

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO
NAACHTUN**

Informe No. 1

PRIMERA TEMPORADA DE CAMPO

Febrero - Abril de 2004

En El Sitio Arqueológico

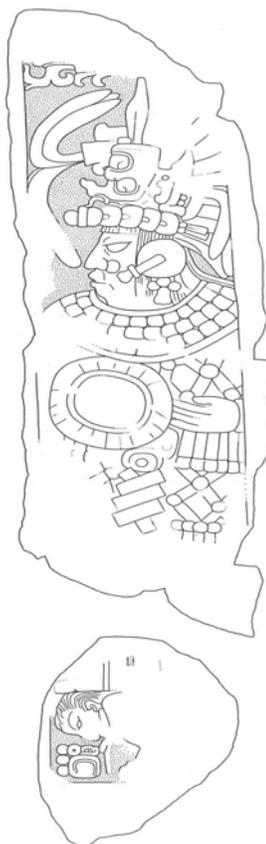
NAACHTUN

*Municipio de Flores, Departamento de Petén
Guatemala*

*Informe Entregado al
Instituto de Antropología e Historia de Guatemala*

Editores

Martin Rangel y Kathryn Reese - Taylor



Guatemala, Febrero 2005

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO
NAACHTUN**

Informe No. 1

PRIMERA TEMPORADA DE CAMPO

Febrero – Abril de 2004

En El Sitio Arqueológico

NAACHTUN

*Municipio de Flores, Departamento de Petén
Guatemala*

Editores

Martin Rangel y Kathryn Reese – Taylor

Investigadores

*Sylvia Alvarado
Ernesto Arredondo
Helga Geovannini
Shawn Morton
Roberta Parry
Alexander Parmington
Baudilio Salazar
Jeffrey Seibert
Debra Walker*

Dirección del Proyecto Naachtun

Kathryn Reese-Taylor, Martin Rangel y Peter Mathews

Guatemala, Febrero 2005

CONTENIDO

Página

INTRODUCCIÓN

Kathryn Reese – Taylor, Martin Rangel, Peter Mathews, Marcelo Zamora.....1

CAPITULO I **Excavación de Sondeos para Cronología en Naachtun (Operación 1)**

Martin Rangel.....6

CAPITULO II **Excavaciones en la Estructura 40A, Grupo B (Operación 2)**

Jeffrey Seibert.....29

CAPITULO III **Excavaciones en el Reservorio de Naachtun (Operación 3)**

Roberta Parry.....49

CAPITULO IV **Excavaciones en el Complejo Amurallado, Grupo A (Operación 4)**

Ernesto Arredondo.....61

CAPITULO V **Mapeo y Reconocimiento Arqueológico en Naachtun (Operación 5)**

Shawn Morton.....100

CAPITULO VI **Investigaciones Epigráficas (Operación 6)**

Peter Mathews y Alexander Parmington.....104

CAPITULO VII **Prospección de Saqueos, Estructuras 20 y 23, Grupo A (Operación 7)**

Baudilio Salazar.....114

CAPITULO VIII **Investigaciones en el Bajo de Naachtun (Operación 8)**

Helga Geovannini.....120

CAPITULO IX **Análisis de Materiales Arqueológicos**

Debra Walker y Silvia Alvarado.....132

CAPITULO X **Síntesis de la Primera Temporada de Campo del Proyecto Naachtun**

Kathryn Reese – Taylor y Martin Rangel.....144

INTRODUCCIÓN

Kathryn Reese – Taylor, Martin Rangel, Peter Mathews, Marcelo Zamora

La antigua ciudad Maya de Naachtun es aún uno de los sitios más remotos en el departamento de Petén, y uno de los mayores centros mayas menos conocidos. Este sitio se encuentra a un kilómetro al sur de la frontera de Guatemala con México, y aproximadamente a 20 kilómetros al este-noreste de Mirador dentro del Biotopo de Dos Lagunas (**Mapa 1**). El sitio ocupa un área aproximada de 78 hectáreas y cuenta con 44 edificaciones, entre estructuras y complejos arquitectónicos (**Plano 1**).

