

52

INTERPRETACIÓN DE ACTIVIDADES LÍTICAS EN LA ESTRUCTURA II DE CALAKMUL Y SU RELACIÓN CON LOS EDIFICIOS III Y VII DE LA PLAZA CENTRAL

María del Rosario Domínguez Carrasco

Joel D. Gunn

William J. Folan

Durante las excavaciones del Proyecto Calakmul del Centro de Investigaciones Históricas y Sociales de la Universidad Autónoma de Campeche (Figura 1), realizadas en los años de 1984-1985, 1988-1989 y 1993-1994 fueron registrados aproximadamente 10,000 elementos líticos. Esta colección está representada por puntas, raspadores, lascas bifaciales útiles, navajillas prismáticas, hachas, núcleos, percutores, maceradores, manos y piedras de moler, así como otros tipos de herramientas que en ocasiones forman juegos, sin incluir un total de alrededor de 7700 lascas registradas en la última temporada de campo. Del total de la colección, 2706 fueron artefactos hechos de pedernal en su mayoría, material posiblemente obtenido de el bajo El Laberinto, localizado hacia el norte, sur y oeste del centro de la ciudad (Figura 2), así como de otras fuentes locales como pudo haber sido el arroyo que rodea el núcleo central del sitio por sus lados norte, sur y oeste (Domínguez 1993), además de materiales importados.

Desde 1993 se inició el estudio de los materiales líticos de Calakmul (Domínguez *et al.* 1996), tomando como unidad de análisis las suboperaciones procedentes de las Estructuras I, II, III y VII, además de dos pozos practicados en el bajo El Laberinto (Álvarez y Armijo 1989-90; Domínguez y Gallegos 1989-90; Zapata y Florey 1989-90; Álvarez 1991-92; Armijo 1991-92; Folan 1988; Folan y Morales 1996).

En dicho estudio (Domínguez *et al.*, 1996), se identificaron y cuantificaron los elementos líticos de 29 suboperaciones, asociadas en su mayoría al Palacio o Estructura III. Como parte de los resultados, este análisis aportó datos en cuanto a la diferencia de los materiales líticos presentes en los palacios y templos, definiendo y sugiriendo la práctica de actividades sagradas en los templos y seculares en los palacios. Como parte de las conclusiones, planteamos la premisa de que los materiales líticos fueron en realidad manufacturados en los templos y retrabajados en los palacios, mostrando la presencia de dos ejes (Figura 3): el primero, definido como eje de los templos (sagrado) que se extiende desde el Edificio I hasta el Edificio IIA y el segundo eje, denominado de los palacios (secular), el cual sigue una dirección que va de la Estructura III al Edificio IIB.

Lo que ahora presentamos representa una segunda fase de dicho análisis, incorporando 30 cuartos de la Estructura II (Figura 4) localizados en la fachada norte y excavados durante los años de 1993-94, también bajo la dirección de William Folan, por Abel Morales López (1994) y Lynda Florey Folan (1994), además de incluir las 7700 lascas registradas en esa misma temporada de campo.

Para no interrumpir la continuidad, se usó el mismo método de codificación diseñado en un principio para proporcionar una valoración de las características y técnicas de la manufactura lítica (Figura 5), así como de la fuente de la materia prima y de los artefactos mismos. Este método consistió en codificar grupos de tabulaciones de las frecuencias de los atributos de cada uno de los artefactos líticos por cada cuarto y otros espacios excavados. De esta manera, combinando los aspectos más accesibles del método de excavación practicado, así como de las codificaciones, se ideó un esquema para proporcionar inferencias respecto a las funciones de los cuartos de los edificios y de las áreas aledañas a partir de la correlación que fuera observada por la afinidad de las herramientas mismas.

Además de realizar el tradicional análisis lítico que considera que el estudio de las herramientas formales, como puntas, raspadores, percutores, manos y piedras de moler, etc, determina la diversidad tipológica presente en un sitio, aplicamos en esta segunda fase de trabajo, un análisis denominado *rastreo de actividades* (Figura 6), concentrando nuestro interés en el estudio de las lascas, pues son éstas las que representan la historia de la vida de los artefactos y los indicadores para determinar los vestigios de las actividades, ya que las herramientas en general representan sólo la etapa final del proceso de un implemento.

En función de lo anterior tenemos que en la historia de una herramienta y después de un periodo de vida útil, algunos artefactos, como por ejemplo las puntas, sufren un desgaste que exige la necesidad de reafilárselas con tanta frecuencia, que tal vez por sus condiciones amerite la necesidad de reformarlas. De la misma manera, si una herramienta se rompe requerirá reafilación y reformación. Después de múltiples etapas de reafilación y reformación, la herramienta puede ser desechada quedando relegada, en tanto que las lascas pueden ser destinadas a un servicio, siendo éstas los indicadores más probables para rastrear la historia espacial del uso de un implemento.

Además, en este tipo de análisis del rastreo de las actividades, las lascas adquieren características diferentes dependiendo del papel que desempeñen. Así, tenemos que las lascas que fueron generadas por la reformación de un implemento, serán relativamente más grandes que aquellas producidas por la reafilación, que serán relativamente más pequeñas.

En teoría, el análisis del rastreo de las actividades puede seguirse, en una forma más general, por la determinación de los tipos de materia prima, presumiendo que diferentes grupos sociales, sea en los templos y/o en los palacios, seleccionaron determinados tipos de materia prima para el uso de herramientas líticas, como se observa por ejemplo, en el lado oeste de la fachada norte de la Estructura II, en donde los residentes mostraron una preferencia por el uso del pedernal color *chocolate con puntos negros* para las puntas de proyectil, dato que parece haber sido de gran importancia.

En cuanto al tipo de materia prima, el pedernal, con tonalidades que varían de café a café claro, fue el que alcanzó mayores frecuencias (4953), siguiendo la obsidiana, el basalto, la calcedonia, la caliza y el jaspe con similares frecuencias (Tabla 1).

Entre los cuartos que se ubican en la fachada norte de la Estructura II, el no.60, localizado cerca de la base de la escalera principal, mostró una ordenada distribución de desecho doméstico y de manufactura en una cantidad mayor a 4500 lascas, por lo que fue definido como un lugar destinado a la fabricación de herramientas.

De una muestra que se extrajo de estas lascas y mediante un examen detallado de las mismas, se observó que la mayoría fueron lascas secundarias y completas, dato que nos indica que las personas dedicadas a esta labor fueron artesanos especializados, expertos en obtener gruesos lasqueos en la terminación de éstas sin llegar a romperlas. Por otro lado, la ausencia casi completa de lascas primarias, nos indica una avanzada etapa de trabajo en dicho cuarto y finalmente, la presencia de tan sólo algunas lascas terciarias nos sugiere que la manufactura final de lascas fue realizada en otros cuartos, o tal vez llevada hacia otros lugares para su uso.

Una comparación del Templo II y el Palacio III de Lundell muestra que la baja frecuencia de lascas primarias se mantiene constante en ambos edificios (Tabla 2). De gran interés es el hecho de que las lascas secundarias predominan en el Templo II y que las terciarias son más frecuentes en el Palacio III, lo que apoya nuestra hipótesis en cuanto a que la fabricación de los materiales líticos fue una actividad relacionada más con el ámbito sagrado que con el secular, por lo menos en lo que respecta a la sociedad que habitó el centro de Calakmul.

En el análisis de los patrones de distribución de los artefactos líticos entre los cuartos que se encuentran en la fachada norte de la Estructura II, se observó lo que parecen ser juegos de herramientas en los diferentes cuartos. Para clarificar las condiciones de estas colecciones se aplicó el análisis multifactorial de presencia o ausencia de tipos de artefactos, examinando primero estas combinaciones por separado y luego en conjunto.

El análisis multifactorial (Domínguez *et al.* 1996), concentra los tipos de artefactos en grupos o factores, calculando así el grado en el cual cada grupo de artefactos se asocia en cada cuarto por medio de *Factor Scores*. Estas asociaciones de los grupos de artefactos pueden entonces ser localizados en mapas para mostrar en qué parte del sitio o cuarto se concentran estos grupos y poder comparar así, los tipos de cuartos localizados en palacios y/o templos con los grupos de artefactos que fueron registrados durante tal estudio, para entender finalmente la función que desempeñaron las diferentes áreas del sitio.

