

Urquizú, Mónica

1995 Excavaciones en las cuevas del Cerro Este de Ixkun, Dolores. En *Reporte 9, Atlas Arqueológico de Guatemala*, pp.145-151. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

## 7

# LAS CUEVAS DEL CERRO ESTE DE IXKUN

*Mónica Urquizú*

Ixkun posee varias cuevas ubicadas en los cerros que lo bordean. Estas formaciones kársticas fueron utilizadas para actividades religiosas durante la ocupación del sitio. Las cuevas sujetas a la presente investigación se encuentran en el Cerro Este de Ixkun: son las Cuevas del Cerro Este 1 y 2, con una distancia de 50 m entre ambas (Figura 1).

La primera fue trabajada en 1987 por estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mientras que la segunda solamente fue ubicada en el mapa del sitio (Laporte *et al.* 1994). En marzo de 1995 se efectuaron nuevos trabajos en ellas: la Cueva del Cerro Este 2 fue reconocida, mientras que en la primera de ellas se procedió a la aplicación de técnicas específicas para la obtención de residuos menores.

### **Cueva del Cerro Este 1**

Una breve descripción de esta cueva y de su contenido ha sido extraída de reportes anteriores (Laporte *et al.* 1994). Es una cavidad natural en la roca caliza, de tamaño moderado, amplia entrada, con dos niveles en el interior (Figura 2). En el nivel superior, hacia donde se ingresa, no se encuentra material; dos secciones permiten circular hacia el nivel inferior, en cuyo extremo oeste se encuentra un pequeño recinto (3 m y 1 m de altura).

En el nivel inferior se definieron cinco núcleos de vasijas, la mayoría fragmentadas, que representan la ofrenda en la cueva, parcialmente removida y depredada (Escondite 2); predominan amplios platos de base plana y paredes curvo convergentes, así como cilindros de tamaño mayor y paredes gruesas del grupo cerámico Ixobel; además, hubo algunos artefactos líticos y pequeños fragmentos óseos humanos. Este contenido es bastante común en contexto del subcomplejo de cuevas para el Clásico Temprano, como fuera comprobado en Naj Tunich (Brady 1989; Escobedo 1992).

En cuanto a la determinación cronológica para la ocupación de esta cueva, es evidente que refleja varios momentos. Los tiestos más antiguos corresponden al Preclásico Tardío; es muy abundante el material del inicio del Clásico Temprano. Es importante que también existe evidencia de vasijas fragmentadas que pudieran pertenecer al Clásico Terminal.

En el sondeo efectuado en 1995 se realizaron pozos de 0.50 x 0.50 m, extrayéndose un total de 0.025 metros cúbicos por cada nivel arbitrario de 0.10 m.

En la cueva del Cerro Este se extrajo un total de 0.375 metros cúbicos de lodo y tierra para ser lavados con el método de cernido mojado. Para ello se realizaron un total de cuatro pozos de sondeo, de los cuales tres presentaron material para ser lavado mientras que el pozo 4 sólo presentó material de derrumbe.