Aunque previamente estudiosos de los mayas exploraron este sitio y publicaron sus descubrimientos durante la primera mitad del siglo XX (Lundell 1932, 1933; Morley 1922, 1937-38; Ruppert y Denison 1943), aún en estos tiempos Naachtun no es visitado con frecuencia, debido a que continúa siendo un sitio remoto. El actual Proyecto de Naachtun, se inició en el año 2002 luego de un viaje de reconocimiento al sitio, por los arqueólogos Kathryn Reese-Taylor y Ernesto Arredondo, y el epigrafista Marc Zender. Este equipo estuvo en total cuatro días en el sitio, y basándose en la información recopilada durante este viaje, planificaron los objetivos preliminares del Proyecto Naachtun. Subsecuentemente, la primera temporada de campo se llevó a cabo durante los meses de febrero, marzo y abril de 2004.

Durante la temporada de campo 2004 el Proyecto Naachtun estuvo bajo la dirección de Kathryn Reese-Taylor (Universidad de Calgary), Peter Mathews (Universidad de La Trobe), y Marcelo Zamora (Universidad del Valle). En la primera temporada participaron los siguientes investigadores: Silvia Alvarado (Universidad de San Carlos), Ernesto Arredondo y Helga Geovaninni (Universidad de La Trobe), Shawn Morton y Roberta Parry (Universidad de Calgary), Alexander Parmington (Universidad de La Trobe), Martin Rangel (Universidad de San Carlos), Baudilio Salazar (CUDEP), Jeffrey Seibert (Universidad de Calgary), y Debra Walker (Universidad Internacional de Florida).

Fundamentalmente, las metas del proyecto incluyeron establecer una cronología para el sitio e investigar tres aspectos importantes: el Complejo Amurallado, el Grupo A y el Complejo de Palacios localizado en el Grupo B. Así mismo, se inició el trabajo de mapeo y se comenzaron a registrar los textos e imágenes en las estelas y altares en el sitio. Así también, se inició una evaluación del daño en la arquitectura causada por los saqueos y un estudio en el bajo del sitio. En la metodología de la investigación, se implementaron las técnicas que se describen en la propuesta presentada al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala para la temporada de 2004.

RESUMEN DE LAS OPERACIONES DE LA TEMPORADA 2004

Operación 1, Excavación de Sondeos para Cronología

Los objetivos de la Operación 1 son la obtención de material cerámico para construir la secuencia cronológica y cerámica, el reconocimiento de la estratigrafía del sitio y su patrón de ocupación. En total, se excavaron 11 sondeos de 2x2 metros. Todos los sondeos en las plazas fueron poco profundos, con solamente uno o dos pisos de estuco colocados directamente arriba del lecho de roca. Es más, ninguna de las trincheras de saqueo, las cuales fueron examinadas, revelaron depósitos estratificados profundos. Por lo tanto, el sitio parece tener una estratigrafía horizontal, con solamente uno o dos episodios de construcción en cada edificio, con la excepción del Complejo Amurallado, el cual se discute en el informe. Por lo tanto, Naachtun parece haber crecido del este hacia el oeste a través del tiempo.

Operación 2, Excavaciones en el Grupo B, Estructura 40A

Las excavaciones en la Estructura 40A, fueron dirigidas con el objetivo de descubrir la naturaleza de su arquitectura, como también para verificar la relación de dicha estructura con el grupo detrás de ella. Además, se condujeron otras excavaciones con el objetivo de buscar indicadores arquitectónicos que sugirieran la función de la misma. En suma, las excavaciones en la Estructura 40A revelaron un solo

episodio de construcción que data del Clásico Tardío. Adicionalmente, las estructuras localizadas en esta área fueron construidas en el estilo Yucateco Central, y reflejan un incremento de las influencias del norte en Naachtun.

Operación 3, Excavaciones en el Reservorio

Los objetivos de la Operación 3 incluyeron la definición de este rasgo en la arquitectura de Naachtun, y conocer su estratigrafía y el material cultural asociado. El Reservorio es un rasgo grande de forma rectangular colocado dentro de la esquina suroeste de la Plaza Oeste del Grupo A. Un total de cinco unidades fueron excavadas: tres unidades contiguas de 1x4 m, orientadas del este al oeste fueron colocadas en el declive oeste del Reservorio, otra unidad de 1x4 m, de nuevo orientada de este a oeste, fue colocada en la plaza. Estas excavaciones revelaron que el Reservorio tiene una secuencia estratigráfica compleja y que fue construido durante el Clásico Tardío.