En la Estructura II, considerada como uno de los edificios más grandes de Mesoamérica y comparable al edificio de El Tigre en El Mirador (Hansen 1990), fueron excavados 67 cuartos, 30 de los cuales nos proporcionaron buenas colecciones de artefactos.

En el análisis del rastreo de esta estructura, fueron identificados ocho factores que manifiestan razonables conjuntos de artefactos asociados a buenas procedencias de cuartos. Sólo serán discutidos en este trabajo los cinco primeros, pues son los que presentan, desde nuestro punto de vista, los juegos de herramientas de mayor importancia y los que consideran cerca del 53% del total de la variación mostrada en la matriz de presencia o ausencia.

Asumimos que las herramientas que se asocian y muestran en estos factores representan artefactos que fueron usados en conjunto en alguna clase de tarea y que la mayoría de estas actividades fueron practicadas en cuartos separados y con cierto grado de especialización.

Los cinco factores a los que hacemos mención son los siguientes:

- FACTOR 1: Herramientas: +Variedad Grande/- Variedad Pequeña (23%)
- FACTOR 2: + Basalto/- Obsidiana (10%)
- FACTOR 3: + Azuelas/- Perforadores (8%)
- FACTOR 4: + Basalto/- Piedra Caliza (6%)
- FACTOR 5: + Piedras de moler/- Malacates (6%)

FACTOR 1: HERRAMIENTAS:+ VARIEDAD GRANDE - VARIEDAD PEQUEÑA

La importancia de este factor 1 es la presencia de una mayor variedad de tipos de herramientas en los cuartos grandes y de una menor variedad en los cuartos pequeños (Figura 7). Aunque esto es un axioma, estadísticamente es importante. En el mapa de registro, los grandes cuartos generalmente asociados a una gran variedad de herramientas, se localizan en la parte superior central (con excepción de los cuartos 50, 60 y 61 localizados en la parte inferior de la Estructura II), en contraste con los cuartos pequeños que se localizan hacia la parte media y central de dicha estructura y los cuales presentan una pequeña cantidad de artefactos.

FACTOR 2: + BASALTO/- OBSIDIANA

Este segundo patrón está relacionado, más que nada, con la importación de materiales de lujo. En este factor, las pequeñas navajas prismáticas de obsidiana, así como las lascas terciarias del mismo material, constituyen el polo negativo de este factor, en contraste con los artefactos de basalto que forman el polo positivo (Figura 8). En el caso de las navajas prismáticas, éstas se presentan con una relativa baja frecuencia, en contraste por ejemplo con Tikal, sabemos además que fueron artículos de lujo y que proceden de fuentes de materia prima localizadas a gran distancia. En cuanto a las lascas terciarias, éstas sugieren que fueron producto de actividades relacionadas con el constante refinamiento de cortes. En general se muestra que la obsidiana se asocia con raspadores, combinando las funciones de cortar finamente y de raspar.

Hacia el polo positivo tenemos el basalto asociado con lascas bifaciales. El basalto, al igual que la obsidiana, no es un material local y su uso debió haber sido de gran valor para invertir esfuerzo de trabajo y humano en la importación de este material tan pesado.

Lo que nos muestra este factor 2, es un patrón en donde se concentra por un lado y hacia la parte inferior este de la Estructura II la combinación de la elaboración de cortes finos con las tareas de raspar y por el lado contrario y disperso hacia al oeste de la escalera principal y en asociación con los Edificios D, F y H los artefactos de basalto.

FACTOR 3: + AZUELAS/- PERFORADORES

Este patrón se refiere principalmente a tipos de herramientas. Las azuelas, lascas grandes, raspadores y pulidores aparecen concentrados en el polo positivo sugiriendo, en el caso de los dos primeros (azuelas y lascas grandes), funciones de carácter tosco relacionadas posiblemente con la elaboración de objetos de madera, mientras que los raspadores sugieren una posible función para el descortezamiento de los árboles. Hacia el polo contrario (negativo) tenemos a los perforadores, denticulados y puntas sin muesca que bien pudo estar relacionado con la elaboración de trabajos finos (Figura 9).

En este factor 3 se muestra que los cuartos con azuelas se distribuyen en un eje que corre de este a oeste, en tanto que los perforadores se distribuyen tanto en la parte superior de la Estructura II, como en la escalera principal.

El contraste de azuela-perforador sugiere que trabajos toscos fueron practicados cerca de la base de la Estructura II y que los de refinamiento de herramientas se llevaron a cabo en la parte superior.

FACTOR 4: + BASALTO/- PIEDRA CALIZA

Este es el único patrón que muestra una asociación directa entre estratigrafía y materia prima en contextos opuestos. Tenemos, por un lado, que el basalto se localizó sobre los pisos, mientras que la piedra caliza fue registrada principalmente en el escombro (Figura 10).

La piedra caliza está representada más que nada por maceradores, manos y percutores, aunque ninguno de éstos muestra una aparente afinidad al patrón de estudio; sin embargo, es interesante resaltar que todos ellos cumplen las funciones de machacar, moler y golpear. En el polo positivo está el basalto, representado por algunas manos, que pudieron haber servido para diferentes propósitos.

Este patrón 4 muestra una distribución del basalto hacia el lado oeste de la escalera principal, mientras que las grandes lascas que se asocian con la piedra caliza se presentan a lo largo de un eje este-oeste, concentrándose hacia la parte exterior de la escalera principal.

FACTOR 5: + PIEDRAS DE MOLER/- MALACATES

En este factor (Figura 11), el polo negativo revela una asociación entre malacates y lascas secundarias, implicando una posible asociación con la fabricación de hilo, incluyendo actividades como las de hilado y corte.

El polo positivo se reduce exclusivamente a piedras de moler pequeñas, los cuales muestran acanaladuras en las orillas que bien pudieron haber servido para colocar pigmentos o especies finamente molidas.

La distribución de este patrón 5 indica que el uso de estas piedras de moler pequeñas se presenta en la parte inferior oeste de la escalera principal de la Estructura II, mientras que el uso de malacate-lasca se encuentra dispersa a lo largo de un patrón que cruza los niveles del 4 al 7, muy similar al patrón que se muestra en el factor 4 (piedra caliza-lascas), lo que nos sugiere la interacción entre estos dos patrones combinando quizá la producción de textiles de hilo y la elaboración del papel amate, con el teñido, usando para esto las manos de basalto y piedras de moler, para la obtención del color en su fabricación y diseño.

De estos cinco patrones, podemos crear una imagen de la interrelación de tareas que fueron practicadas indistintamente en los múltiples cuartos. Bajo la idea de que los cuartos de mayor tamaño automáticamente nos arrojan una gran variedad de actividades, encontramos que algunos de estos patrones tienden a concentrarse en grupos sobre ciertos puntos de la fachada principal de la pirámide.

Estas concentraciones incluyen, como ya se ha visto, la función de piedras de moler-molienda (factor 5+) hacia la parte inferior de la escalera principal; las manos de basalto (factor 4+) en la parte superior oeste de la Estructura II; las actividades relacionadas con el refinamiento de artefactos (F3-), asociado con la presencia de perforadores, puntas de proyectil y raspadores denticulados en los cuartos superiores de la Estructura II. Sin embargo, las navajas de obsidiana (factor 2-), las cuales debieron haber sido usadas para realizar algunos tipos de cortes refinados, aparecen con lascas chicas expuestas al calor y raspadores, que se encuentran hacia el lado este del mismo edificio II, cerca de su base.

Otras funciones que se encuentran distribuidas en patrones lineales, que cruzan la Estructura II en un eje este-oeste, son las grandes lascas primarias (factor 4-), la función tosca de las azuelas (factor 3+) y los malacates con lascas secundarias relacionadas con las funciones de hilado y corte (factor 5-).

