Noriega, Raúl E.
1997 Avance en los trabajos de restauración en edificios mayores de Nakum, Topoxte y Yaxha. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1996* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.266-280. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

22

AVANCE EN LOS TRABAJOS DE RESTAURACIÓN EN EDIFICIOS MAYORES DE NAKUM, TOPOXTE Y YAXHA

Raúl E. Noriega

La riqueza arquitectónica del nor-este de Petén es gigantesca, probablemente la región más rica en construcciones de toda el área Maya. Perdidos en la selva existen hoy en día en forma de montículo enormes complejos arquitectónicos, testigos de grandes sistemas de organización regional con cientos de ciudades. Dentro de estos enormes centros urbanos, permanecen expuestos restos de edificios que por alguna razón no han sido cubiertos por el manto vegetal y son muestra de la variada riqueza cultural de la región.

En principio, los elementos de organización espacial son similares: plataformas, patios, plazas, terrazas, pirámides, palacios, calzadas, etc. Los elementos constructivos también son similares: piedra caliza, cal, arena, madera, palma; sin embargo, cada ciudad tiene sus propias variantes arquitectónicas y sistemas constructivos, lo que hace de la región un invaluable recurso cultural.

La mayoría de estas ciudades han sido abandonadas por siglos y su deterioro es progresivo. En realidad el estado de conservación de los sitios arqueológicos en Petén es alarmante y constantemente se registran daños, saqueos y pérdida de vestigios de su arquitectura, muchos de ellos sin ser documentados por el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

En 1987 el IDAEH diseñó un programa de rescate de arquitectura Maya en peligro, programa que a cargo del Proyecto Nacional Tikal abarca dos niveles de acciones. El primero se ocupa del reconocimiento y registro de los restos de edificios con arquitectura visible en peligro. El segundo se encarga propiamente de las intervenciones en los edificios seleccionados.

Luego del proceso de reconocimiento y registro se inicia una etapa de selección de edificios según su estado de conservación y el recurso con los que se cuenta para ser atendidos, además se inicia una serie de trabajos preparatorios entre los que se encuentran la búsqueda de financiamiento y apoyo técnico.

Los trabajos preliminares iniciaron con intervenciones preventivas como: apuntalamientos provisionales, control de vegetación sobre edificios, cubiertas protectoras, dibujos detallados de la arquitectura, rellenos provisionales de túneles y pozos de saqueo.

A la fecha se han atendido con intervenciones directas varios edificios en los sitios arqueológicos de Tikal, Yaxha y Topoxte; además se lleva en proceso varios edificios en Nakum, San Clemente y La Blanca.

TIKAL

En 1988 se iniciaron formalmente los trabajos de restauración en la crestería del Edificio 5D-5, comúnmente conocido como Templo V. La intervención en la crestería consistió en revisar y rellenar todos los agujeros recientes hechos por el hombre en el interior de las cámaras que la forman. También se rellenaron grietas, se restituyeron volúmenes tanto en el interior como en el exterior y en las partes donde la acción de diferentes agentes alteradores, lluvia, viento, animales, vegetación y el mismo hombre han provocado pérdida y de alguna forma afectan estructuralmente la construcción. Actualmente, con la cooperación del Gobierno de España, se inician los trabajos de rescate en la pirámide escalonada de este edificio.

TOPOXTE

Sitio arqueológico que se encuentra en la isla de Topoxte, ubicada en la ribera sur de la laguna Yaxha y en donde la mayoría de los vestigios culturales Mayas de superficie corresponden al periodo Postclásico. Fue el sector central de la isla donde se concentró la mayor actividad de investigación y restauración (Figura 1).

Las primeras acciones preventivas realizadas sobre el Edificio C en 1989 consistieron en apuntalamientos, control de vegetación y construcción de una cubierta protectora. Paralelamente a las acciones preventivas se inicio la documentación planimétrica y fotográfica que sirvió de base para planear las intervenciones de restauración orientadas a estabilizar la construcción. Según el registro histórico, este edificio pudo considerarse por mucho tiempo como bien conservado, sin embargo entre 1979 y 1982 la mitad sur se desplomó por completo y el resto de sus paredes quedaron con serios daños.

Grietas y muros fuera de la vertical, sumados al abandono general del edificio y a la acción destructiva de la vegetación estaban a punto de destruir por completo los restos de arquitectura que se conserva. Con la intervención hecha en este edificio, se logro estabilizar la pirámide y su templo (Figura 2).

Solucionados los problemas estructurales del Edificio C los trabajos de restauración se ampliaron al resto de construcciones que dan forma a la plaza principal de la ciudadela. Las edificaciones trabajadas a la fecha son los Edificios D, E y G (Figuras 3 y 4).

Las intervenciones de restauración realizadas en estas construcciones se pueden resumir de la siguiente forma:

1. En cuanto a la liberación de muros se eliminan todos los escombros alrededor de los muros, plataformas y templos; esta actividad se realiza durante el proceso de la investigación arqueológica.

2. Se realiza un minucioso levantamiento de la arquitectura, el dibujo se hace directamente en el campo, trasladando las medidas del objeto al papel a la escala más conveniente; el registro fotográfico es una actividad que va paralela a toda intervención que se ejecuta sobre el monumento.

3. La consolidación de muros son todas aquellas intervenciones en las que se requiere confinar nuevamente el relleno o núcleo o bien donde los elementos constructivos de un muro han perdido toda su adherencia y es necesario homogeneizarlos nuevamente; la consolidación de núcleos se hace eliminando todo el material suelto, hasta encontrar material firme, el volumen de material se sustituye con nuevo relleno utilizando piedra caliza y una mezcla cementante a base de cal y arena.

4. Recuperación de elementos faltantes, consistente en devolver la masa que el monumento ha perdido por colapso o desgaste de elementos arquitectónicos y está orientada a recuperar elementos necesarios para definir espacios y formas.