Operación 4, Excavaciones en el Complejo Amurallado

El objetivo primordial de las excavaciones en el Complejo Amurallado fue definir la secuencia de la construcción de la muralla, así como identificar las funciones de los edificios que se encuentran adentro del perímetro. Las excavaciones revelaron que la muralla que encerró el Complejo fue construida durante el Clásico Temprano. Numerosas estructuras dentro del Complejo, incluyendo las Estructuras 8, 11, y 12, tienen episodios más tempranos de construcción, pero fueron modificados o agrandados y son aproximadamente contemporáneas con la muralla. La importancia del Complejo continúa durante el Clásico Tardío, como lo evidencia la Estructura 7a. Y finalmente, durante el final de la ocupación de la ciudad, las murallas y las estructuras más tempranas fueron niveladas para proporcionar una superficie de construcción para las residencias del Clásico Tardío.

Operación 5, Trabajos de Mapeo y Reconocimiento

El objetivo principal de esta actividad es la producción de un mapa topográfico actualizado del asentamiento. Todas las estructuras fueron objeto de mapeo, mediante el establecimiento de una estación total, y de estaciones o bases establecidas en las líneas del este-oeste y norte-sur. Los puntos se establecieron en cada estructura, aproximadamente cada dos metros, con el objeto de que un radio sistemático cubriera la estructura completa. Esto resultó en una cobertura exacta para cada estructura. Los puntos de contorno también se iniciaron en las plazas, utilizando el mismo sistema de dos metros de radio. Durante el transcurso de esta medición, una estructura grande que era desconocida hasta ese momento fue encontrada entre el Grupo A y el Grupo C, al norte de un Sacbé que conecta los dos grupos. El descubrimiento de esta estructura alta de 15 metros, identificada temporalmente como "La Perdida", sugiere que existe más arquitectura de servicio público, que posiblemente no fue vista por los investigadores previos.

Operación 6, Investigaciones Epigráficas

El enfoque principal de la investigación epigráfica durante la temporada 2004 en Naachtun, fue iniciar la documentación y análisis de los monumentos de piedra y de las inscripciones jeroglíficas en el sitio; así como identificar un Glifo Emblema para el sitio de Naachtun, e investigar la posible interacción con Tikal y Calakmul.

Operación 7, Prospección de Saqueos

Durante la temporada de campo se efectuó una asesoría de la condición de la arquitectura pública. La evaluación consistió en limpiar y documentar las trincheras utilizadas para saqueo en las Estructuras 20 y 23 del Grupo A. En total, siete de las trincheras más importantes en Naachtun fueron registradas.

Operación 8, Investigaciones en el Bajo de Naachtun

El objetivo principal de las investigaciones en el bajo fue aproximarse al aprovechamiento del mismo por parte de los antiguos habitantes del sitio. Con la información que proporcione el estudio, contrastada con los datos proporcionados por las demás investigaciones, será posible dilucidar la

transformación del paisaje a lo largo del tiempo en el margen del bajo y se podrán sugerir las alternativas de subsistencia de los antiguos ocupantes de Naachtun.

Análisis de Materiales Arqueológicos

La mayor parte del análisis de materiales se llevó a cabo en el laboratorio de campo construido en 2004. Las actividades incluyeron la limpieza del material, un registro fotográfico cuando fue requerido, y la elaboración de la secuencia cronológica y cerámica preliminar para Naachtun. El registro del material comenzó en el sitio finalizándose en el laboratorio de la Ciudad de Guatemala.

CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO

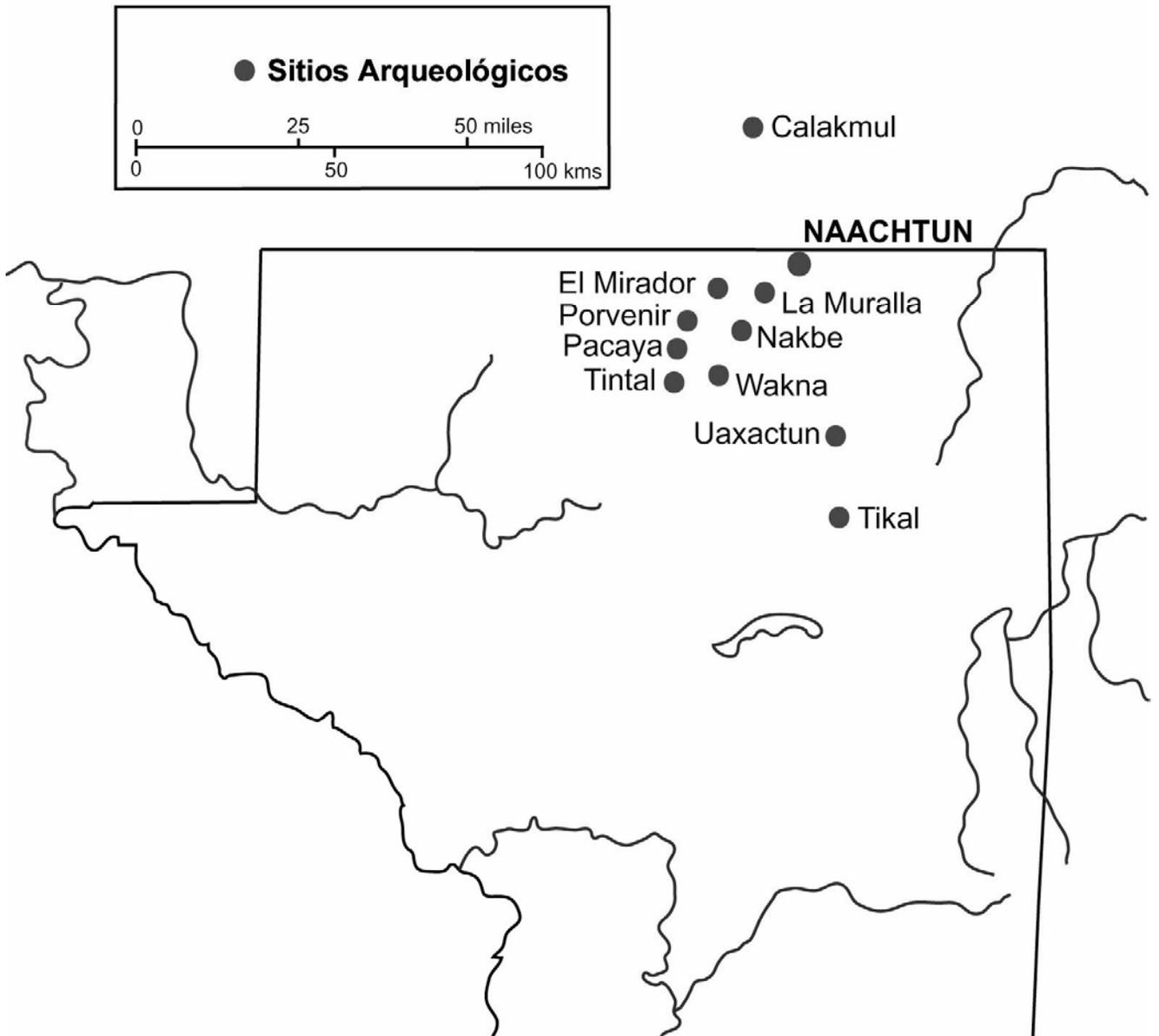
Actualmente, el acceso a Naachtun se hace desde la estación biológica de Dos Lagunas, recorriendo 20 km aproximadamente por un camino para bestias de carga, que fue ampliado para el paso de vehículos a principios de 2004; hasta entonces solo se podía llegar a pie o a caballo. La ampliación del camino ha permitido un mejor acceso al sitio y áreas aledañas para los investigadores del proyecto y los guardianes del sitio, así como para el personal de CECON, quienes realizan investigación y guardianía en el Biotopo de Dos Lagunas.