En el perfil más amplio ofrecemos la idea de que estos patrones sugieren un mosaico de funciones (Folan 1969; Barba y Manzanilla 1987; Inomata 1996), en donde se observa una tendencia general para la transformación de materia prima en la parte más baja de la estructura, para dar las formas más refinadas en la parte superior del edificio.

De acuerdo con estos mismos patrones, parece ser que el lado oeste de la escalera principal de la Estructura II estuvo asociada con funciones relacionadas con la élite, tal vez de carácter ritual o militar con base en la presencia de un patrón de puntas de color *chocolate con puntos negros*, así como de otros objetos elaborados de materiales exóticos y lujosos.

En relación con los Edificios III y VII, tenemos en el caso del Palacio III, una alta concentración de lascas de pedernal secundarias y terciarias, así como una menor frecuencia de navajas prismáticas

de obsidiana ubicadas en los suboperaciones 3A, 3E, 3Q y 3R (Figura 12). En el caso del Templo VII, se registró una alta presencia de lascas, en su mayoría primarias y secundarias, en el cuarto 7F (Figura 13). Estas evidencias y basándonos en las diferentes etapas secuenciales observadas en la producción lítica, sustentan de nuevo nuestra hipótesis sobre la existencia de un movimiento de materiales líticos que va del eje de los templos (VII-IIA) hacia el eje de los palacios (III-IIB), recordando la referencia de Bruce (1976) respecto a que los Lacandones de hace varios años fabricaban sus materiales líticos en su casa de Dios, para hacerlos dentro de la cocina después de la llegada de los misioneros (Clark 1991).

En cuanto a la relación de los materiales líticos con la cerámica, el Templo VII presentó en su mayoría materiales de tipo ceremonial, mientras que el Palacio III y Edificio IIB presentaron cerámica relacionada con uso doméstico, diferenciándose en el caso del Edificio III por presentar cerámica más elaborada y destinada para un uso exclusivo de la élite (Domínguez 1994). Actualmente, muestras de esta cerámica doméstica y ceremonial se encuentran bajo análisis para la aplicación de Activación de Neutrones (AAN) por Ronald Bishop y para análisis petrográficos por Haejoo Chung y José Juan Flores.

Finalmente queremos expresar, una vez más, la importancia de aplicar análisis estadísticos en el estudio de los materiales líticos, incluyendo todo tipo de lascas, pues cada vez nos proporcionan resultados novedosos y de gran interés respecto al rol que desempeñó el núcleo central de Calakmul, desde el punto de vista sociocultural y económico.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Campeche, CONACYT, FOMES 1995, Instituto Nacional Indigenista y al Estado de Campeche. Asimismo al Ing. Edilberto Buenfil Martínez, Abel Morales López, Lynda Florey Folan, Raymundo González Heredia, al National Geographic Society y al Consejo de Arqueología del INAH, por sus contribuciones al éxito del proyecto. Todos los errores u omisiones son responsabilidad de los autores.

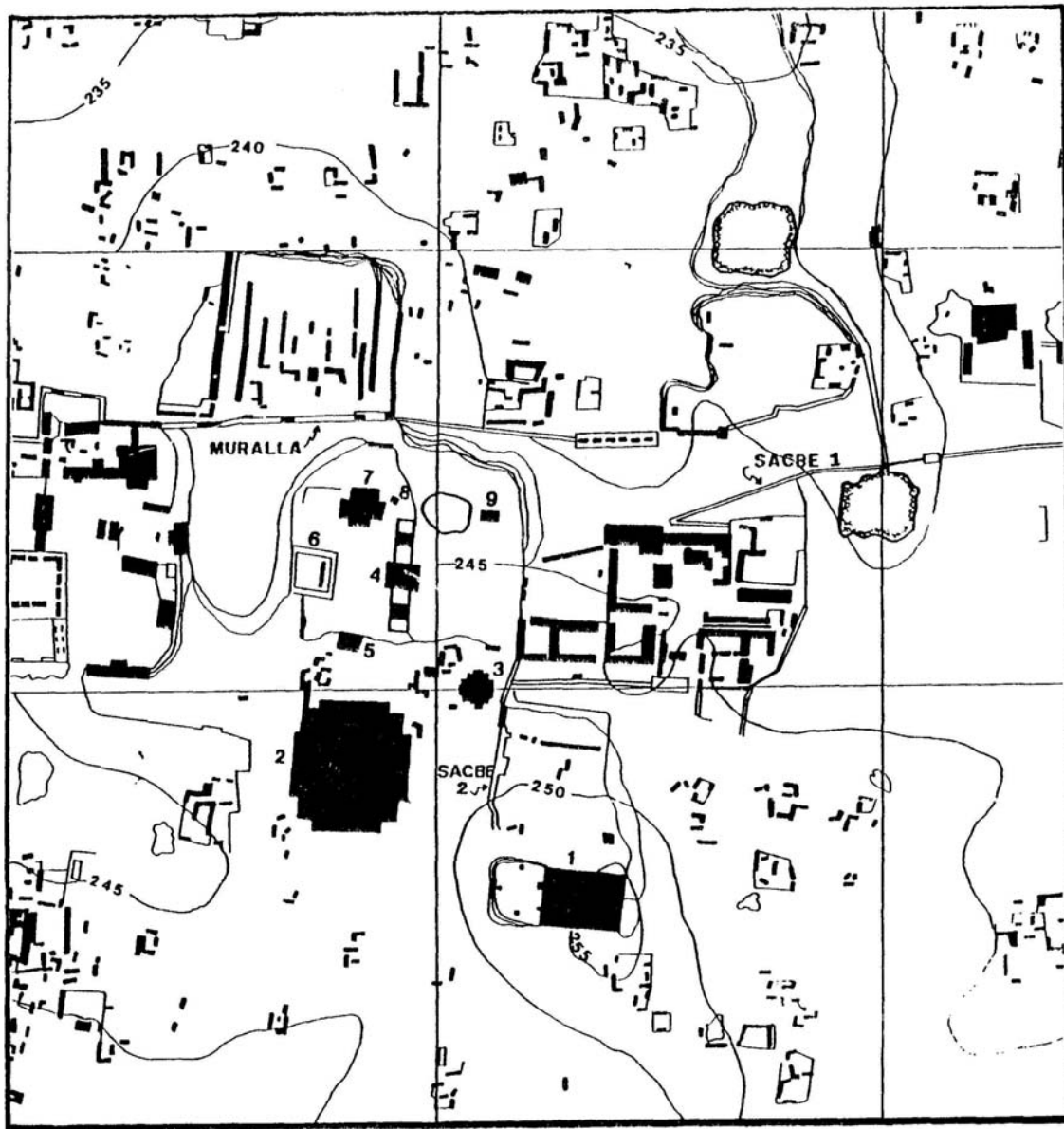


Figura 1 Plano de Calakmul mostrando el núcleo central del sitio. Cada cuadro representa 500 m² (Folan *et al.* 1990)

