

Hermes, Bernard, Gonzalo Galindo y Rodolfo Veras

1993 Investigaciones recientes en el Edificio 216 de Yaxha. *En VI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1992* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán de Brady), pp.190-201. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

## 16

# INVESTIGACIONES RECIENTES EN EL EDIFICIO 216 DE YAXHA

*Bernard Hermes  
Gonzalo Galindo  
Rodolfo Veras*

El sitio arqueológico Yaxha se ubica en la ribera norte de la laguna del mismo nombre (Figura 1) y fue declarado Monumento Nacional Precolombino en el año 1931.

En 1904, Teobert Maler realizó la primera publicación acerca del sitio, la cual incluyó un plano. Entre 1914 y 1932 el sitio fue visitado por distintos exploradores. Entre 1958 y 1960, William Bullard efectuó el primer análisis regional. De 1969 a 1972, Nicholas Hellmuth dirigió un proyecto que llevó a cabo excavaciones en distintos lugares así como un plano del sitio. Entre 1980 y 1982, Don y Prudence Rice trabajaron en el área dentro del marco del Proyecto Histórico Ecológico de Petén Central. En 1987, el Proyecto Nacional Tikal efectuó un análisis de daños en la arquitectura del sitio y a partir del segundo semestre de 1988 fueron ejecutadas las primeras acciones emergentes destinadas a estabilizar el deterioro de distintos edificios.

Estas acciones consistieron en la construcción de diversas cubiertas protectoras que permitieron techar los monumentos o partes de estos, con el fin de controlar los factores naturales de deterioro que les afectan (este tipo de techo, con poco mantenimiento y bajo costo, permite cubrir el monumento por un periodo de 4 a 8 años).

Entre los monumentos que fueron atendidos en esta primera fase, se encuentra el Edificio 216 que se halla situado en la parte oriental de la Acrópolis Este (Figura 2). Este edificio es una construcción de más de 30 m de alto que consta de un basamento de al menos siete cuerpos escalonados que sostiene un templo de dos cámaras, el cual es el punto más alto de todo el sitio arqueológico.

La intervención del edificio incluye además de las acciones emergentes, el manejo de vegetación, consolidación de elementos arquitectónicos, conservación de manifestaciones culturales diversas e investigación arqueológica.

## ACCIONES DE INTERVENCIÓN EMERGENTE

En el caso del Edificio 216, estas acciones consistieron en la construcción de una cubierta protectora sobre el templo diseñada para el efecto, construida con materiales proporcionados por la selva, tales como palma para el techo, bejuco para amarre, troncos para la estructura, etc. Los elementos portantes fueron diseñados para que permitieran el acceso para las tareas de inspección, documentación e intervención.

La cubierta protectora construida inicialmente fue incendiada, lo que provocó al arder daños en la piedra caliza existente a nivel superficial en la parte superior del edificio; fue reconstruida utilizándose en ese momento cierta cantidad de lámina que existía en la bodega del proyecto.

Una vez concluida esta segunda cubierta, dio inicio el proceso de documentación a nivel planimétrico y topográfico, efectuándose plantas (Figura 3), elevaciones y cortes (Figura 4), tanto del edificio en general como de diversas áreas en particular (sectores con arquitectura expuesta en peligro de colapso) a escalas 1:20 y 1:50.

Dentro del proceso de intervención preliminar y documentación, se hizo notorio el alto grado de erosión sufrido por la escalinata frontal del edificio debido a la subida de personas, factor que vino a sumarse al agua de lluvia, por lo que para contrarrestar en parte este efecto se decidió construir una escalinata de madera rolliza en el lado norte del edificio, la cual permite tener acceso fácil y seguro hasta la parte superior tanto a los laborantes como a cualquier persona que visita el sitio.