YAXHA

Sitio arqueológico que se encuentra en la ribera norte de la laguna Yaxha y se extiende sobre la colina que corre paralela a la orilla de la laguna por aproximadamente 3 km. En el sitio hay más de 500 edificaciones y se caracteriza por sus grandes complejos de edificios, entre ellos un complejo de pirámides gemelas, dos juegos de pelota, varias acrópolis, pirámides, calzadas, etc (Figura 5). El Edificio 216 es el más relevante del conjunto, es parte de la Acrópolis Este y está ubicado en el sector más elevado de todo el sitio. Es una construcción de más de 30 m de altura que consta de una pirámide de nueve plataformas escalonadas que sostienen un templo con dos cámaras. La investigación arqueológica dio inicio en 1991 y las actividades se dirigieron inicialmente hacia la parte exterior del templo de la última época constructiva.

La pirámide escalonada tiene una altura de 23.25 m y sus nueve plataformas superpuestas tienen sus esquinas redondeadas. En su fachada oeste se adosa una escalinata cuyo ancho máximo es de 7.50 m y su pendiente es de aproximadamente de 45°. Por encima de la pirámide se encuentra la plataforma de sustentación del templo, la cual fue investigada por medio de una trinchera en todo su entorno, también sus esquinas son redondeadas y tiene una altura de 1.45 m. El templo está formado por dos cámaras, ambas se encontraron completamente llenas de escombros provenientes del derrumbe de la bóveda de la primer cámara y la crestería. El muro este poseía un portal con tres accesos y a la segunda cámara se llega por una puerta central de 2 m de ancho. Sobre el techo del templo son visibles los restos de muros que conformaron parte de una crestería que estuvo soportada por los muros central y posterior del templo (Figura 6).

En 1988, al iniciarse los primeros trabajos el templo pirámide se encontraba completamente convertido en una colina llena de vegetación. Desde mucho tiempo atrás era escalado para disfrutar de la vista panorámica de la laguna y la selva que lo rodea. El difícil acceso en ese entonces se realizaba por la porción menos empinada de la fachada oeste que corresponde a los restos de la escalinata principal. La primera cámara se encontró completamente llena de escombros y a la segunda se ingresaba a nivel del techo hacia los extremos norte y sur donde aún se conserva la bóveda en saledizo. Otro acceso a la segunda cámara era un enorme saqueo de más de 1.50 m de diámetro realizado en la parte media de la pared posterior del templo. La pared posterior del templo y las dos fachadas laterales han permanecido hasta la fecha con sus muros expuestos. Del portal del templo solamente quedan definidos los tres vanos de acceso con muros a una altura que varía entre 0.40 m y 1.80 m. En los cuatro lados de la pirámide se aprecian claramente restos de muros de fachada, estos restos consistentes en porciones aisladas de muros con piedra tallada en su posición original están con riesgo de derrumbarse.

El mal estado en que se encuentra la mayoría de muros expuestos, obligó a incluir este edificio entre los primeros en la lista para ser atendidos con intervenciones permanentes encaminadas a retardar el proceso al que están sometidos este edificio al igual que todos los de la región. En 1989 se inició con tres acciones: corte de árboles que por su peso y el movimiento provocado por el viento ponían en riesgo elementos de su arquitectura; apuntalamiento de arquitectura en peligro; construcción de una cubierta protectora. En 1990 se rellenó el saqueo en el muro este del templo. En 1991 se formalizaron los trabajos de investigación arqueológica y los trabajos de restauración.

En áreas donde existen desgarres por caída de árboles o deslaves, como en el caso de las esquinas, se han colocado piedras de embono, relleno estructural (consolidación de núcleos), logrando el efecto de carga deseado para evitar el desplome de sectores de muros de fachada que se encontraban en peligro.

Los criterios de intervención fueron conservar, consolidar todos los muros originales y restituir los volúmenes faltantes en donde fuese necesario para recuperar la estabilidad de elementos constructivos y retardar el progresivo desgaste al que están sometidos los diferentes elementos constructivos de todos los monumentos de la región. El criterio de la intervención ha sido dar atención prioritaria a los elementos arquitectónicos expuestos que presentan peligro de colapso. Actualmente el monumento se encuentra completamente estable y prácticamente están terminados los trabajos de restauración en el templo del edificio, en el que estarían pendientes únicamente trabajos de forma.

NAKUM

Nakum es un sitio arqueológico de primer orden en relativo buen estado de conservación, es decir no tan depredado por los saqueadores pero con mucha arquitectura visible en peligro de colapso. El complejo arquitectónico está formado por dos grupos de edificios unidos por una calzada. El Grupo Sur es una acrópolis y es el más representativo, en ella se aprecian palacios, templos sobre pirámides y patios; está rodeada por una serie de plazas y edificios, siendo la más importante la Plaza Norte, llamada también Gran Plaza. La Gran Plaza conecta comunica a todo el conjunto sur con la calzada y las demás construcciones al norte (Figura 7). Es el punto más importante de Nakum, limita al este por el Templo A y sus edificios anexos, al sur por la acrópolis, al oeste por el templo C y al norte el Templo B y la calzada.

Las características constructivas de los monumentos en Nakum son bastante diferentes a las de otros sitios ya trabajados por el Proyecto. Las construcciones se caracterizan porque sus fachadas están construidas con piedra colocada de soga y escasos amarres al núcleo de la construcción. El núcleo de los muros que definen espacios están hechos con piedra pequeña unidas con una mezcla a base de cal, en algunos casos es bastante consistente y en otros tiene muy poca adherencia.