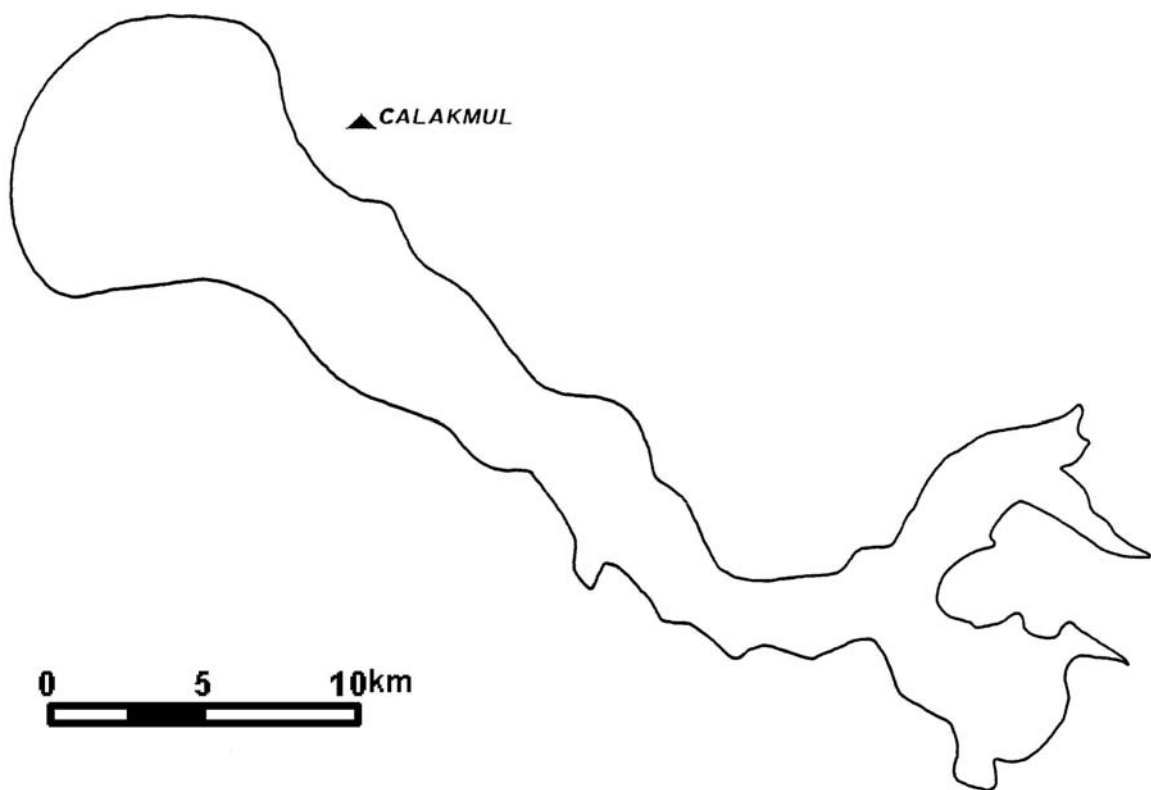


Figura 2 Ubicación del bajo El Laberinto con relación a Calakmul

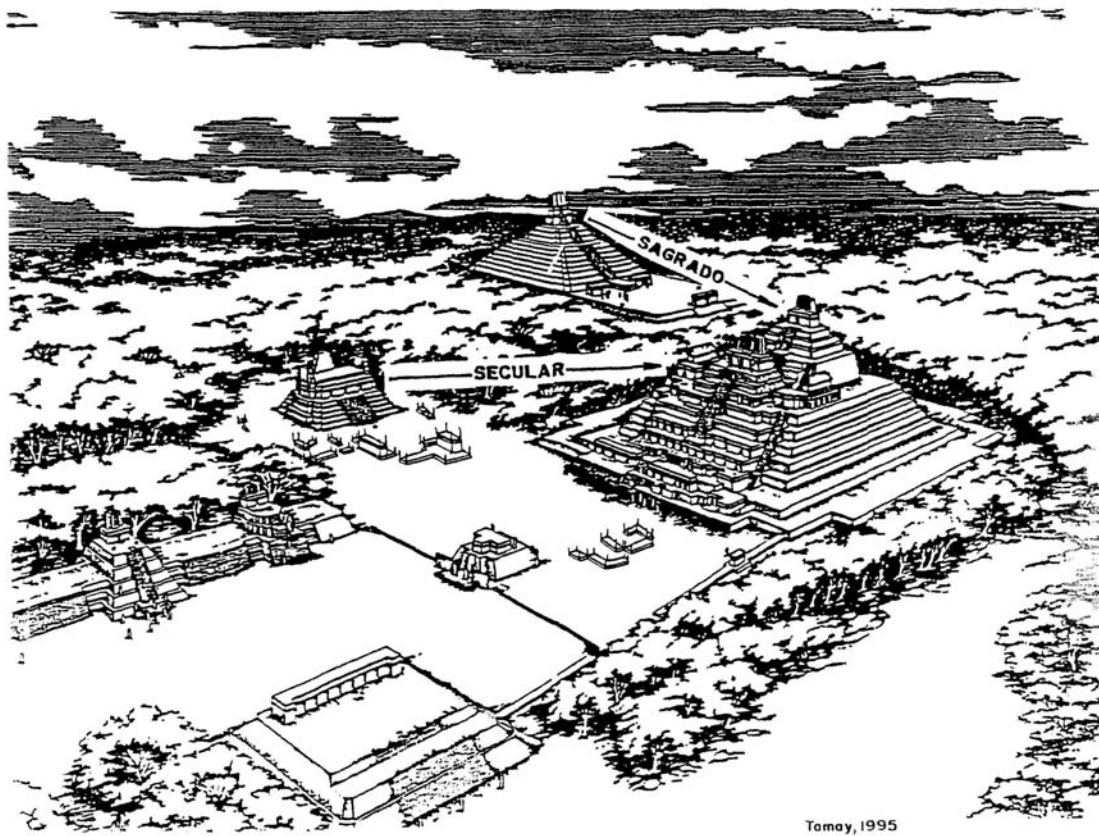


Figura 3 Eje arquitectónico del Templo (Sagrado) - Palacio (Secular), conceptualizando la estructura social de los habitantes de Calakmul (Realizado por Ernesto Tamay Segovia, en Domínguez *et al.* 1996)

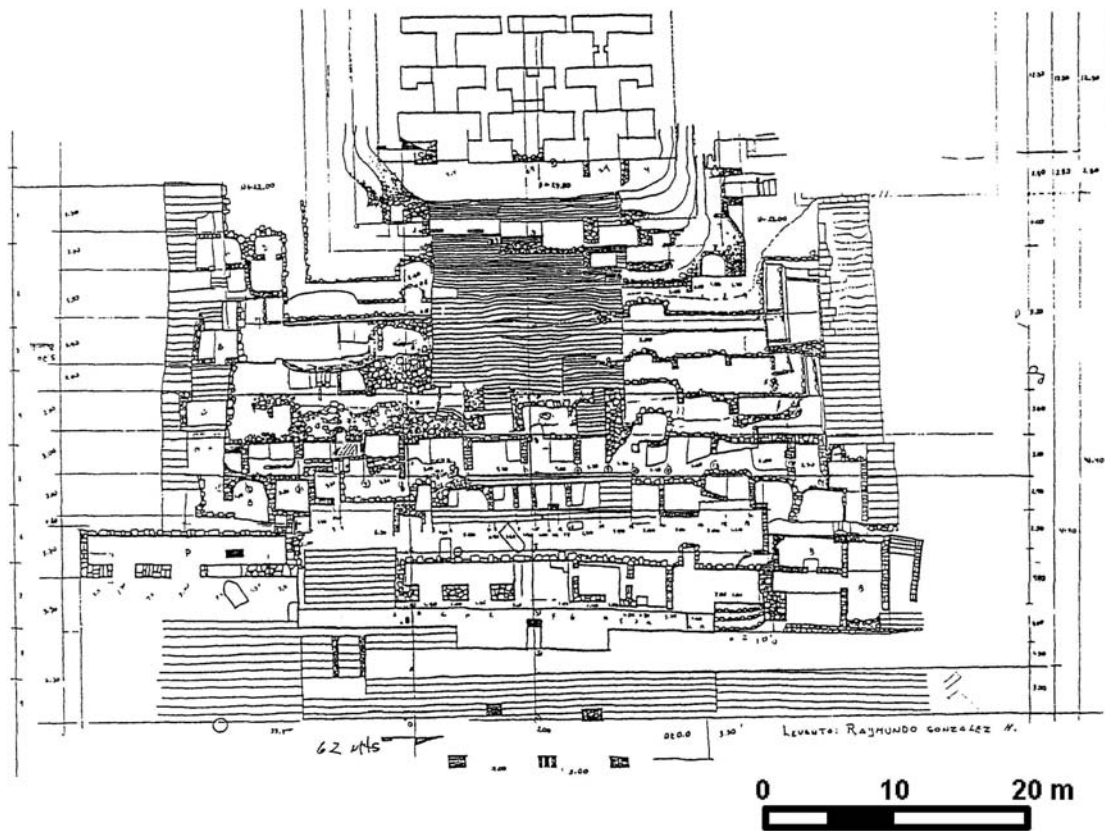


Figura 4 Planta de la Estructura II, mostrando los 30 cuartos que fueron estudiados mediante el análisis de *rastreo de actividades* (Folan 1988; Domínguez 1994)

