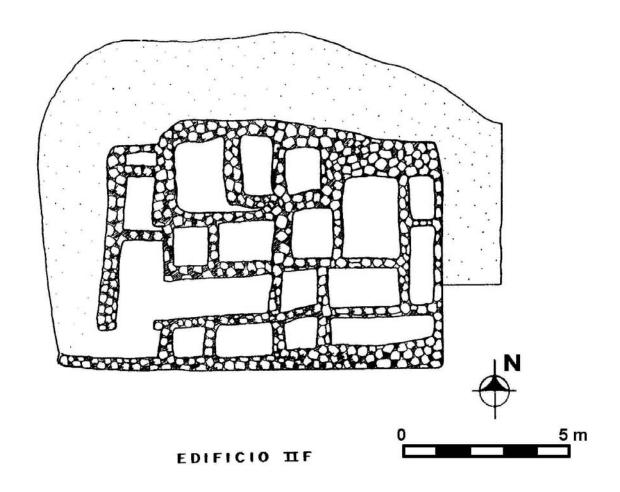


Figura 9 Dibujo en planta del Edificio II-F de Calakmul, excavado por Lynda Florey y levantado por Raymundo González H.

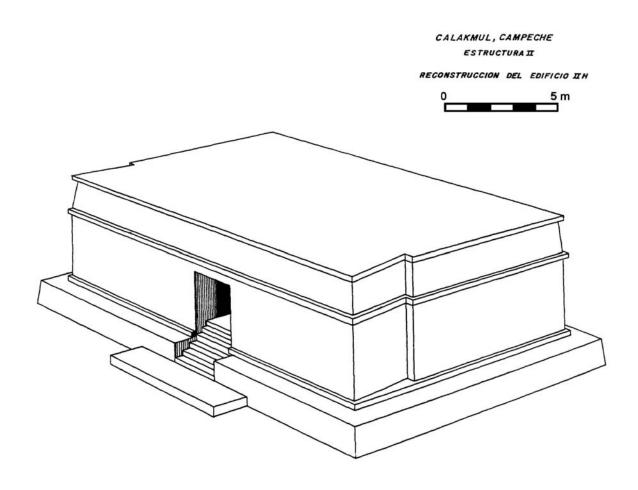


Figura 10 Reconstrucción arquitectónica del Edificio II-H de Calakmul, realizado por Abel Morales L.

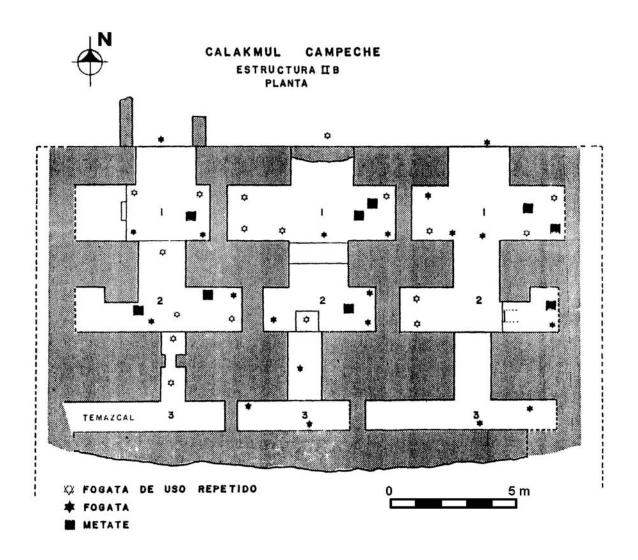


Figura 11Dibujo en planta del Edificio 2-B de Calakmul (Folan et al. 1995)

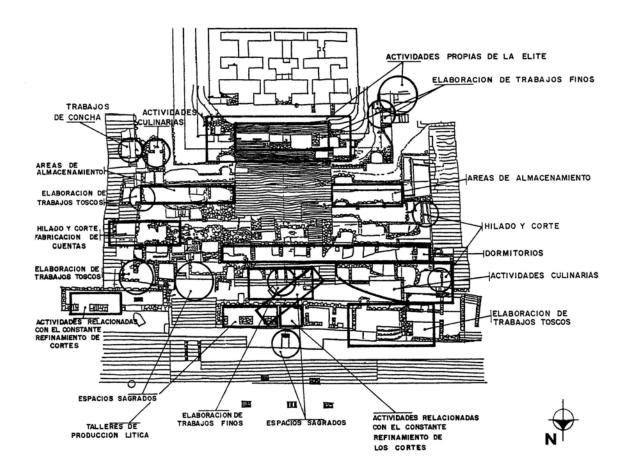


Figura 12 Dibujo en planta de la fachada norte de la Estructura II de Calakmul realizado por Raymundo González H., mostrando las diferentes áreas de actividad por los autores