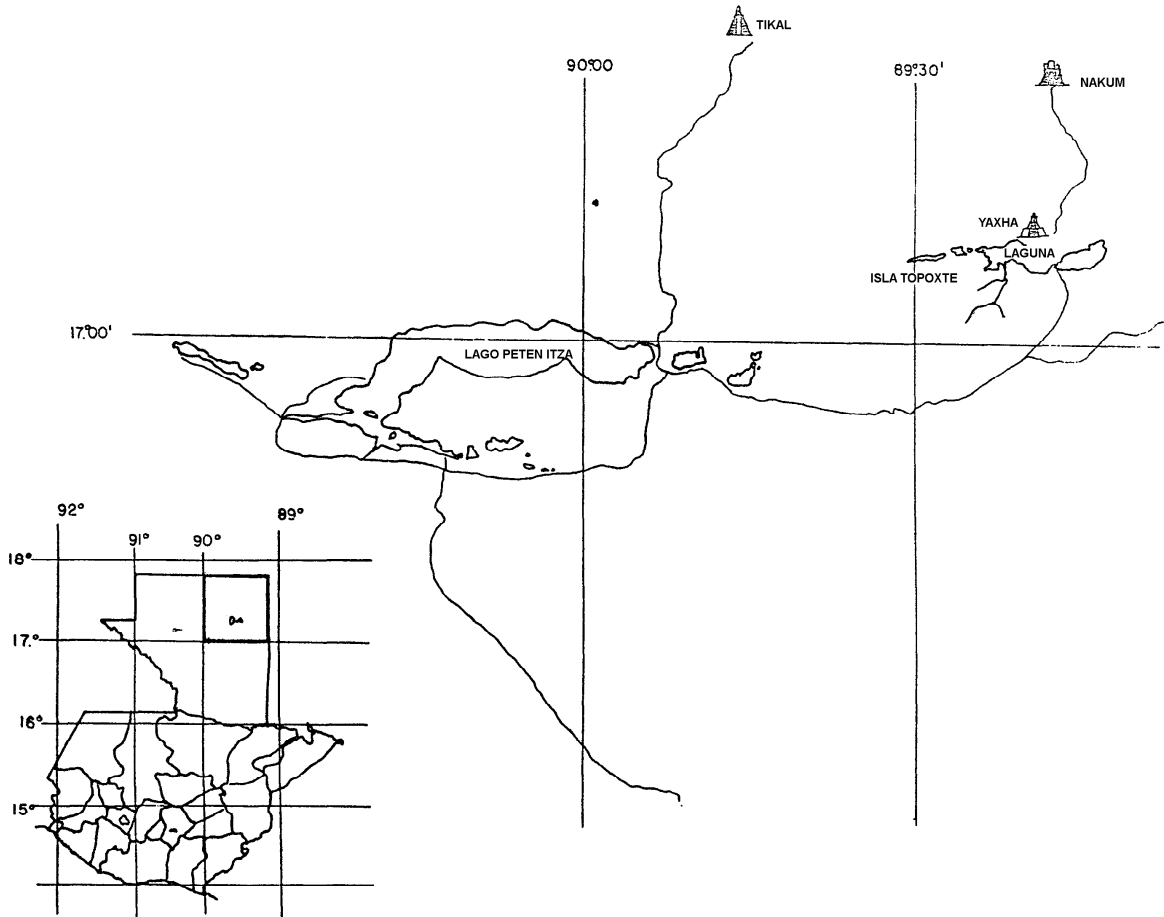


Figura 1 Ubicación del sitio arqueológico Yaxha, Petén

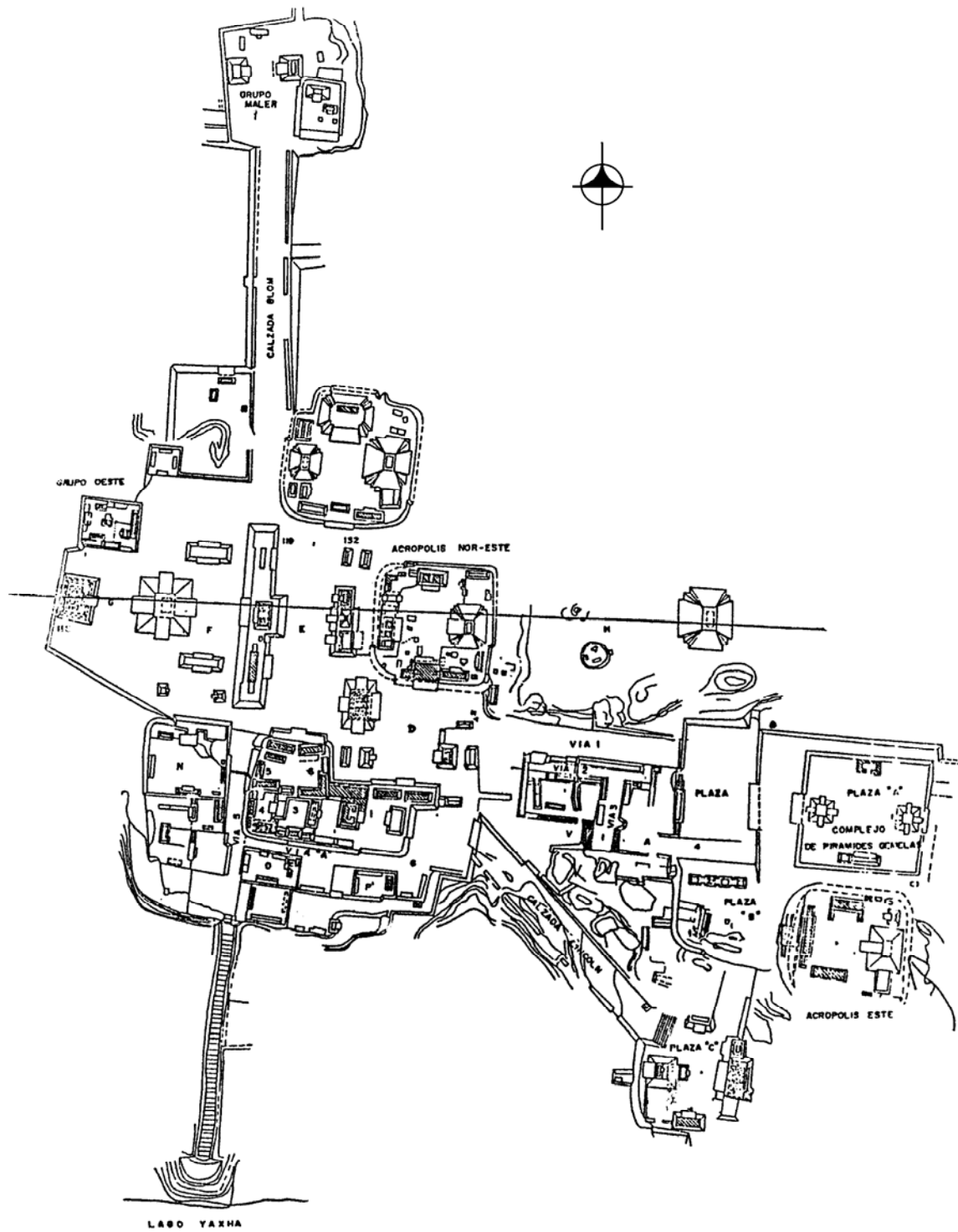


Figura 2 Plano de Yaxha y ubicación del Edificio 216 (Hellmuth y Orrego 1970-1977)