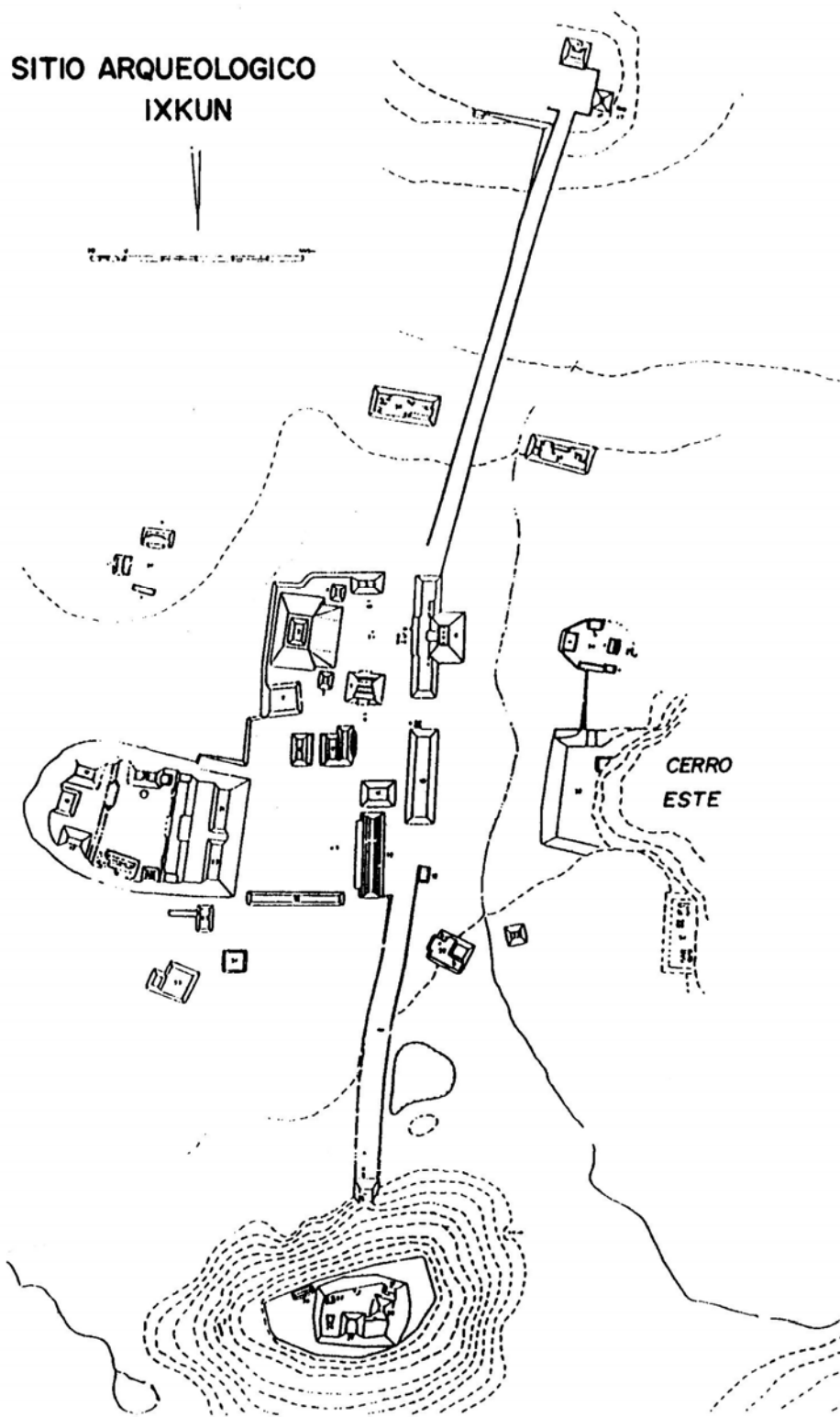


Figura 1 Plano de Ixkun con la posición del Cerro Este

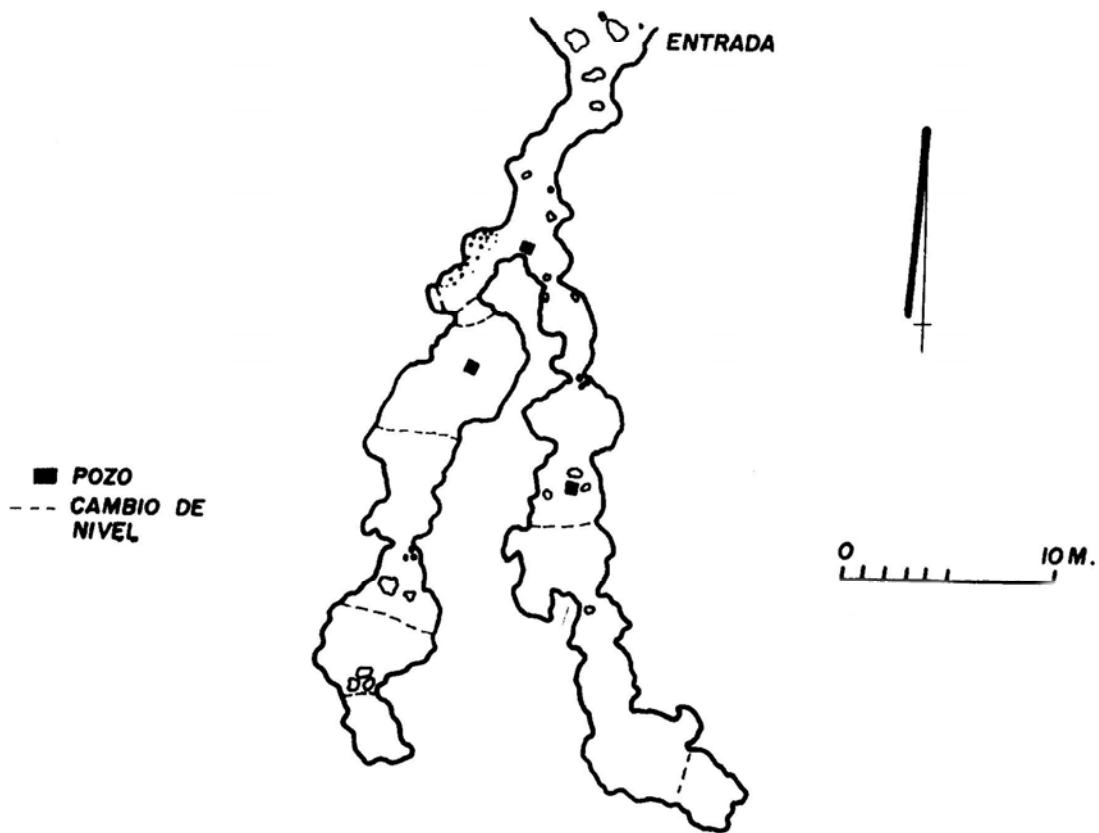