CALAKMUL FORMA CODIGO		Iniciales
___ numero	___ loteSitio = Calakmul	1 LOCATION
___ operacion	___ sublote	
___ suboperacion		
___ este (m)		
___ norte(m)		
___ contexto (1=escombro, 2=sobre piso, 3=bajo piso, 4=sin pro, 5=estrat		
___ subfase (1=Clasico tardio I, 2=Clasico tardio II...)		
___ asociado (1=fogones, 2=banquetas, 3=altar, 4= ...)		
___ ubicacion (1=adentro, 2=afuera, 3=...)		
___ volumen		
___ fuego	L ___	Zona Cuantificar
___ exfoliacion	L ___	
___ nucleo	L ___	2 REDUCCION SEQ
___ bifacial	L ___	
___ primario	L ___	
___ secundario	L ___	
___ terciarias	L ___	
___ plano [	L ___	3 PLATAFORMA
___ punta <	L ___	No prismática
___ desgaste(	L ___	
solo lascas		4 TAMAÑOS
___ 1 cm	L ___	[1]
___ 2 cm	L ___	[2][2]
___ 3 cm	L ___	[3][3][3]
___ 4 cm	L ___	[4][4][4][4]
___ >5 cm	L ___	[5][5][5][5][5]
___ obsidiana	L ___	5 MATERIAL
___ basalto/gr	L ___	
___ pedernal	L ___	
___ sílex	L ___	
___ calcedonia	L ___	
___ coral	L ___	
___ caliza	L ___	
___ cuarcita	L ___	
___ jaspe	L ___	
___ afilador	L ___	6 HERRAMIENTAS
___ azuela	L ___	___ navaja prism L ___
___ celta	L ___	___ percutor L ___
___ desvastar	L ___	___ perforador L ___
___ hacha	L ___	___ pico L ___
___ lasca util	L ___	___ preforma L ___
___ mano	L ___	___ punta s/m L ___
___ metate	L ___	___ punta L ___
___ mortero	L ___	___ raspador L ___

Figura 5 Cédula diseñada para codificar las características y técnicas de la manufactura lítica (Domínguez et al. 1996)

STRUCTURE II: Map, Score Pattern Summary Map

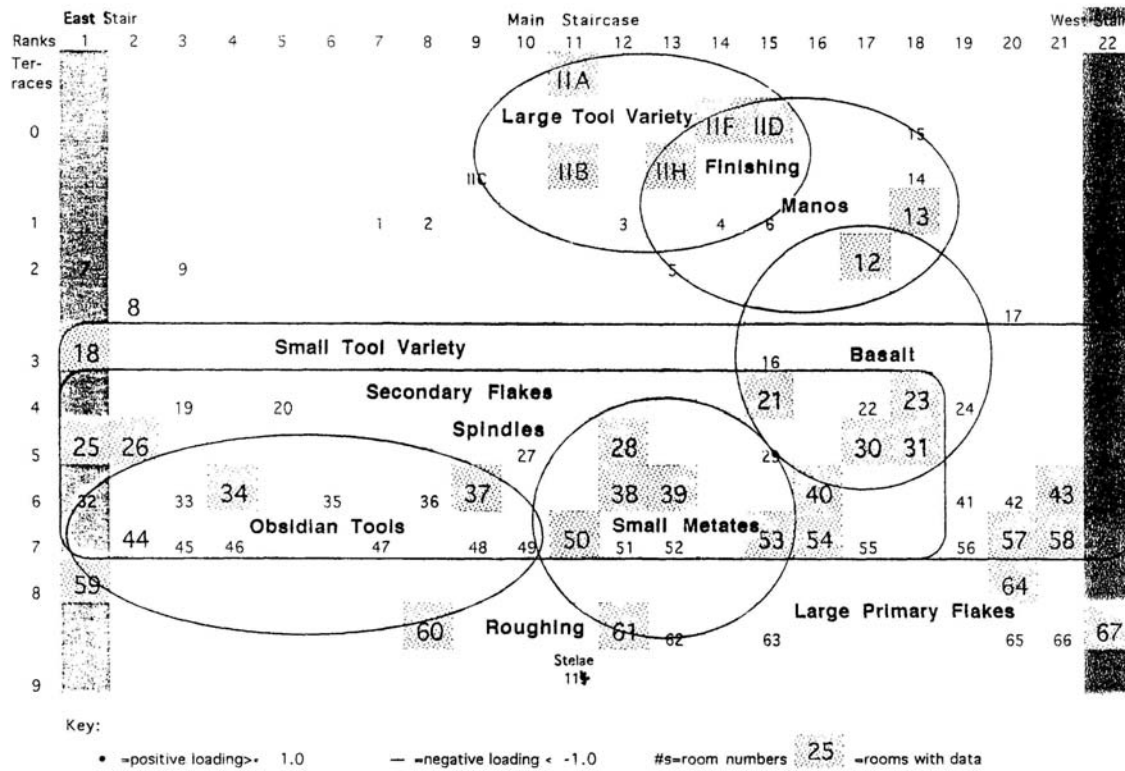


Figura 6 Mapa que concentra la distribución de los factores analizados

STRUCTURE II:

F1 Score Pattern

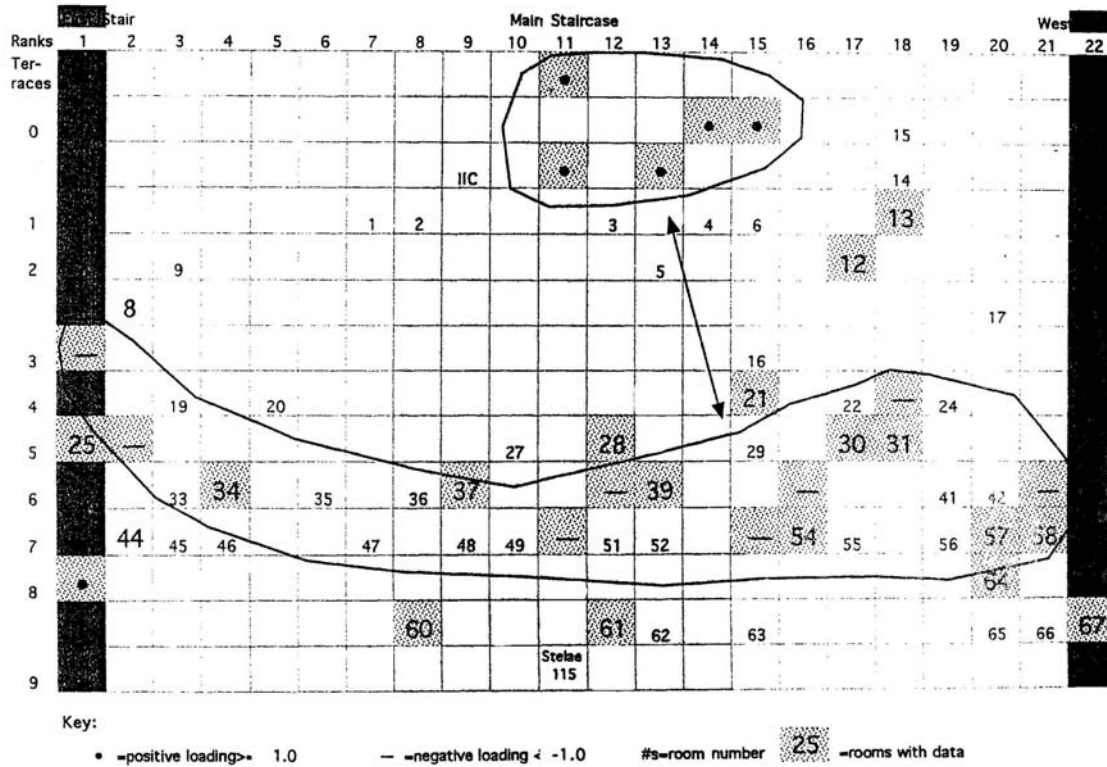


Figura 7 Mapa del Factor 1, que relaciona la Variedad Grande (+) / Variedad Pequeña (-) de las herramientas