EDIFICIO V

Las características constructivas de los edificios en Nakum y la muy particular forma en que fallara el Edificio V, pues prácticamente está partido en cuatro y en él se aprecia claramente un hundimiento de más de 0.40 m en dos de esas partes, hacen imprescindible hacer un estudio a fondo y por un especialista en suelos del comportamiento estructural de ese edificio. Mientras tanto, en el edificio se han realizado algunas actividades no muy fuertes orientadas a retardar el desgaste provocado por diferentes agentes alteradores. Entre las acciones realizadas están: el relleno de tres túneles de saqueo en la fachada este de la pirámide, la liberación de la cámara del templo y una cubierta protectora que detiene el efecto desgastador de la lluvia. Creemos que el problema estructural del edificio es que parte de éste se encuentra construido sobre una gruesa capa de más de 2 m de terreno arcilloso y la otra sobre terreno firme.

EDIFICIO A

También llamado la Iglesia, es el edificio más importante de Nakum y único monumento con restos de crestería en todo el sitio. La crestería está formada por tres torres independientes con cámaras selladas y pasadores de aire, su estado general es alarmante; paredes agrietadas y desprendimientos de muros (Figuras 8 y 9). Desde 1989 por lo menos una tercera parte de la crestería quedó en voladizo por el derrumbe que sufriera parte del templo de este monumento (Figura 10).

Originalmente el templo poseía dos cámaras, actualmente queda en pie la segunda, que tenía tres accesos. El central presentaba dinteles de madera y los dos laterales con forma aproximada de arcos de medio punto hechos de mezcla y piedra pequeña, caso único en el departamento de Petén.

En todas sus paredes se ven grietas, los muros de fachada entre las puertas de acceso están deformados, aparentemente por esfuerzos de compresión que desprendieron la fachaleta de piedra que da el acabado final a la construcción. Como una etapa previa a los trabajos de la intervención,

consolidación y documentación del edificio, el proyecto Nacional Tikal inició desde abril de 1988 los trabajos de preparación, andamios, apuntalamiento, control de vegetación y una cubierta protectora. Desde 1989 se viene efectuando en forma continua trabajos preventivos, consistentes en apuntalamientos de muros en peligro de colapso, control constante de vegetación y mantenimiento de la cubierta protectora sobre el templo del edificio.

La comisión técnica inter-institucional y las unidades técnicas del proyecto y asesores consultados, analizaron la problemática de conservación del monumento determinando por el momento no hacer pozos de sondeo ni túneles de sondeo mientras no estén consolidadas las paredes y crestería del edificio. Los planos han mostrado que todo el edificio tiene un desnivel de 0.35 m norte-sur, sin fractura, lo que motivó hacer varios pozos de sondeo alrededor de la pirámide para conocer la superficie sobre la que se construyó. Los resultados revelaron que el edificio está construido sobre terreno firme, por lo que se deduce que fue construido originalmente con el desnivel antes mencionado. Luego de estudiar varias posibilidades para estabilizar los restos de crestería del edificio, se concluyó que la única forma de que éste recobrara su estabilidad era hacer una reconstrucción de la parte colapsada en 1989 (Figura 11).

En 1995 iniciaron formalmente los trabajos de restauración cambiando el andamiaje que por emergencia tenía desde 1989 y que en esa fecha se colocó solamente pensando en evitar el colapso de los restos de la crestería sin pensar en los trabajadores de restauración. El nuevo sistema de andamiaje de apuntalamiento fue hecho completamente con tubería de metal galvanizado y diseñado de tal forma que permita realizar trabajos de restauración con alguna libertad. En 1996 inició la reconstrucción de la parte colapsada en 1989 y la consolidación de muros en mal estado.