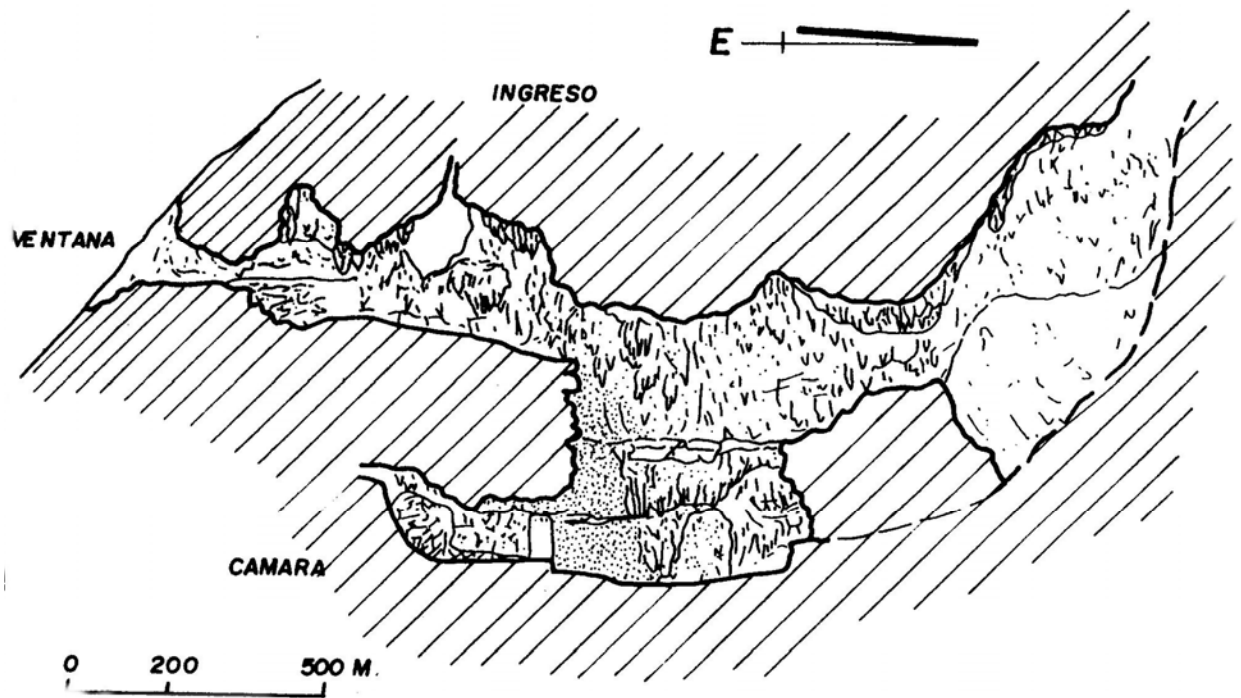


Figura 2 Corte de la Cueva del Cerro Este 1 y planta de la Cueva del Cerro Este 2