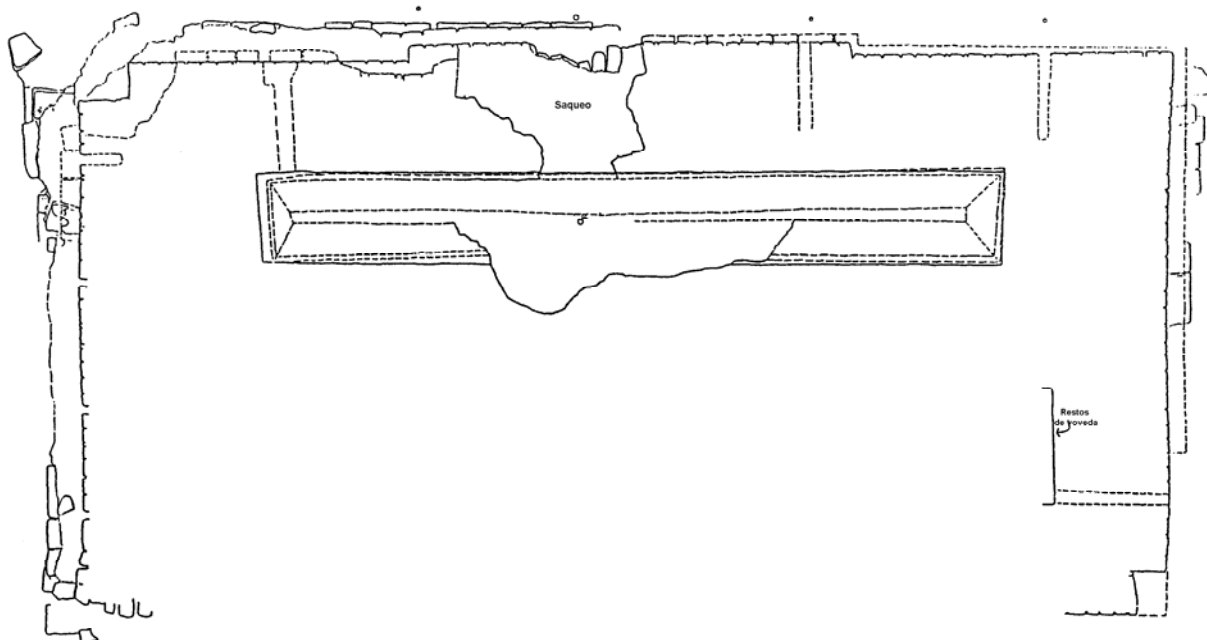


Figura 3 Edificio 216: planta del templo antes de excavar

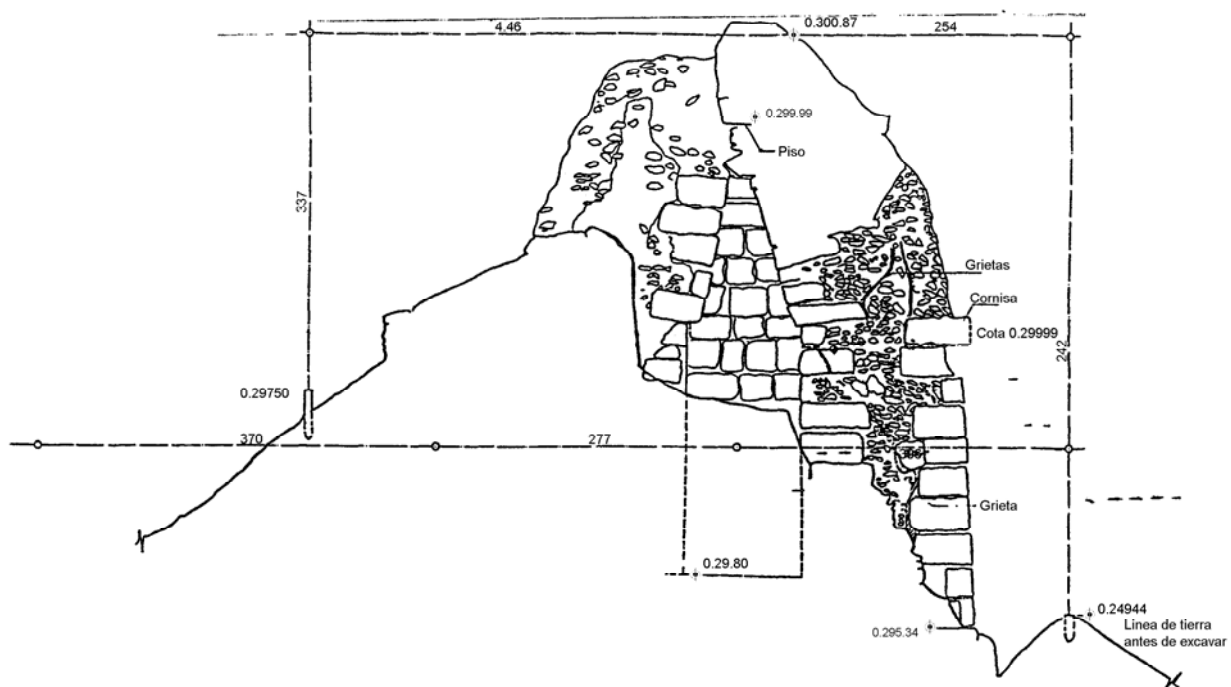


Figura 4 Edificio 216: corte en eje este-oeste antes de excavar

## **MANEJO DE VEGETACIÓN**

El bosque subtropical húmedo característico de Petén, aunado al clima, favorece una serie de factores de deterioro que en algunos casos extremos llegan a desintegrar los monumentos, siendo los principales el intemperismo, eflorescencia de sales minerales, microorganismos, así como vegetación sobre los edificios.

Por sus características particulares, el Edificio 216 se encontró parcialmente cubierto con humus y vegetación, mostraba en ciertos sectores arquitectura expuesta. Este caso presenta mayor dificultad para su manejo que un edificio completamente cubierto (montículo), ya que prácticamente los restos de arquitectura visible, a pesar del deterioro causado por la vegetación, en algunos casos únicamente se hallan sostenidos en su lugar por la acción de las raíces.

En áreas que no han sido sometidas a un proceso de intervención (excavación - consolidación) se efectúan pequeños trabajos periódicos para tratar de mantener la estabilidad entre el cuerpo vegetal y el monumento, tales como el corte seleccionado de ramas muy alejadas del centro del árbol, la apertura de agujeros entre ramas para permitir que corra el viento, la eliminación de árboles enfermos o a punto de desplomarse, control de vegetación baja y raíces, eliminación de árboles nuevos en crecimiento que puedan ocasionar daños en el futuro, siembra de vegetación local de raíz superficial que ayude a evitar la erosión, corte seleccionado de árboles que por su posición amenazan restos arquitectónicos.

## **CONSOLIDACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS**

El criterio básico de intervención ha sido dar atención prioritaria a los rasgos expuestos que presentan peligro de colapso, asegurándose toda evidencia existente con una mezcla aglutinante de cal, tierra y agua en una proporción de dos partes de cal por una parte de tierra, no ha sido colocada piedra de fachada que no se haya encontrado en su lugar original.