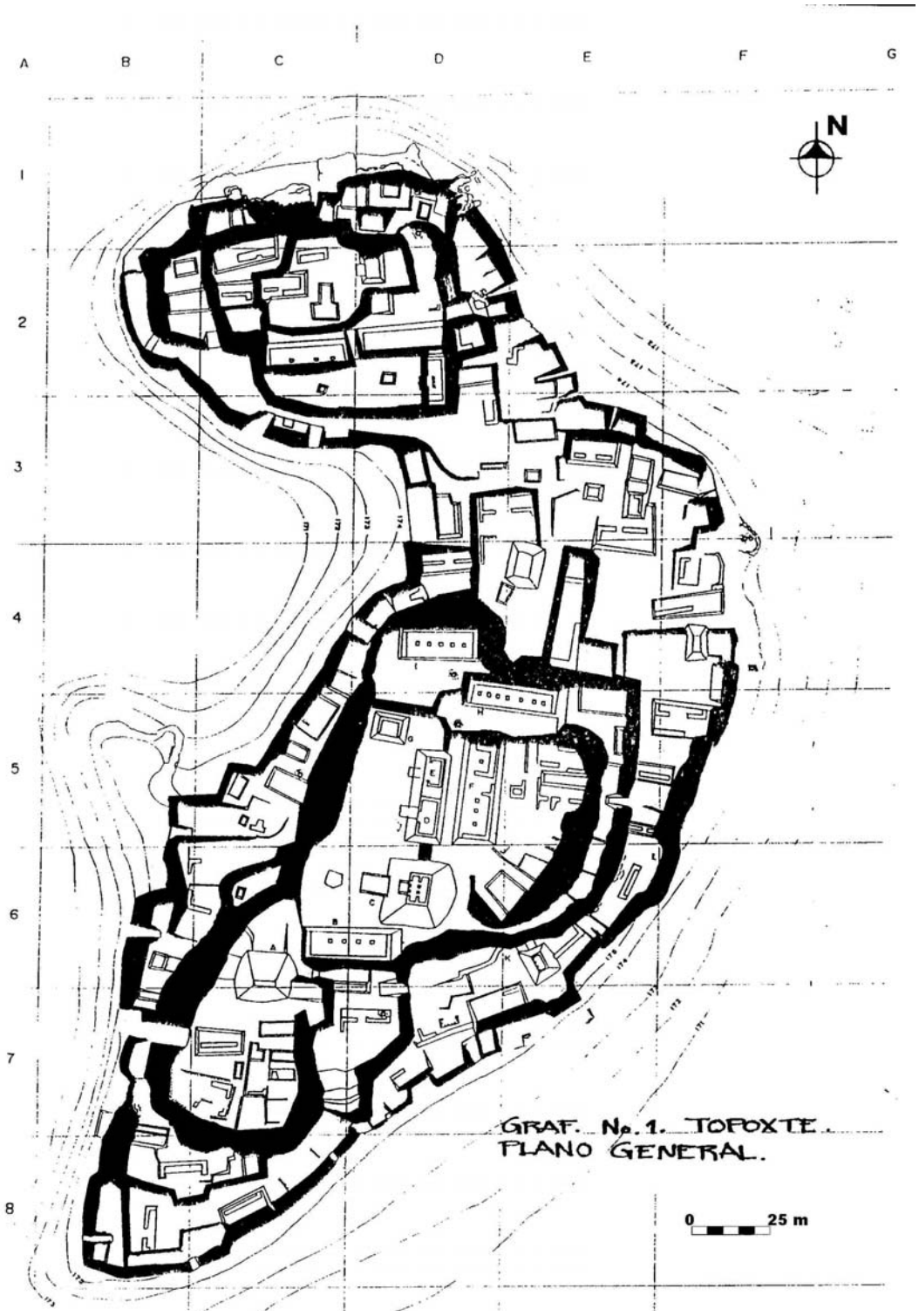


Figura 1 Mapa general de la isla, levantamiento hecho por el proyecto en 1991

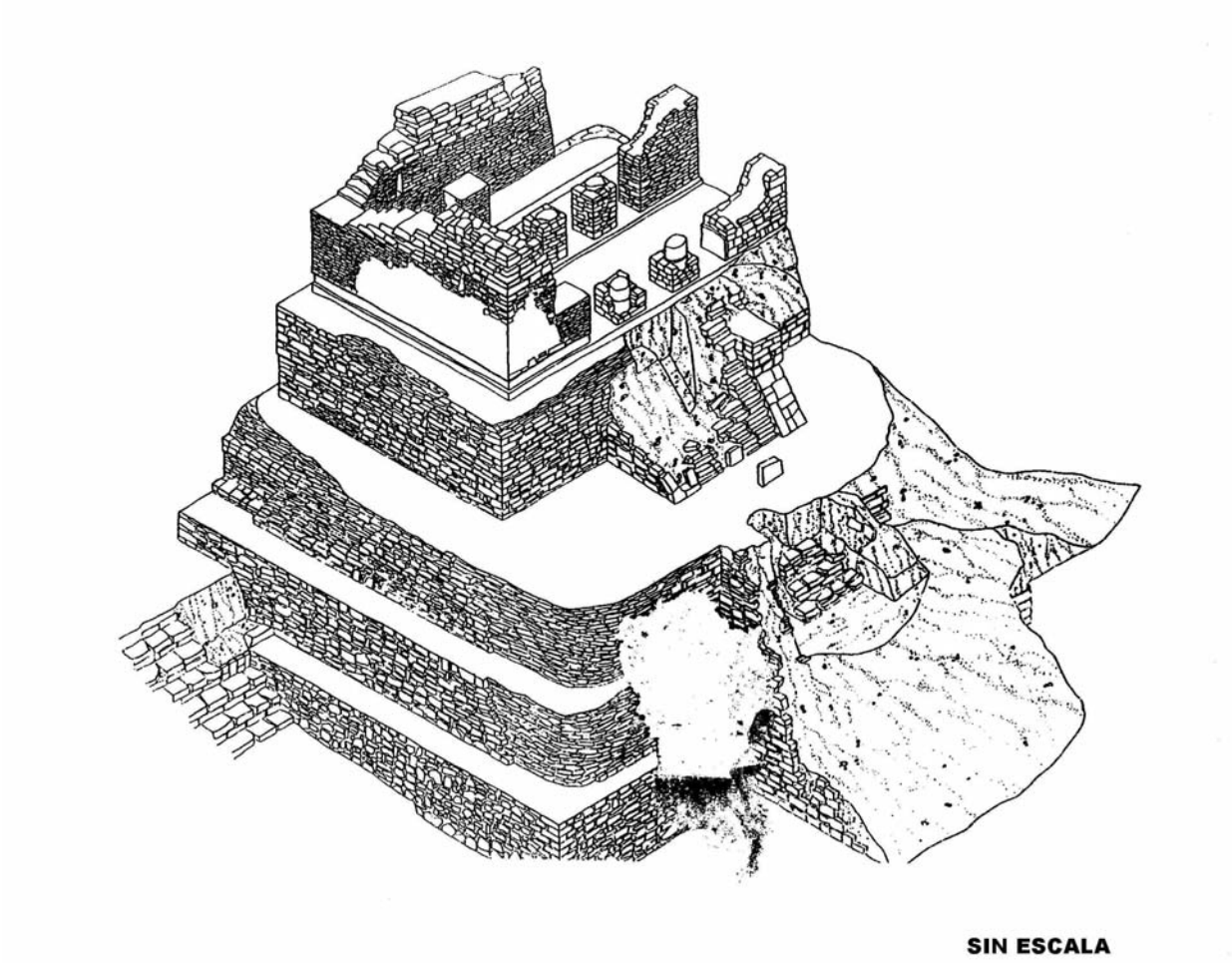