## Cueva del Cerro Este 2

Esta cueva tiene un acceso de superficie plana y con declive hacia el interior (Figura 2). La entrada conforma la primera cámara; la entrada es de 5.90 m de ancho por 1.60 m de alto. Existen grandes rocas en su interior, poca estalactita y ausencia de estalagmita. No se observa evidencia de quema ni modificación o construcción humana. Los artefactos se encuentran esparcidos por toda la cámara y la cueva en general, observando que dicho material se presenta alterado debido a la presencia de material actual (bolsas plásticas, fragmentos de antorcha, etc.) y semilla de corozo en descomposición llevado por los *tepezcuintles* para su consumo dentro de la cueva.

En un intrincado sistema de comunicación entre cada espacio interior, fueron determinados 11 cámaras en total. En todas ellas hay nichos. Algunas son más espaciosas o más altas que otras. También existen estalactitas, estalagmitas y pajillas en formación. En algunos casos éstas se encuentran mutiladas. Ciertas cámaras muestran evidencia de quema en la bóveda. Dentro de esta cueva fueron perforados tres pozos de sondeo.

### Método de cernido en cuevas húmedas

La mayoría de cuevas sufren de un depósito constante de sedimento y de inundaciones de las cuales son objeto durante el invierno. Es por ello que muchas veces los artefactos son arrastrados hacia otros sectores de las cuevas y/o quedan enterrados bajo capas gruesas de lodo. Para la recuperación de los artefactos y objetos de menor tamaño, fue diseñado un sistema de cernido para cuevas húmedas. Este método fue utilizado en 1993 por Brady y Scott (1993:183-187) en cuevas del área de Petexbatún (Río Murciélagos, El Duende y Sangre).

La aplicación del método de Bicarbonato de Soda permite el tamizado efectivo de las matrices de arcilla que se presentan en las cuevas húmedas. La arcilla presenta una consistencia adhesiva y plástica muy alta, estas cualidades hacen que las técnicas convencionales de cernido se vuelvan obsoletas.

¿Cómo funciona este sistema?: las arcillas están compuestas de partículas, éstas tienen una dimensión de 5 micras. Micra: millonésima parte de un metro en sus máximas dimensiones, siendo frecuentemente impermeables y planas al agua porque el espacio entre las partículas de arcilla es más duro y grande que una molécula de agua. Algunas arcillas contienen finas láminas de sílice y aluminio juntamente con iones de calcio ( $\text{Ca}^+$ ; Van Horn y Murray 1982:24). Para eliminar el carácter adhesivo de las arcillas es necesaria la introducción de un ion (partícula dotada de carga eléctrica) para remplazar el  $\text{Ca}^+$ .

Es por medio del Bicarbonato de Soda ( $\text{Na HCO}_3$ ) que se puede introducir un ion de sodio ( $\text{Na}^{++}$ ) que reemplazaría el ion de calcio. Esto significa que pueden utilizarse otros productos que cumplan esta misión, sin embargo, estos resultan costosos o no son lo suficientemente efectivos como los detergentes (Van Horn y Murray 1982:24). Es por ello que el bicarbonato de soda es la sustancia más ajustada a este propósito. El uso de la solución bicarbonatada permite recuperar el 100% de todos los artefactos sólidos de 1/8 de pulgada como mínima dimensión.

El método consiste en colocar dentro de un baño plástico de tres galones, dos tazas o 500 ml de bicarbonato de soda, luego se agrega agua hasta alcanzar más de la mitad del recipiente. En un canasto plástico o cernidor, se pone el lodo a ser lavado fragmentándolo cuidadosamente para no destruir artefactos delicados, posteriormente se pondrá el cernidor dentro del baño plástico dejándolo en remojo de 20 a 30 minutos. Una vez la arcilla haya perdido su adhesividad se procederá a lavar el canasto o cernidor con agua que contenga un poco de presión, lo que provocará que los restos de arcilla que contenga el canasto sean expulsados quedando únicamente los artefactos.

Para el lavado de las muestras obtenidas en las cuevas del Cerro Este se utilizó la corriente del arroyo de Ixkun, donde se llevaron las bolsas conteniendo el lodo de los pozos de excavación para ser lavado. El bicarbonato utilizado en bajas cantidades, como en el presente caso, no es dañino para la flora y fauna del lugar. Para la cueva del Cerro Este 1 no fue necesario la aplicación de las dos tazas de bicarbonato ya que esta cueva presenta un ambiente seco, es por ello que la medida se redujo a la mitad (una taza o 250 ml).