La primera acción que conllevó intervención directa sobre el edificio fue el cierre de un agujero de saqueo ubicado en la parte media del muro posterior, devolviéndose de esta manera al muro la cohesión necesaria para soportar su masa estructural previniéndose un desplome del mismo.

A la fecha, se ha trabajado en el sector norte de distintos cuerpos de la fachada frontal del basamento, en el interior y exterior de los muros del templo (relleno de fisuras, sustitución de mezclas que han perdido su cohesión, amarre de grietas, anclaje de materiales originales) y en la esquina sureste del basamento, entre el segundo y cuarto cuerpos.

En áreas en que existen desgarres por caída de árboles o deslaves, tal el caso de la esquina sureste del basamento, se ha colocado piedra de embono (relleno estructural) partiendo del límite interno de las piedras de fachada conocidas, consiguiéndose con ello sin llegar a la reconstrucción, el efecto de carga deseado para evitar el desplome de sectores de muro que se encontraban prácticamente en el aire antes de la intervención.

## **CONSERVACIÓN DE OTRAS MANIFESTACIONES CULTURALES**

La conservación de otro tipo de evidencia se efectuado paralelamente al proceso de intervención e investigación arqueológica.

En cerámica, las únicas piezas completas son las de la Ofrenda 1; éstas fueron sometidas a un proceso de limpieza húmeda con agua e hisopos en la superficie y cepillo de dientes en las fracturas, la unión de fragmentos ha sido efectuada con Paraloid B-72 diluido en acetona.

En las partes de muro que aún conservan su recubrimiento original de estuco ha sido encontrada gran cantidad de grafitos tanto modernos como prehispánicos (Figura 5), todos han sido documentados

efectuándose su levantamiento calcándolos en plástico con tinta indeleble, ubicándose su posición por medio de un sistema de coordenadas en cada muro trabajado.

El estuco expuesto por el proceso de excavación muestra, aunque en menor escala, los mismos daños provocados por agentes naturales (fisuras en el sustrato, desprendimiento por falta de adhesión al soporte, eflorescencia de sales, etc) que se observan en el estuco que se encontró expuesto.