En enero de 2004 comenzó la construcción del campamento en Naachtun, que incluye dos casas, áreas para instalar tiendas de campaña y servicios sanitarios. Las casas funcionan como comedor y laboratorio; el comedor incluye una bodega para las herramientas e instalaciones para la cocina, y el laboratorio los dormitorios de los guardianes de IDAEH. Las casas fueron construidas con bases de cal y canto, paredes de madera y sedazo, y techos de lamina. La madera utilizada proviene de árboles caídos escogidos con la asesoría del personal de CECON.

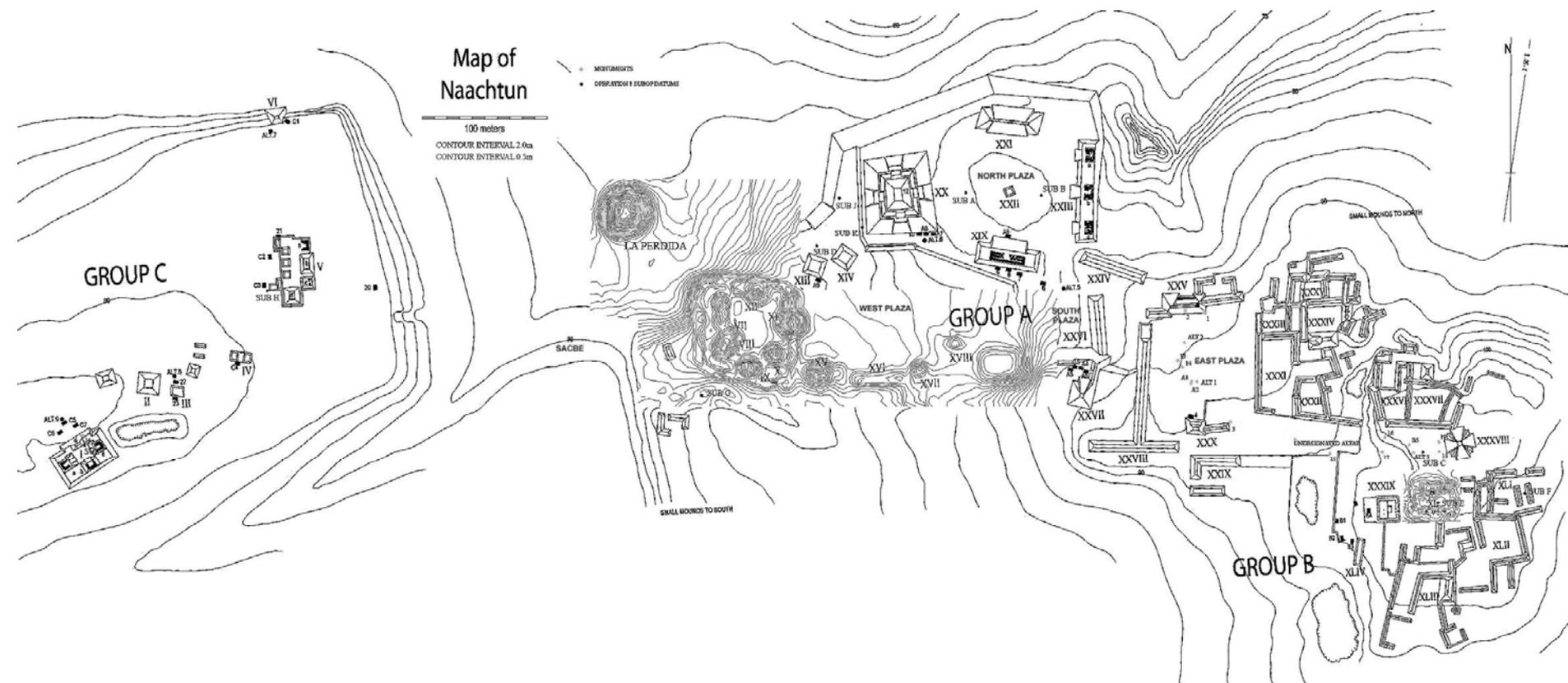
AGRADECIMIENTOS

Van nuestros agradecimientos para la Subdirectora General del Patrimonio Cultural y Natural Nora López Olivares, a Salvador López Jefe del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, y al inspector señor Gustavo Amarra, funcionarios del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH), así como a la Jefatura Regional de IDAEH en Petén a cargo del señor Pedro Córdoba; a Jorge Ruiz y Luís Rodas del Centro de Estudios Conservacionistas CECON, a Byron Castellanos de CONAP, a Sofía Paredes y Roan Balas de WCS/BALAM, y al presidente de la Organización de Manejo y Conservación de Uaxactún Manuel Fajardo. También quisiéramos dar gracias a Carlos Luna, encargado de la logística del campamento, Erwin Pacheco cocinero del proyecto, Neria Herrera y Jason Parmington por su gran ayuda y colaboración, a los hombres y mujeres de Uaxactún que trabajaron en el proyecto, a los guardianes destacados en el sitio de Naachtun y a todas las personas que hicieron posible la primera temporada de campo del Proyecto Naachtun.

Las siguientes instituciones apoyan estas investigaciones: El Consejo de Investigaciones de Ciencias Sociales de Canadá, La Universidad de Calgary, Universidad de La Trobe y La Universidad de Texas en Austin.



Mapa 1: Mapa de sitios arqueológicos en la región norte de Petén.
Dibujo por Kathryn Reese-Taylor (después de Hansen 1998).



Plano 1: Plano del sitio arqueológico Naachtun.
 Mapa por Shawn Morton, y Elizabeth Reese Baloutine (después de Ruppert y Denison 1943).

CAPITULO I
EXCAVACIÓN DE SONDEOS PARA CRONOLOGÍA
EN NAACHTUN

EXCAVACIONES Y DESCRIPCIÓN

(Operación 1)

Martin Rangel

Introducción