### **Flotación como método para la recuperación de restos orgánicos e inorgánicos en cuevas**

El método de flotación tiene cuatro procedimientos principales: muestreo, flotación, distribución e identificación de los especímenes recuperados. Para ello se utilizan cernidores con gradación de 1.0, 0.5 y 0.2 cm. El uso de cedazo de tres gradaciones hace más fácil el proceso de separación del material (Gumerman 1989:2).

Para la separación de restos orgánicos y culturales de contextos de cuevas se debe obtener una muestra de lodo por cada unidad o área que se excave. La muestra debe tener un volumen aproximado de 1 lb o 500 g, empacándose en bolsas plásticas dobles o triples para evitar la pérdida de humedad y no se contamine y etiquetándola debidamente.

El muestreo sistemático debe hacerse preferentemente de manera vertical, en columna, tomando una muestra por cada estrato que se encuentre en la pared de la unidad de excavación. Para ello puede utilizarse una cucharilla de albañil y un piochín (Heizer y Graham 1967:194). La toma de muestras se realizó por cada 0.20 m.

Posteriormente se coloca 1/2 taza o 125 ml de taza de bicarbonato de soda en un recipiente con capacidad para 1 galón y se dejará en remojo por 24 horas. Si el lodo está muy compacto se debe dejar que suelte sola y evitar romperla con la mano, lo cual puede dañar el material a recuperar (Holland 1985:72).

Cuando la arcilla está desintegrada se agita suavemente el agua con la mano, lo cual va a provocar que suban y floten partículas livianas que serán tomadas con pinzas, colocándolas en papel filtro para que pierdan la humedad. Es importante señalar que el secamiento de los artefactos debe hacerse a la sombra para evitar que se dañen los mismos.

El resto del agua con el lodo en el fondo se agita con la mano y se hace pasar por los tres cernidores. Una vez hecho esto se lavan los cernidores con agua de poca presión y se recuperan los especímenes con las pinzas manejándolas de la misma forma que se detalló con anterioridad.

Todos los artefactos y/o especímenes recuperados y clasificados deben ser empacados en sobres de papel manila o cajas plásticas debidamente identificadas.

Análisis químico en las muestras de lodo han sido propuestas para una futura fase de esta investigación: éstos serán análisis de Potasio (K), Fosfato (P) y Potencial de Hidrógeno (pH).

### **Resultados del muestreo en las cuevas del Cerro Este**

1. La recolección de superficie dentro de las cuevas, así como los tiestos recuperados en excavación, han definido su utilización desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal; algunos tiestos corresponden al Postclásico Temprano (Paxcamán Rojo). La muestra evidencia una mayor representatividad para el Clásico Temprano y Clásico Terminal, mientras que la cantidad de tiestos es menor para los restantes periodos. Ello muestra la importancia de las cuevas como centro de actividades rituales desde épocas tempranas aún antes de la construcción de sitios.