Se ha contemplado la posibilidad de resanar los grafitos modernos en el futuro, para lo cual se han efectuado pruebas con distintas mezclas de tierra y agua, a las cuales se monitorea en cuanto a su comportamiento desde el mes de abril de 1991.

La construcción de la cubierta protectora para proteger del intemperismo, ha ayudado también a disminuir la humedad absorbida por los muros. Se ha efectuado limpieza superficial con brochas de cerda suave, pero se hace necesario intervenir directamente sobre el sustrato para efectuar eliminación de sales, unión de áreas en proceso de desprendimiento y resanes en fisuras, así como poner en práctica medidas preventivas para proteger toda esta evidencia de la acción destructiva del hombre.

## **INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA**

Entre los meses de marzo y junio de 1991 dio inicio el proceso de investigación arqueológica dirigiéndose hacia la parte exterior del templo y el vaciado de la cámara frontal, trabajándose el lado norte durante ese año; el lado sur, así como un pozo al pie de la parte frontal del edificio sobre la plaza, durante 1992.

El pozo realizado sobre la plaza (Suboperación 4) se ubica aproximadamente al centro de la escalinata frontal, fueron detectados cuatro pisos separados entre sí por lo general, en 10 cm, la roca caliza se encontró a 0.60 m de profundidad.

La plataforma de sostenimiento del templo fue investigada por medio de una trinchera en todo su contorno (Suboperación 2), a través de la cual pudo determinarse un espacio libre entre su arranque y el remate del último cuerpo escalonado del basamento de 1 m de ancho; tiene planta rectangular con esquinas redondeadas (característica que se da en todo el edificio) y muros con un ligero talud cuya inclinación varía entre 7 y 12°, su altura máxima está comprendida entre 1.25 y 1.30 m, un largo promedio de 9 m en los muros norte y sur, así como 16 m en los muros este y oeste.

Para alcanzar el templo existe una pequeña escalinata de 5 m de largo compuesta por cinco escalones (huella 30 cm y contrahuella 29 cm) que conduce al acceso central del muro frontal, por lo que es necesario caminar sobre el piso superior de la plataforma (0.90 m de ancho en lado oeste) para poder utilizar los accesos norte y sur desde el exterior.

En su parte exterior el templo mide en promedio 14 m norte-sur y 7 m este-oeste, el muro posterior en su parte media presenta un saliente de 5.70 m de largo que sobresale del muro en 18 cm (Figura 6), así mismo existe una cornisa de 17 cm en todo el rededor del edificio situada a una altura de 2.60 m sobre el piso superior de la plataforma.

La investigación del interior del templo (Suboperación 1) dio inicio con un pozo de 1 m por lado ubicado en el acceso entre cámaras, localizándose el piso a 1.70 m de profundidad, el material recuperado se dividió en dos lotes (el primero de superficie hasta 20 cm sobre el piso y el segundo los 20 cm inmediatos al piso). Luego de localizado el piso, se siguió hacia el oeste con el fin de conocer el acceso frontal.

La primera cámara se encontró totalmente llena con el derrumbe de la bóveda y la parte superior del muro frontal, tiene tres accesos, siendo el más ancho el ubicado al medio con 2.05 m, mientras que los situados en los extremos tienen 0.98 m, el ancho promedio de la cámara es de 1.40 m, su largo 11.05 m y su altura máxima actual 3.04 m.



Figura 5 Edificio 216: grafitos en lado norte de la primera cámara

No se ha encontrado evidencia alguna de dinteles, pero es posible suponer que los mismos hayan sido de madera al igual que los pasadores de los cuales hubo originalmente 21 en la cámara posterior y probablemente un número ligeramente mayor en la frontal.

Aproximadamente en la parte media del acceso entre cámaras (2.05 m de ancho), se encontró un muro de dos hileras de piedra (algunas de ellas de bóveda) colocadas sobre una capa de mezcla de 30 cm de grosor que corre a todo lo largo del mismo. Tomando en cuenta la posibilidad de que la cámara posterior haya sido cerrada completamente a propósito, se decidió posponer su investigación hasta tener finalizados los trabajos en la cámara frontal.

El nivel del piso entre las dos cámaras varía debido a la existencia de un escalón de 17 cm de alto situado a la entrada del acceso entre ambas, al nivel del cual continua el piso de la cámara posterior.

Actualmente el relleno que presenta la cámara posterior llega en su parte más alta hasta 0.70 m debajo del soffito o sección inferior de la saliente que eleva la bóveda. Este relleno proviene en su mayor parte del colapso de la bóveda debido a la pérdida de capacidad de carga sufrida al fallar los dinteles del acceso; se ha podido determinar que esta cámara es de menor dimensión que la frontal, con 9.50 m de largo, 1.05 m de ancho y 2.81 m de alto (Figura 7).

El grosor de los muros frontal y posterior es de 1.45 m, mientras que el muro intermedio tiene 1.60 m, esto hace suponer que el edificio no sostuvo nunca una crestería masiva cargada mayormente por el muro posterior como se observa en Tikal, sino que de haber sostenido un elemento decorativo, éste debió ser ligero de peso y estar cargado básicamente por el muro central.