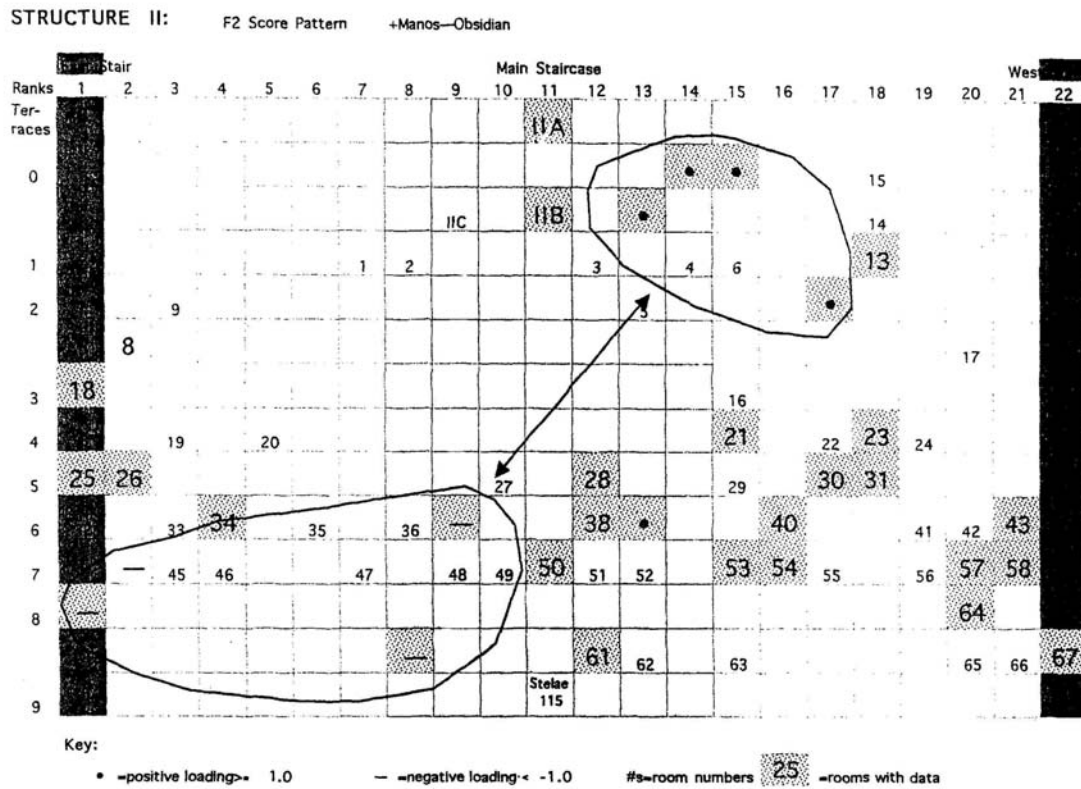


Figura 8 Mapa del Factor 2, que relaciona los artefactos de Basalto (+) con los de obsidiana (-), considerados como materiales de lujo

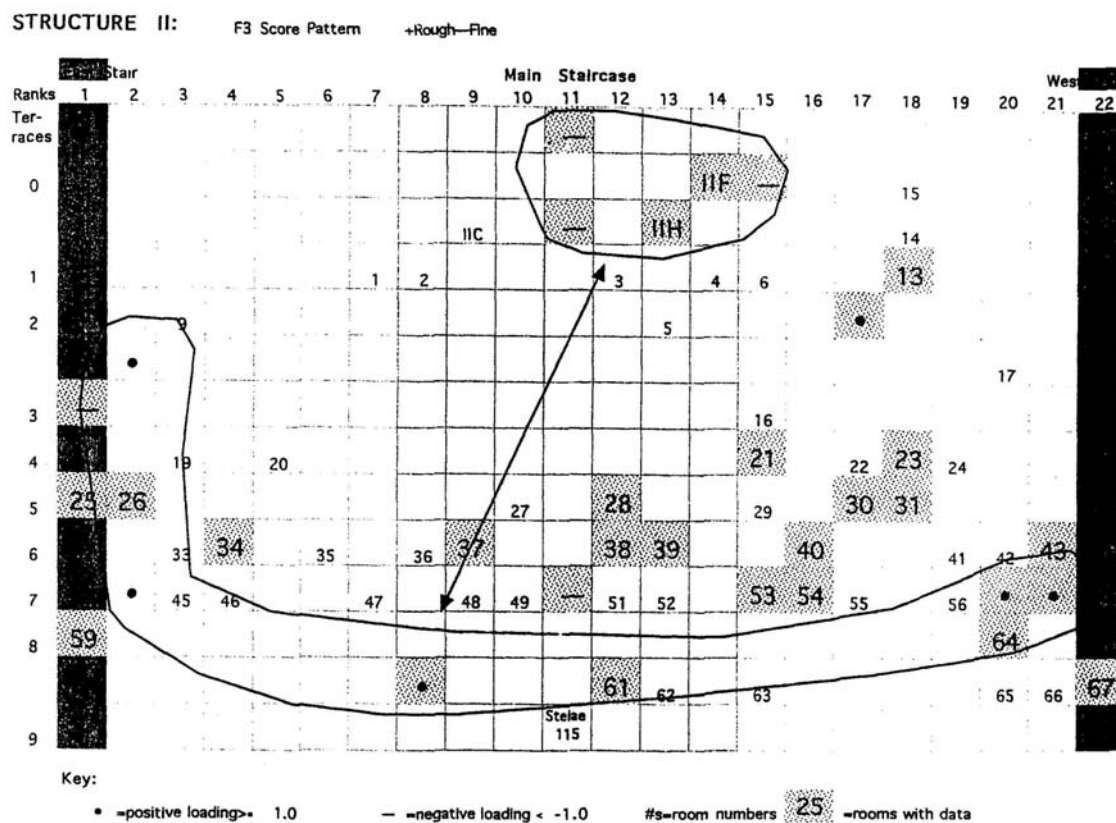


Figura 9 Mapa del Factor 3, que relaciona a las Azuelas (+) con los Perforadores (-), como tipos de herramientas elaboradas para trabajos toscos y finos respectivamente