2. Los materiales líticos y óseos recuperados refuerzan la propuesta sobre la utilización de las cuevas para actividades rituales (sacrificios y/o entierros, ofrendas, etc). La presencia de restos óseos humanos y animales (algunos de ellos quemados) dentro de las cuevas, así como la evidencia de tiestos con quema interna, refuerzan la hipótesis del uso de las mismas para actividades rituales por parte de los pobladores del sitio de Ixkun y sus alrededores.  
Es probable que se hicieran peregrinaciones desde sitios lejanos hacia estas cuevas o que fuesen utilizadas exclusivamente por la élite de este centro. Esta última puede ser la propuesta más factible debido al reducido tamaño de las cuevas bajo estudio, las cuales no permitirían el acceso a un grupo numeroso de personas.  
Mucho del material recuperado probablemente formó parte de ofrendas depositadas en lugares especiales como áreas con mayor oscuridad, nichos o cualquier otra formación kárstica de la cueva que ofreciera mayor sacralidad por su inaccesibilidad y cercanía con los dioses del inframundo.
3. La cueva del Cerro Este es una de la más alteradas por la mano del hombre prehispánico al ser modificada su estructura física, edificando muros o reduciendo accesos para hacerla más inaccesible y sacra. La presencia de artefactos de uso suntuario (jade, concha, etc.), así como la utilización de estucos y pintura en los mismos pueden proponer la participación de un estrato social elevado en las actividades rituales llevadas a cabo dentro de la cueva.  
Sin embargo, la actividad de depredación sucedida en esta cueva pudo hacer desaparecer objetos importantes de la colección, especialmente incensarios, que hubieran posibilitado una interpretación más completa del simbolismo de la ofrenda.
4. La cueva del Cerro Este 2 evidencia una gran alteración a nivel superficial por parte del hombre moderno, ya que los artefactos depositados en la misma han sido removidos de su lugar original, así como la presencia de materiales modernos (bolsas plásticas, antorchas, etc.) dejados por las personas que han penetrado a esta cueva. Esto reduce las posibilidades de concretar propuestas más certeras sobre las actividades o evidencia material encontrada dentro de la misma, aunque sí se puede decir que éstas fueron exclusivamente rituales por el contexto en que se encuentran los pocos artefactos recuperados.
5. La aplicación de las técnicas utilizadas en estas cuevas permite la recuperación de un 100% del material contenido dentro del sedimento de las cuevas y una mejor interpretación del uso y función de las mismas por parte de los antiguos Mayas.

La flotación aplicada a las muestras tomadas en los pozos de sondeo dejó ver una gran cantidad de pequeñísimos fragmentos de cerámica, así como partículas de carbón, hueso y caracoles de río. Este material puede ser posteriormente examinado a nivel microscópico para obtener otros datos que contribuyan al mejoramiento de la interpretación del uso y función de las cuevas.

Se tomaron muestras para análisis químico que serán posteriormente incluidas en este trabajo. A pesar de ello, es posible advertir que el porcentaje de pH y potasio será considerable debido a la presencia de evidencia de quema en algunas secciones de las cuevas, así como las partículas de carbón depositadas en el lodo.

Se colocó un termómetro de máximas y mínimas dentro de las cuevas por espacio de 4 horas y se comprobó que la temperatura promedio es de 28°C como máxima y 19°C como mínima, correspondiendo a un ambiente húmedo y fresco. Esto es aplicado a las dos cuevas bajo estudio aún cuando la Cueva del Cerro Este 1 es más seca que la Cueva del Cerro Este 2.

## REFERENCIAS

Brady, James E.

- 1989 *An Investigation of Maya Ritual Cave Use With Special Reference to Naj Tunich, Peten, Guatemala*. Tesis Doctoral, University of California, Los Angeles.

Brady, James E. y Ann Scott Schwegman

- 1993 Nuevos métodos para la investigación de cuevas Mayas en Petexbatun. En *Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun: Informe preliminar 5* (editado por J.A. Valdés et al.), pp.183-187, Proyecto Arqueológico Regional Petexbatun, Vanderbilt University, Nashville.

Escobedo Ayala, Héctor L.

- 1992 Resultados preliminares del análisis de la cerámica de Naj Tunich. *Utz'ib* 1 (2):9-15. Asociación Tikal, Guatemala.

Gumerman, George

- 1989 Restos paleobotánicos del Montículo Guzmán. En *Montículo Guzmán: Explotación de Sal en la Costa Sur de Guatemala Durante el Preclásico Tardío*. Departamento de Antropología, Universidad de Alabama en Birmingham, Alabama. Informe entregado al IDAEH, Guatemala.

Heizer, Robert y John A. Graham

- 1967 *A Guide to Field Methods in Archaeology: Approaches to the Anthropology of the Dead*. The National Press. Palo Alto, California.

Holland, Michael

- 1985 Flotación y recuperación de restos orgánicos carbonizados. *Naxc'it* 6:71-74. Escuela de Historia, USAC.

Laporte, Juan Pedro, Héctor L. Escobedo, Paulino I. Morales, Julio A. Roldán, Rolando Torres, Oswaldo Gómez y Yolanda Fernández

- 1994 Ixkun, entidad política del noroeste de las Montañas Mayas. *Mayab* 9:31-48. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.

Van Horn, David y John R. Murray

- 1982 A Method for Effectively Screening Some Clay Matrices. En *Practical Archaeology: Field and Laboratory Techniques and Archaeological Logistics* (editado por Brian D. Dillon), Archaeological Research Tools, Vol.2, Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.