Figura 2 Isométrica del Edificio C, PRONAT-TRIANGULO

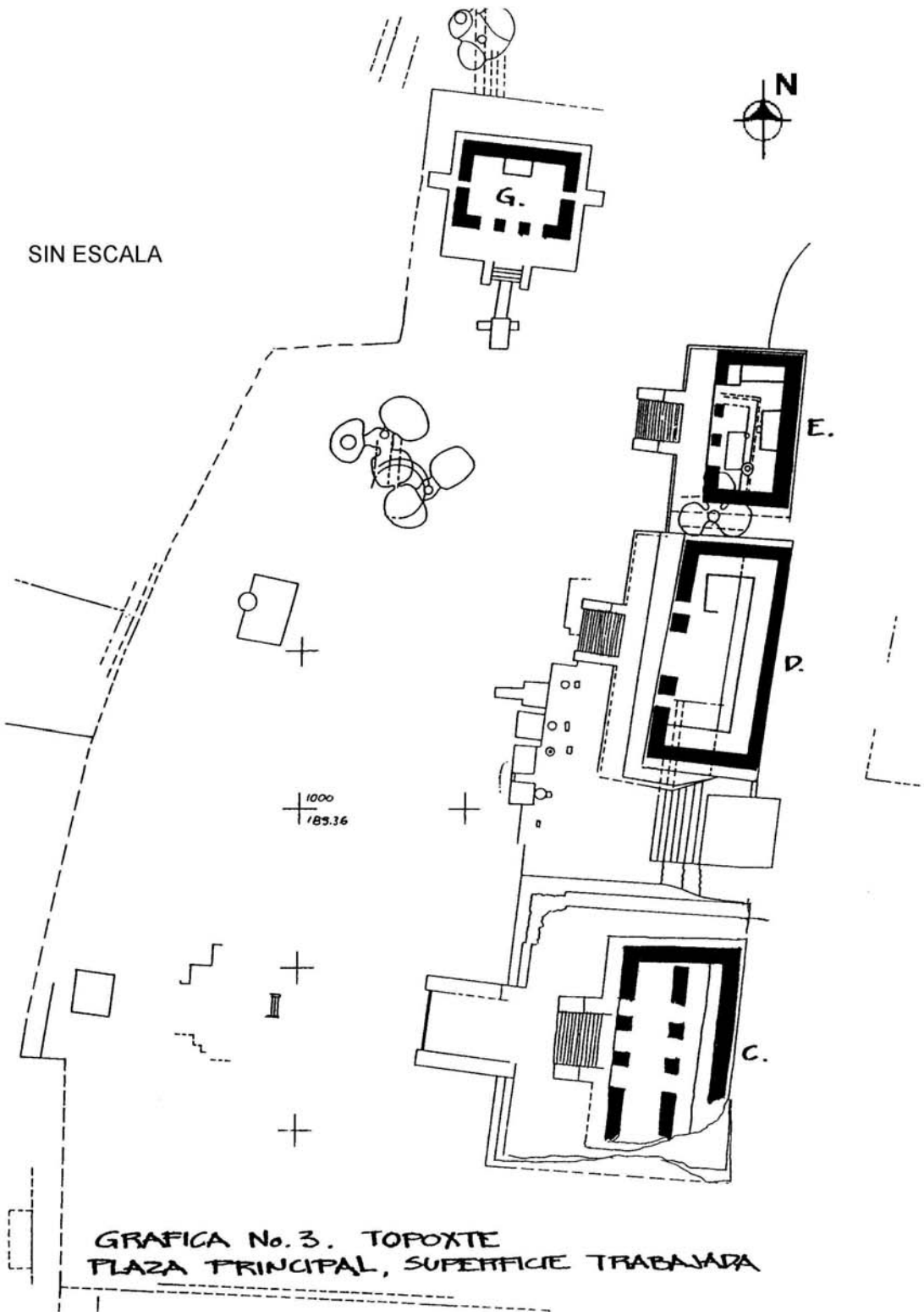


Figura 3 Planta de la plaza principal, área trabajada por el proyecto a junio 1996