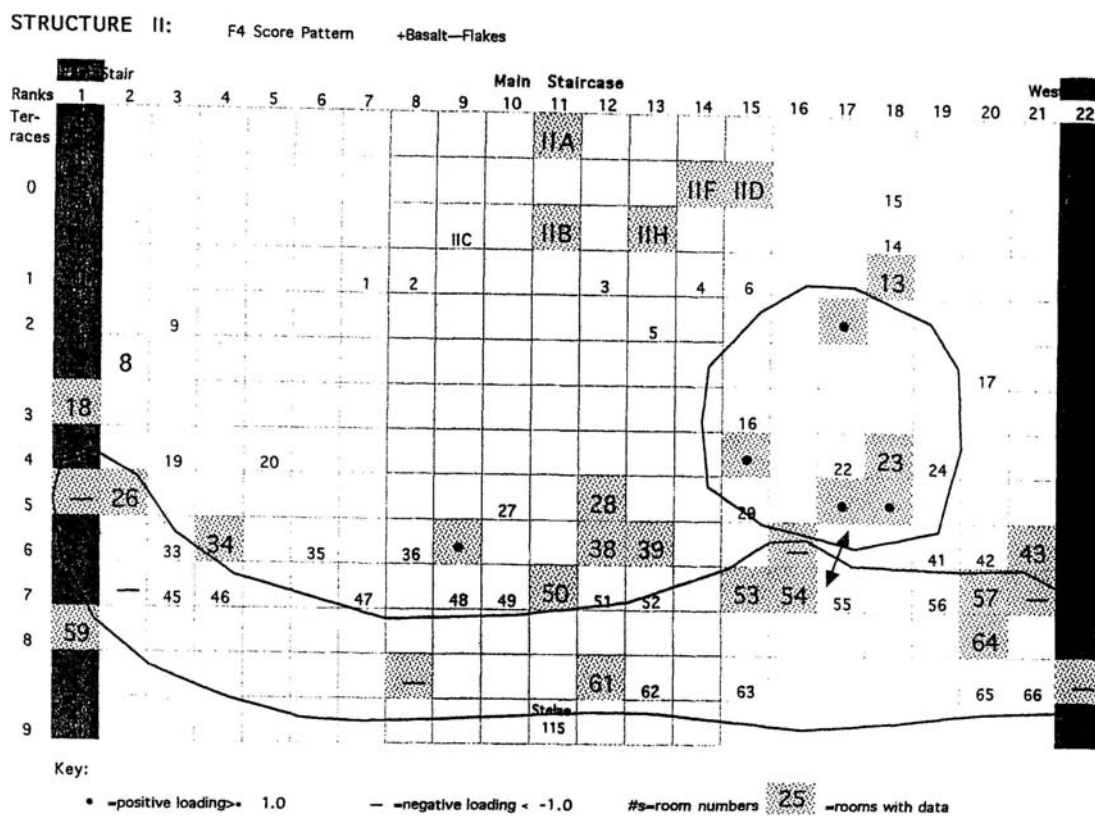


Figura 10 Mapa del Factor 4, que muestra una asociación directa entre estratigrafía y materia prima, con el Basalto (+) registrado sobre pisos y la Piedra Caliza (-) en el escombro

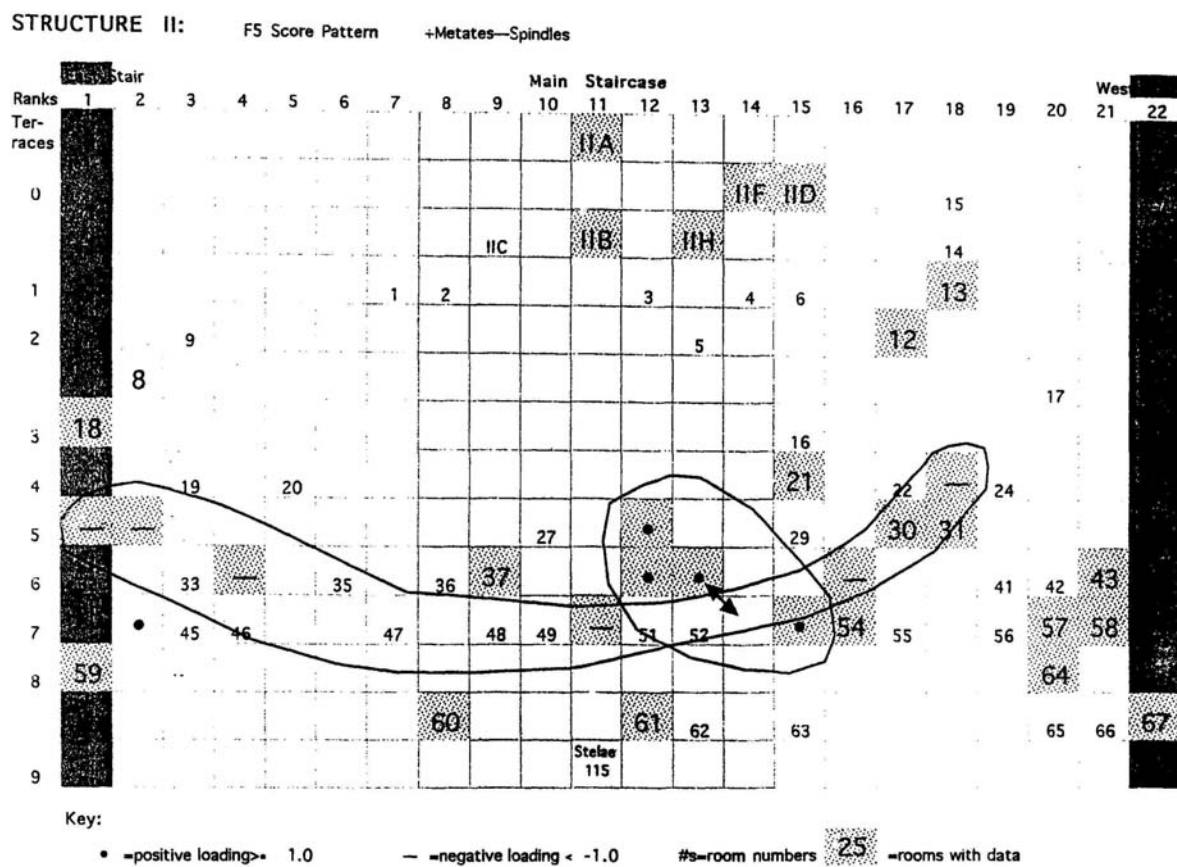


Figura 11 Mapa del Factor 5, que muestra una asociación entre piedras de moler (+) y Malacates (-), implicando actividades como las de hilado y corte

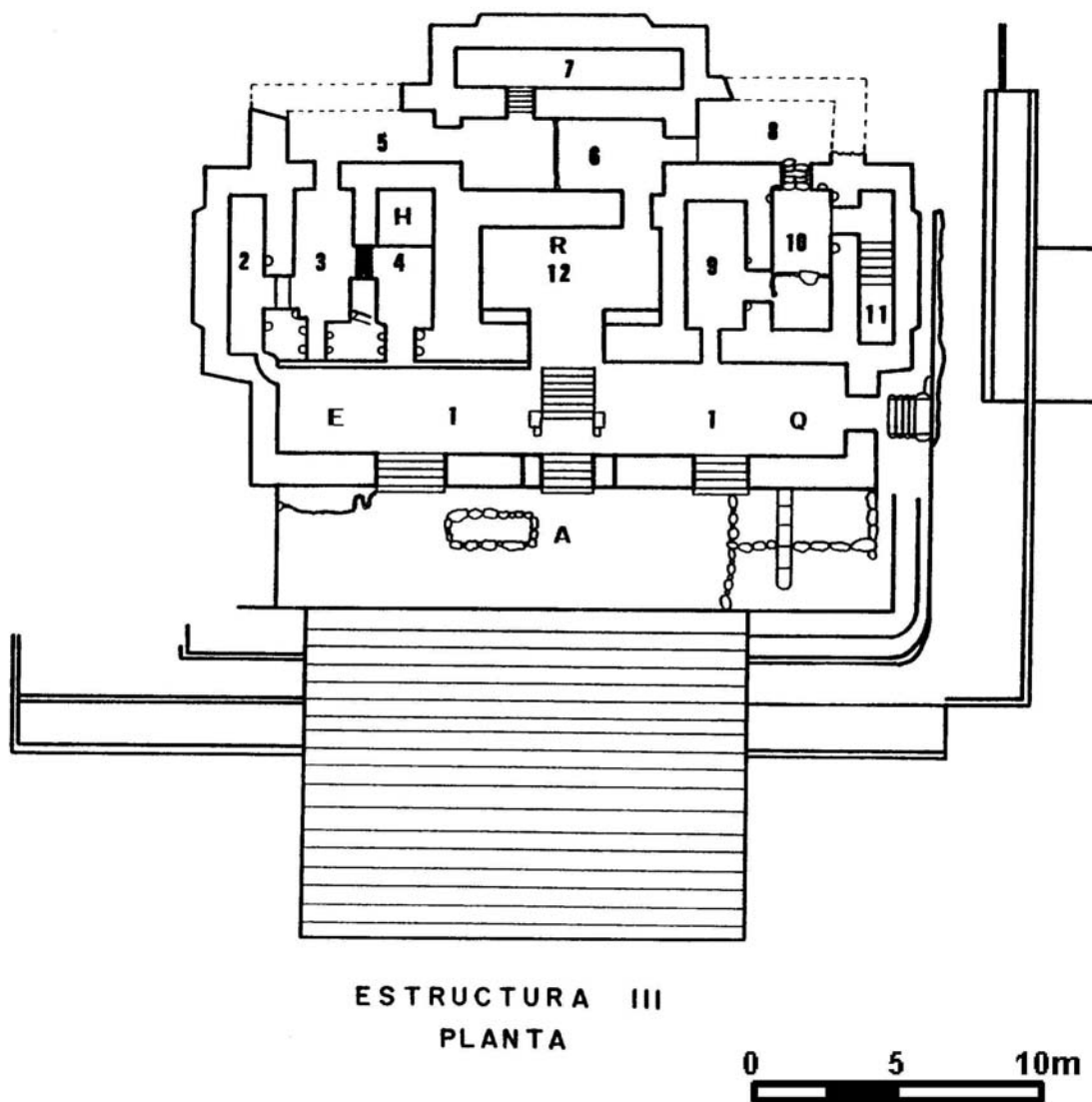


Figura 12 Planta de la Estructura III mostrando las suboperaciones (A, E, H, Q y R) en donde se registró un mayor número de herramientas líticas modificado por Álvarez y Armijo 1989-1990)