Fue localizada una ofrenda (No.1) colocada a nivel superficial 1.20 m al norte del extremo sur de la cámara frontal, prácticamente a la altura del caballete de la bóveda. Esta ofrenda consiste de:

1. Tres vasijas cerámicas (dos cuencos y un cántaro con asas horizontales, probablemente todos del grupo cerámico Topoxte)
2. Fragmentos de piedra verde: 36 piezas completas trabajadas y 1058 fragmentos trabajados y astillas sin trabajar (se incluye jadeíta, nefrita y turquesa)
3. 51 piezas trabajadas y 110 fragmentos sin trabajar de concha y caracol
4. Cuatro piedras bruñidas (ónix, aragonita y sílice)
5. Un disco bruñido de caliza silicificada
6. Dos desechos de talla de pedernal y un fragmento de pirita
7. Un disco dentado de oro y probablemente una lámina de un material no identificado

La posición original de las piezas no fue posible de definir debido a la erosión y depredación, pero puede inferirse que las vasijas cerámicas estuvieron una junto a la otra conteniendo una o todas al demás material, recubiertas por piedras. Colapsos de secciones de la estructura les dispersaron.



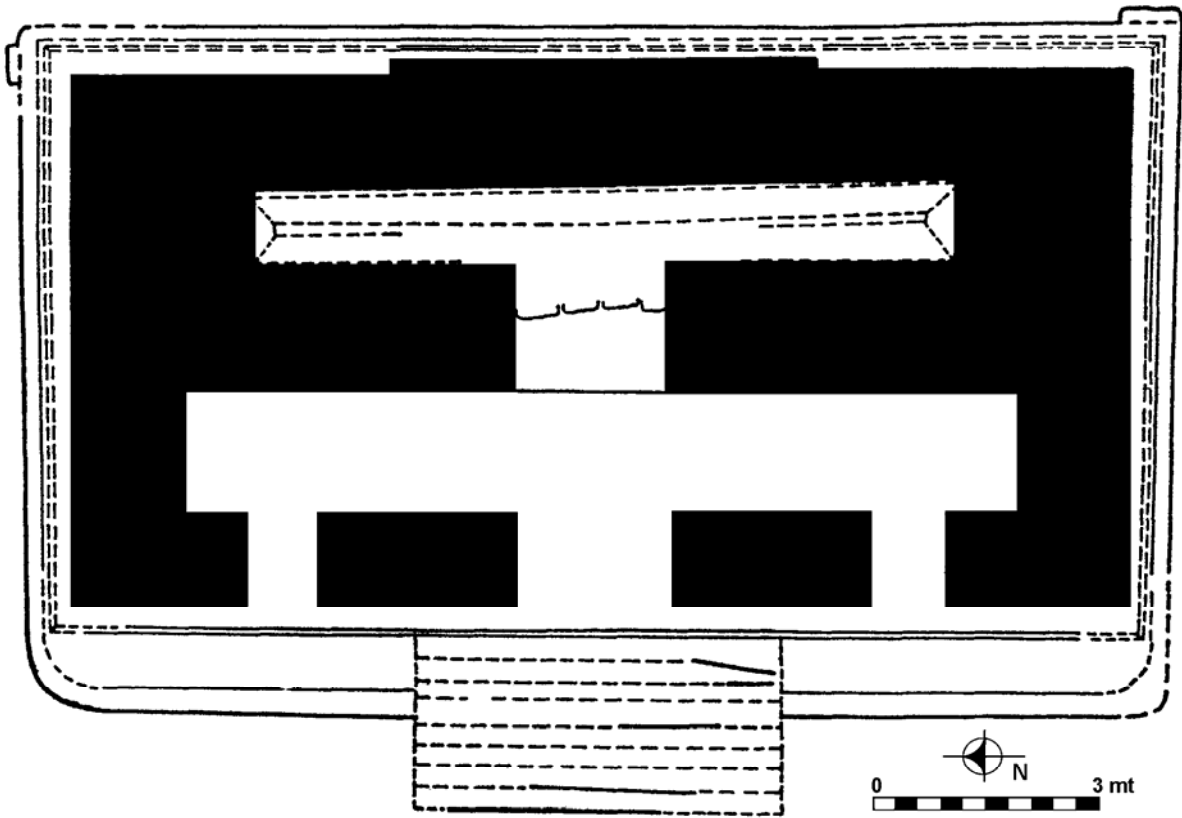


Figura 6 Edificio 216: planta que muestra las medidas del templo

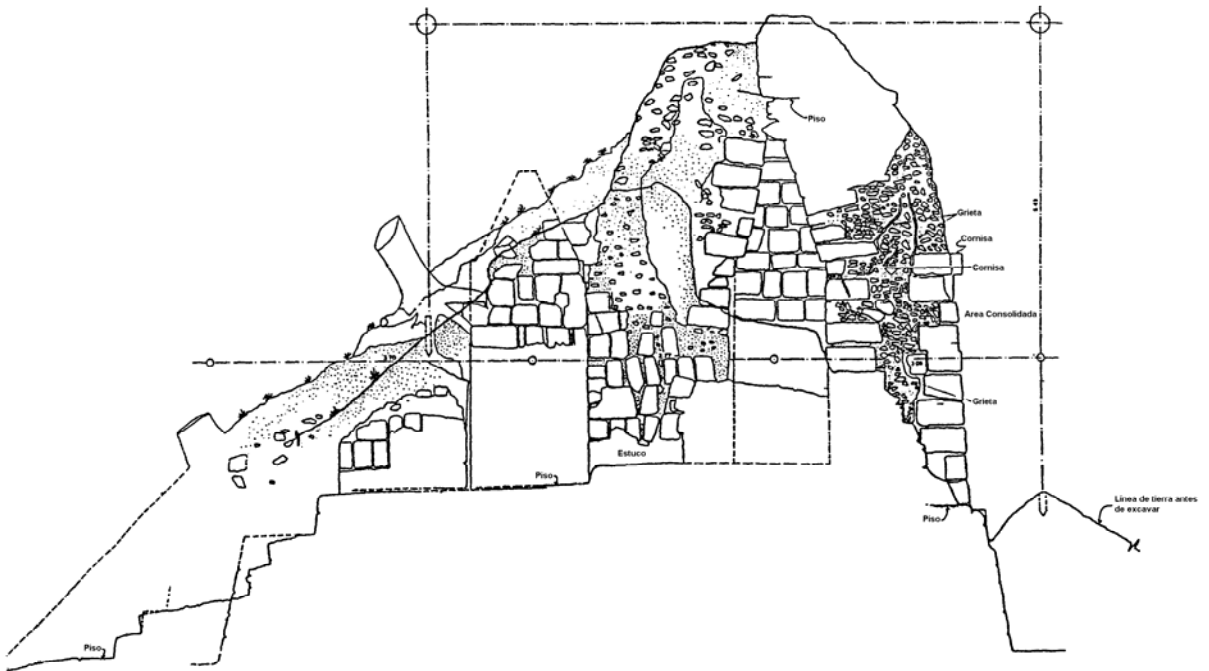


Figura 7 Edificio 216: corte en eje este-oeste posterior a excavación

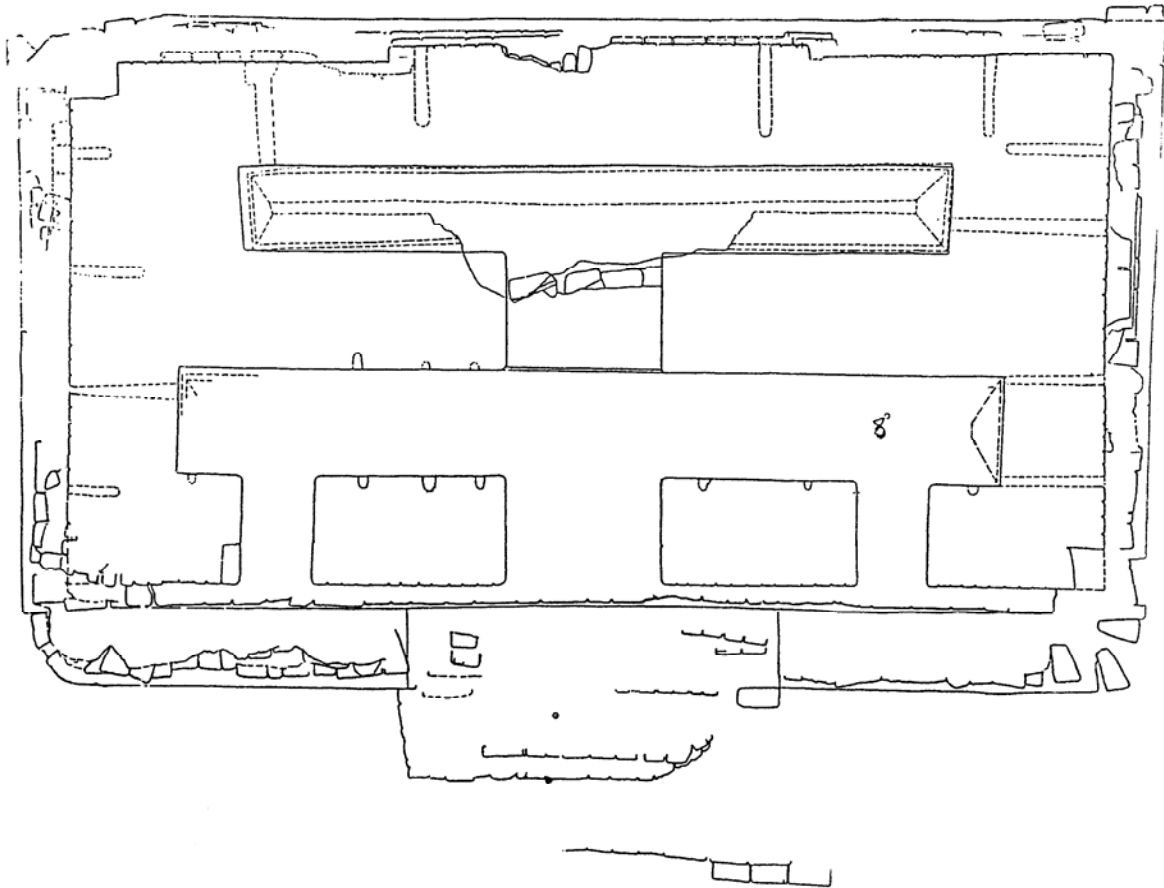


Figura 8 Edificio 216: planta del templo posterior a excavación

## TRABAJO DE GABINETE

La documentación bibliográfica se ha llevado a cabo antes y durante el transcurso del trabajo de campo. El trabajo de laboratorio también se efectúa de manera paralela al trabajo de campo. Inicialmente, todo el material procedente de los lotes excavados es lavado, contado y separado por materia prima, la cerámica ha sido analizada de manera preliminar con fines de fechamiento.