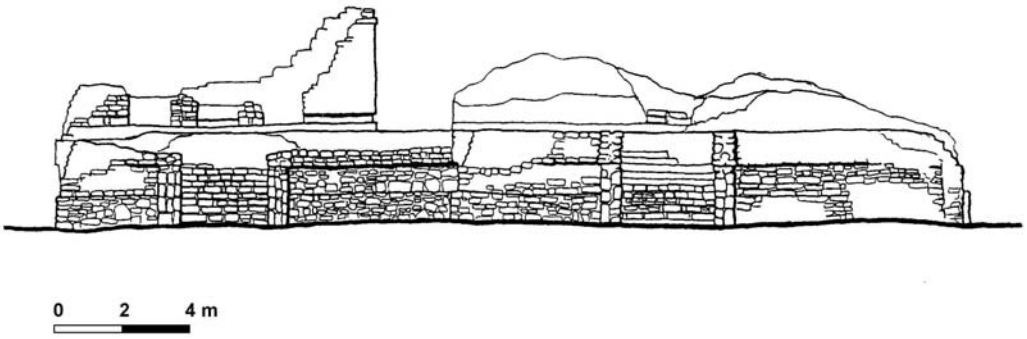


Figura 4 Elevación oeste de Edificios D y E, ya restaurados

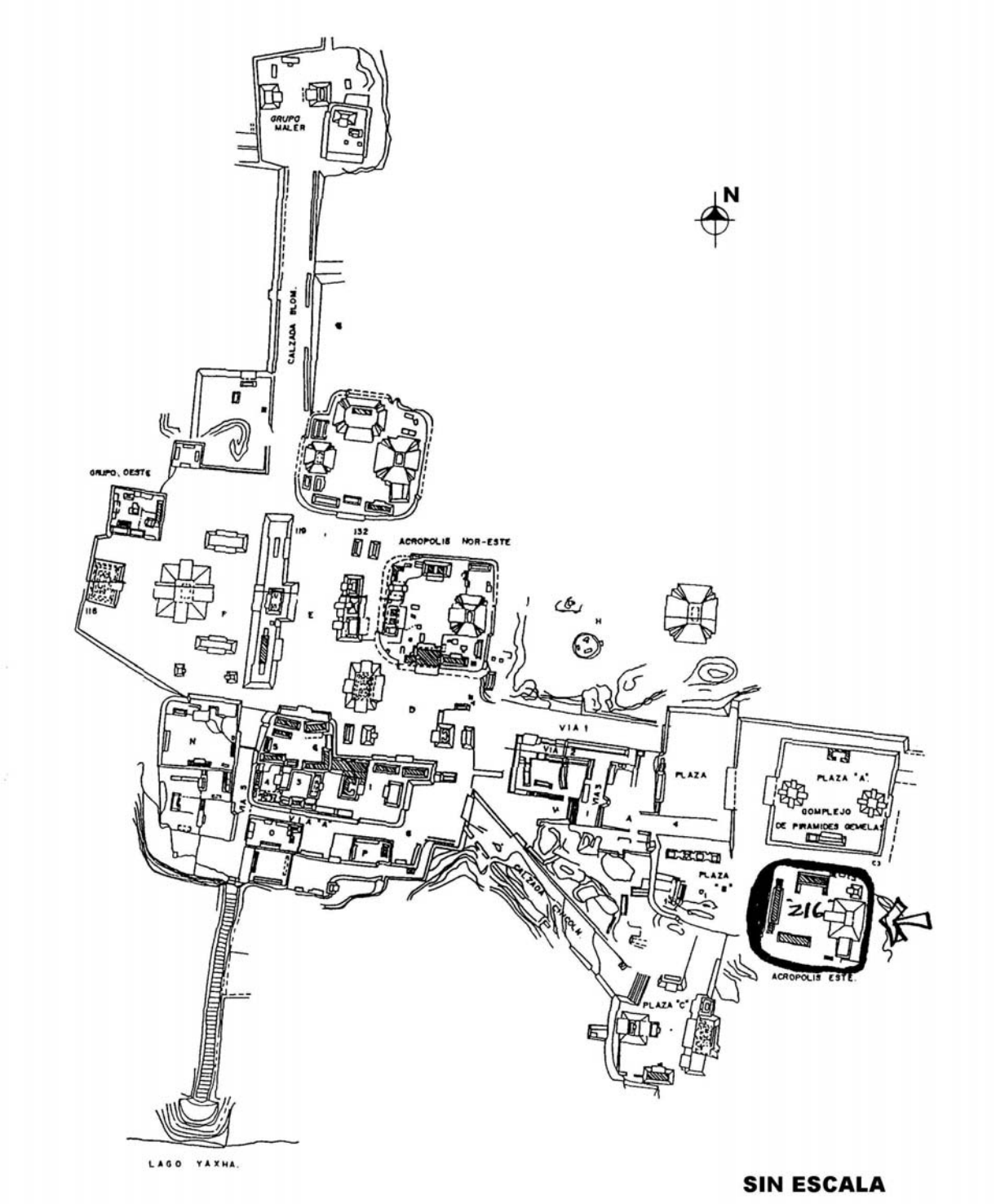


Figura 5 Mapa del sitio arqueológico de Yaxha

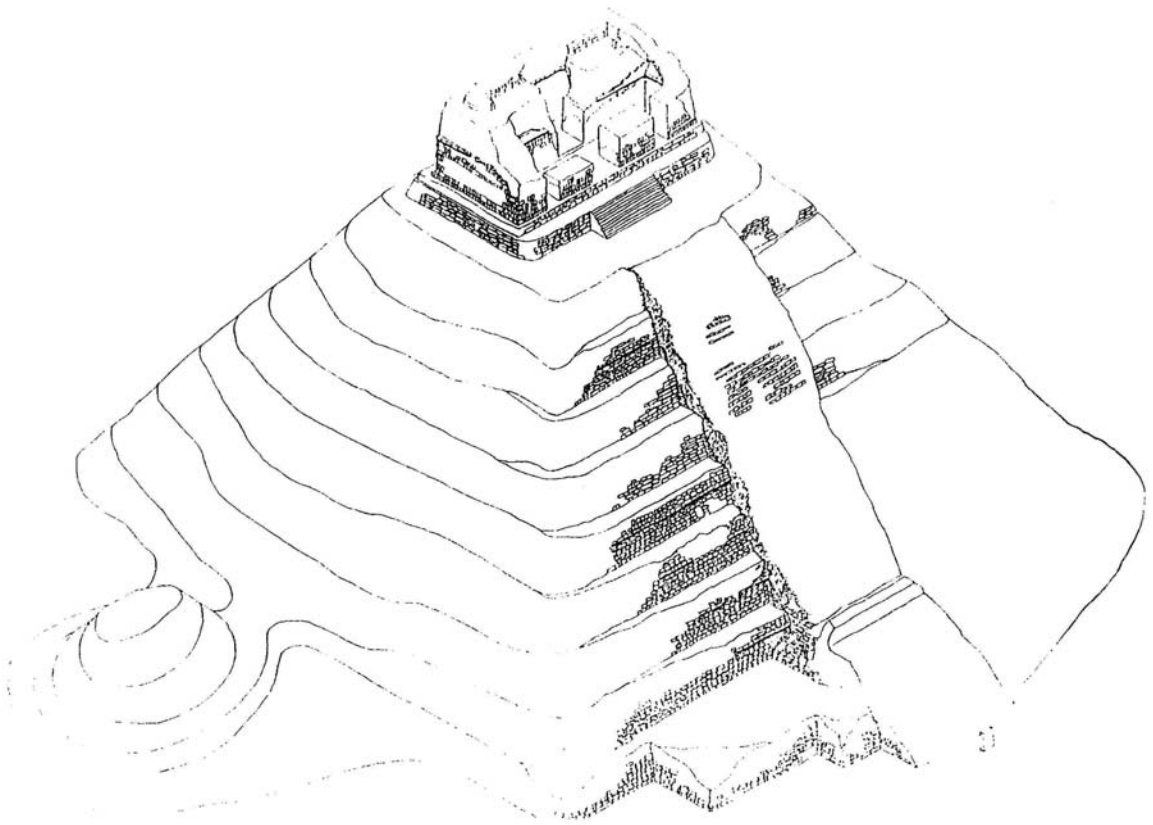