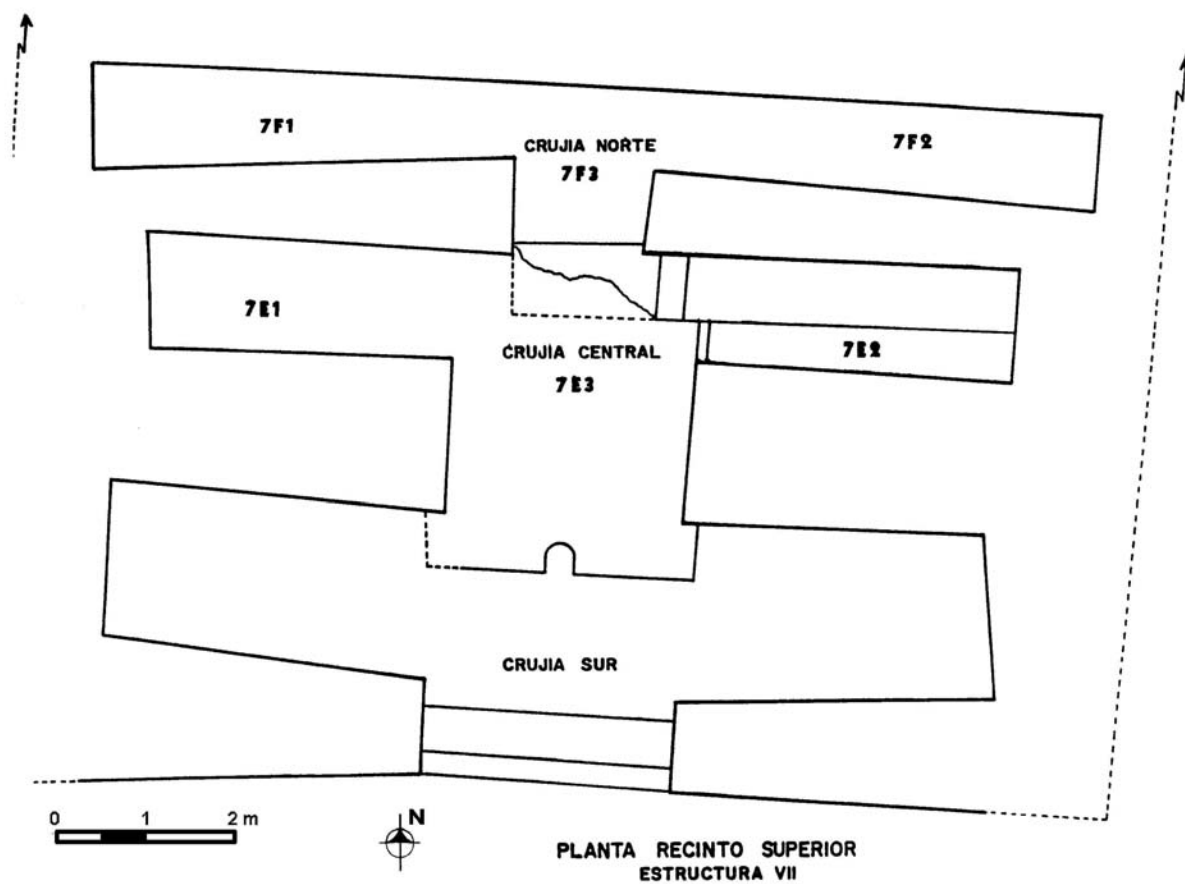


Figura 13 Planta del Templo Superior de la Estructura VII ubicando el área (7F) en donde se registró alta presencia de lascas de pedernal. (Domínguez y Gallegos 1989-1990)

REFERENCIAS

Álvarez A., Luis Fernando

1991-2 Informe Preliminar Sobre la Temporada de Excavación y Consolidación de la Estructura 3 de Calakmul, Campeche. *Información* 15:9-20. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Álvarez A., Luis Fernando y R. Armijo

1989-90 Excavaciones y Consolidación de la Estructura 3 de Calakmul, Campeche. *Información* 14:42-55. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Armijo Torres, Ricardo

1991-2 Informe Preliminar: Estructura 3, Enero-Mayo 1985. *Información* 15:21-50. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Barba, Luis y Linda Manzanilla

1987 Estudio de Áreas de Actividad. *Cobá, Quintana Roo: Análisis de Dos Unidades Habitacionales Mayas del Horizonte Clásico* (editado por L. Manzanilla):69-115. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México.

Bruce, Roberto D.

1976 *Textos y Dibujos Lacandones de Najá (edición trilingüe)*. Lingüística, No.45. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Clark, John E.

1991a Modern Lacandon Lithic Technology and Blade Workshops. En *Maya Stone Tools* (editado por T.R. Hester y H. Shafer):251-265. Monographs in World Archaeology, No.1. Prehistory Press.

1991b The Beginnings of Mesoamerica: Apologia for the Soconusco Early Formative. En *The Formation of Complex Society in Southern in Southeastern Mesoamerica* (editado por W.R. Fowler):13-26. CRC Press, Boca Raton.

Domínguez Carrasco, María del Rosario

1993 Calakmul, Campeche y sus Sistema Hidráulico. *Los Investigadores de la Cultura Maya*, pp.42-46. Universidad Autónoma de Campeche, CONACYT, México.

1994 *Calakmul, Campeche: Un Análisis de la Cerámica*. Colección Arqueología, No.4. Universidad autónoma de Campeche, México.

Domínguez C., María. del Rosario y M. J. Gallegos G.

1989-90 Informe de Trabajo del Proyecto Calakmul, 1984: Estructura 7. *Información* 14:56-84. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

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

1996 Calakmul, Campeche: Sus Areas de Actividades Ceremoniales, Cívicas y Domésticas Derivadas de sus Materiales Líticos y Cerámicos. En *Los Investigadores de la Cultura Maya*, No.4, pp.81-106. Universidad Autónoma de Campeche.

Florey Folan, Lynda y William J. Folan H.

1994 Proyecto Calakmul: Informe de Trabajo (1993-1994). Manuscrito, Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Folan Higgins, William J.

1969 Dzibichaltun, Yucatan, Mexico: Structures 384, 385 and 386: A Preliminary interpretation. *American Antiquity* 34 (4):434-61.

1988 Informe Técnico del Proyecto Calakmul, 1988-1989. Manuscrito, Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Folan H., William J. y Abel 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 H., William, J. Jacinto May, H. Raymundo González H. y Rogerio Cohuoh M.

1990 *Calakmul, Campeche, México: Su mapa. Una Introducción*. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.

Hansen, Richard D.

1990 *Excavations in the Tigre Complex, El Mirador, Petén, Guatemala: El Mirador Series, Part 3*. Papers of the New World Archaeological Foundation, No.62. Brigham Young University, Provo.

Inomata, Takeshi

1996 The Last Day of a Fortified Classic Maya Center: Archaeological Investigations at Aguateca, Guatemala. Informe, Department of Anthropology, Yale University, New Haven.

Morales López, Abel

1994 Descubrimiento en el Edificio II-H de Calakmul, Campeche: Las Tumbas de Dos Personajes de la Cultura Maya. *Deslinde* 34-35:5, 34. Campeche, México.

Zapata C., Alicia y L. Florey F.

1989-90 Investigaciones Arqueológicas en la Estructura I de Calakmul, Campeche. *Información* 14:27-41. CIHS, Universidad Autónoma de Campeche.