Únicamente existe evidencia de los complejos cerámicos Ixbach, Tolobojo (Tepeu 2-3) e Isla (Postclásico) (Figura 9).

El material lítico es mucho más escaso que la cerámica, fueron recuperados únicamente seis artefactos, de los cuales tres provienen del pozo efectuado sobre la plaza (un fragmento de navaja prismática de obsidiana gris, un hacha bifacial y un percutor de pedernal) y de los restantes, ninguno proviene del interior del templo (dos fragmentos de mano de moler de cuarzo y un cuchillo de pedernal).

La identificación del material lítico y metálico ha sido efectuada en el Laboratorio de Análisis Petrográfico del proyecto, cuyo financiamiento inicial se debe al aporte de la Asociación Tikal.

El oro fue sometido a pruebas de solubilidad en ácido nítrico y agua regia (mezcla de ácidos clorhídrico y nítrico), siendo insoluble en el primer caso y solubilizándose completamente la muestra expuesta en menos de dos minutos en el caso del agua regia.

Para el reconocimiento de la turquesa, se le practicó inmersión en ácido clorhídrico y luego la muestra fue sometida a la llama, coloreándola de un leve tono azul; así mismo, se calcinó una muestra que fue sometida a una prueba de solubilidad en ácido clorhídrico con resultado positivo. La jadeíta y nefrita fueron reconocidas por su dureza y total insolubilidad en ácidos, el ónix por que macroscópicamente se observa el bandeado por la secuencia criptocristalina.

PERIODOS		UXACTUN	YAXHA
POST CLASICO	16000		
	15000		
	14000		
	13000		ISLA TARDIO
	12000		
CLASICO	11000		ISLA TEMPRANO
	1000		
	900		
	800		TOLOBOJO
	700	TEPEU	IXBACH
PRE CLASICO	600		UCUTZ
	500	TZAKOL	TSUTSUY
	400		
	300		
	200		KUXTIN TARDIO
PRE CLASICO	100	CHICANEL	
	0		KUXTIN TEMPRANO
	100		
	200		
	300		YANCOTIL
PRE CLASICO	400	MAMOM	
	500		
	600		AH PAM TARDIO
	700		
	800		AH PAM TEMPRANO

Figura 9 Secuencia cronológica de Yaxha (Rice 1986)

## CONSIDERACIONES GENERALES

Es necesario ante todo resaltar la importancia de efectuar los trabajos de intervención en monumentos arqueológicos a través de un equipo multidisciplinario y bajo los lineamientos de un plan que subordine cualquier interés particular al fin primordial de conservar el monumento intervenido.

El pozo ubicado al pie de la escalinata frontal sobre la plaza, abre una fuerte posibilidad (que debe corroborarse con mayor investigación) en el sentido que la Acrópolis Este es una elevación natural acondicionada y no un área con una larga secuencia de crecimiento constructivo.

La técnica constructiva del Edificio 216, así como los materiales utilizados son de buena calidad, lo que contrasta con el cercano y contemporáneo Nakum donde usualmente ocurre todo lo contrario.

Únicamente existe evidencia de los complejos cerámicos Ixbach, Tolobojo e Isla, los cuales usualmente se encuentran mezclados, aunque dentro del relleno de los accesos únicamente hubo material Ixbach (Tepeu 2); en el lado norte de la cámara frontal y en el este de la plataforma de sostenimiento se determinó una pequeña muestra Tolobojo (Tepeu 3), mientras que en la capa situada hasta 20 cm sobre el piso del lado norte de la cámara frontal del edificio existió únicamente evidencia Isla (Postclásico).

Lo anterior, unido a la evidencia proporcionada por la Ofrenda 1, permite suponer que el edificio tuvo su último momento de uso en tiempos Tolobojo, mientras que la actividad Isla se dio cuando ya estaba colapsado en partes y probablemente abandonado.

Al considerar que la última fecha registrada conocida para el sitio está en la Estela 13, 9.18.3.0.0 (793 DC), la colocación de una ofrenda tan rica como la descrita anteriormente, indica que la importancia del Edificio 216 no estuvo restringida a sus constructores y usuarios, sino que trascendió al menos 400 años, lo cual viene a corroborar lo postulado por Rice (1982) en el sentido que la distribución de los vestigios Clásico Terminal en la cuenca de Yaxha sugiere la reocupación de estructuras abovedadas del Clásico Tardío en áreas ampliamente dispersas.

## REFERENCIAS

Rice, Prudence M.

1982 Pottery Production, Pottery Classification, and the Role of Physiochemical Analyses. En *Archaeological Ceramics* (editado por Jacqueline S. Olin y Alan D. Franklin):47-56. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.