Figura 6 Reconstrucción idealizada del Edificio 216, PRONAT-TRIANGULO 1996

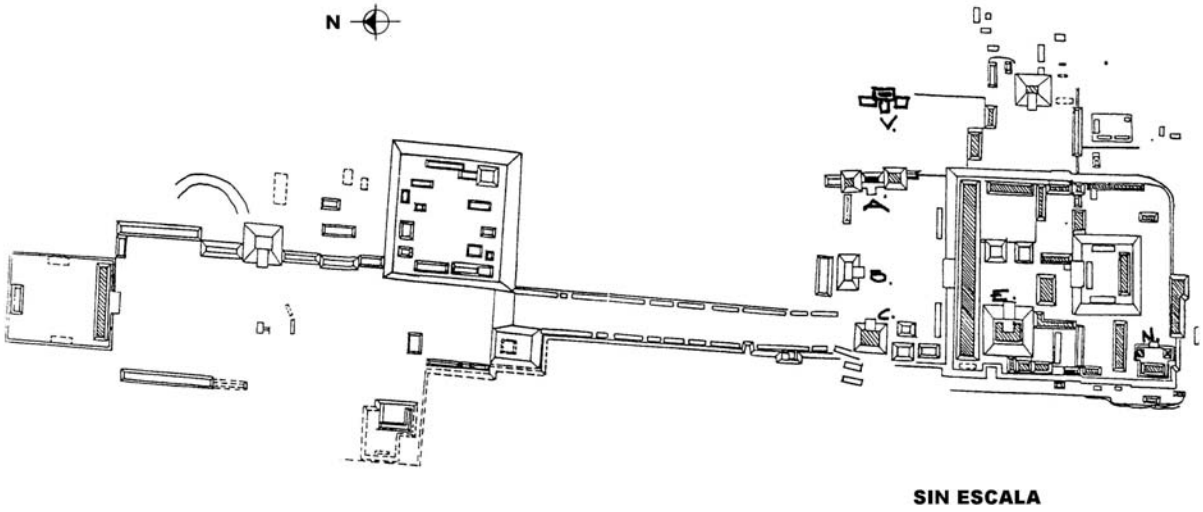
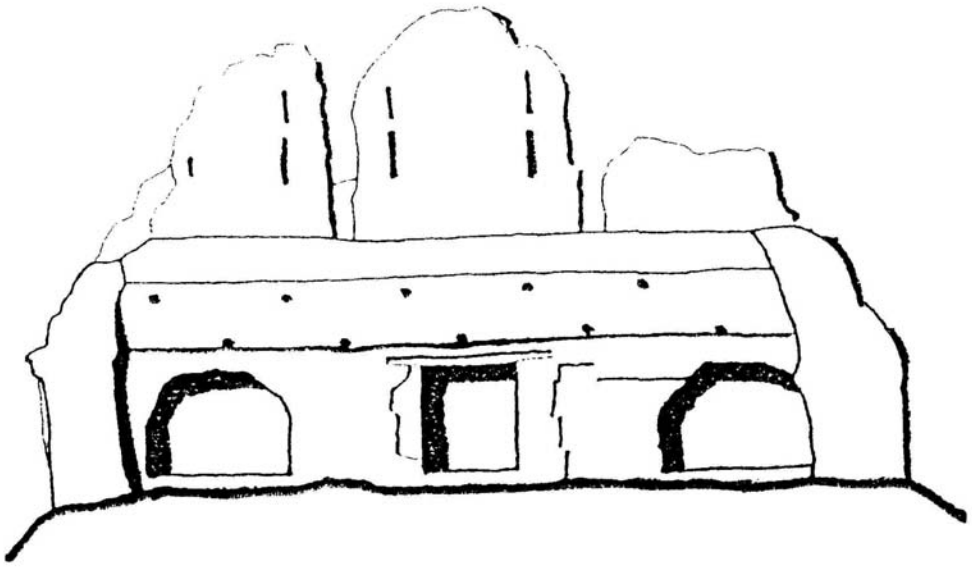
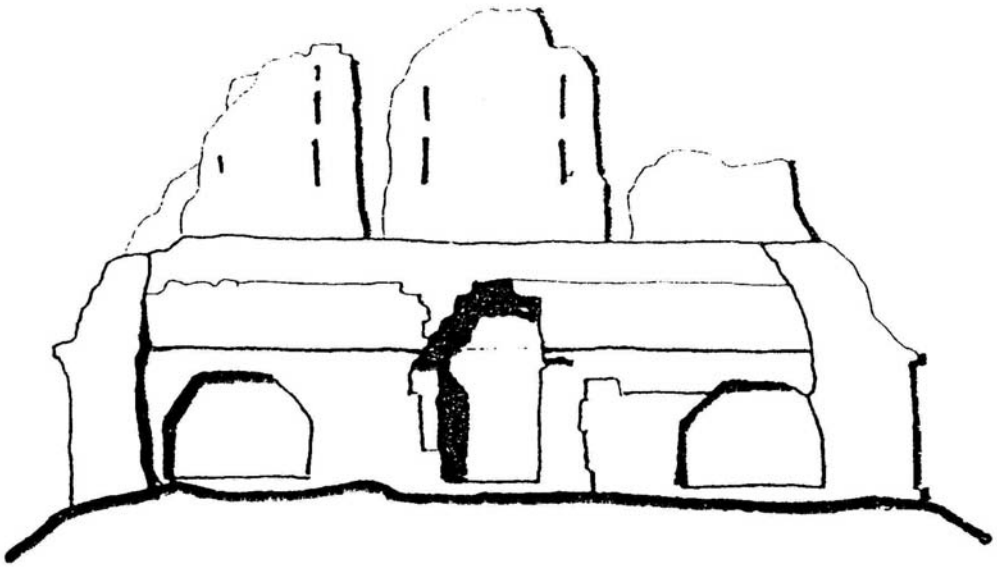


Figura 7 Mapa esquemático del sitio arqueológico



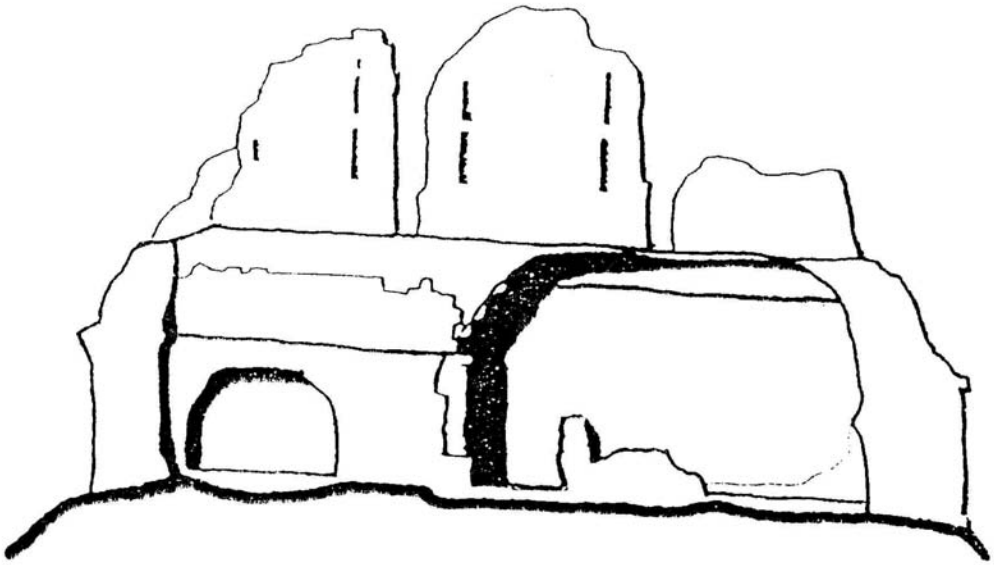
SIN ESCALA

Figura 8 Estado del Edificio A antes de 1973, dibujo sacado de una fotografía de Nicholas Hellmuth en 1973, PRONAT-TRIANGULO 1996



SIN ESCALA

Figura 9 Estado del Edificio A en 1988, dibujo sacado de una fotografía de Nicholas Hellmuth en 1988, PRONAT-TRIANGULO 1996



SIN ESCALA

Figura 10 Estado del Edificio A después de 1989

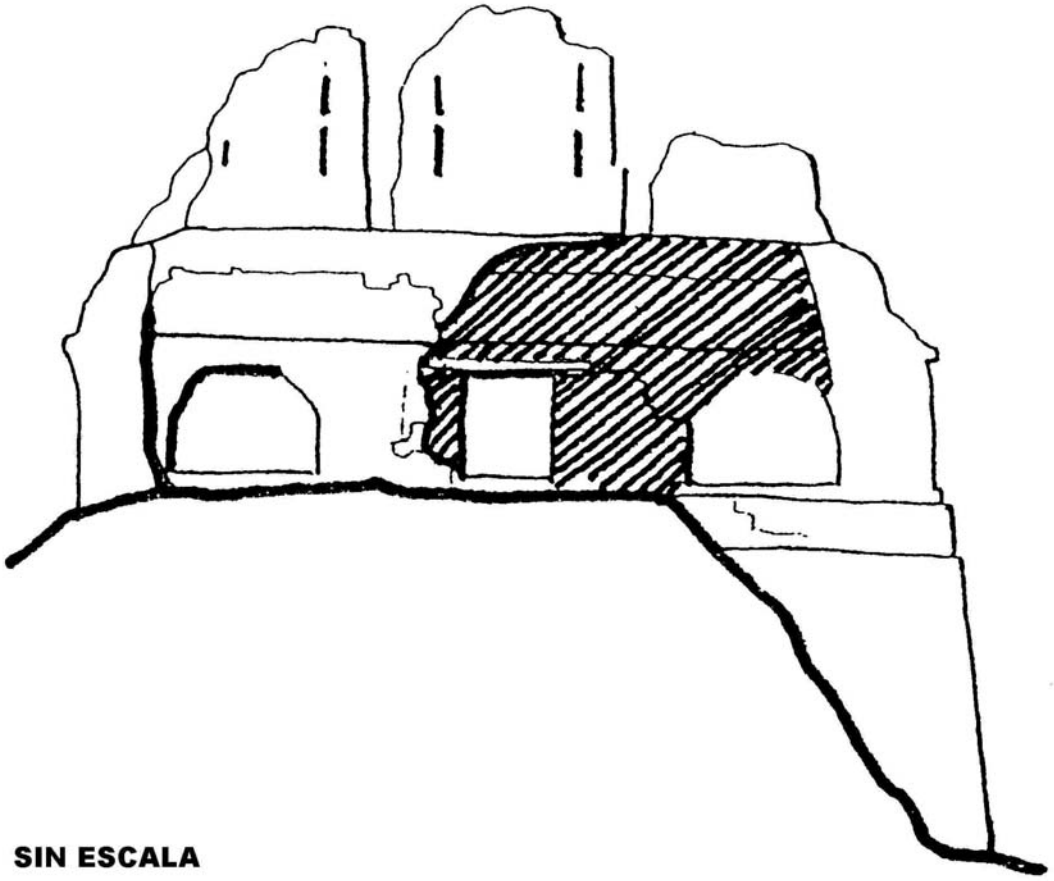


Figura 11 Área a reconstruir para estabilizar la crestería