La Operación 1 está dedicada a la excavación de sondeos para evidenciar la estratigrafía de Naachtun y obtener el respectivo material cultural asociado. Las excavaciones se llevaron a cabo del 10 de febrero al 22 de abril. Durante este tiempo se excavaron once sondeos, localizados en los tres grupos mayores del sitio: 6 en el Grupo A (**Plano 2**), dos de ellos se localizaron en el centro de la Plaza Norte, dos en la plataforma hacia al oeste de la Estructura 20, uno en la plataforma hacia el oeste del Complejo Amurallado, y uno entre las Estructuras 13 y 14. En el Grupo B (**Plano 3**), se excavaron 3, uno fue colocado en la plaza al oeste de la Estructura 38, otro en el patio adentro de la Estructura 40, y uno más en el Complejo de Palacios al este de la pirámide radial. En el Grupo C (**Plano 4**), se excavaron 2, uno fue colocado en la plaza hacia el oeste de la Estructura 5 y otro fue colocado en la plataforma del Complejo 1. Su ubicación fue aleatoria, en patios, plazas y plataformas, respetando la arquitectura cercana o inmediata al pozo.

Objetivos y Metodología

El objetivo de los sondeos es evidenciar la estratificación antrópica de cada grupo mayor y obtener el material cultural asociado, y con ello construir la secuencia cronocerámica y establecer comparaciones entre las secuencias de ocupación de los grupos para conocer la antigüedad de los mismos en relación a los otros.

La ubicación de los sondeos fue aleatoria, intentando localizar lugares donde se pudiera obtener una estratigrafía compleja que evidenciara las etapas de ocupación del sitio, y una buena muestra cerámica.

Los sondeos fueron trazados de forma cuadrada, de 2 m por lado (4 m²), orientados a los puntos cardinales y en relación a las estructuras. La excavación se hace por lotes, siguiendo las capas naturales y las capas antrópicas. Cada lote equivale a un nivel de excavación. A cada lote corresponde una bolsa de material. A excepción de dos sondeos, todos llegaron a la roca madre. Todos fueron debidamente rellenados después del registro gráfico de sus perfiles.

A continuación se describen los sondeos efectuados durante la temporada 2004, ordenados por las letras del alfabeto, de la A a la K.

Sondeos de 2004

Sub Operación A

Ubicación y profundidad: en el Grupo A, a 15 m de la fachada este de la Estructura 20, y a tres metros al norte de su eje este-oeste. Profundidad de 92 cm bajo superficie. Datum tomado a 9 y 12 cm sobre superficie.

Estratificación (Figura 1):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 38 cm): humus, piedrín y piedras pequeñas. El sedimento es de grano medio, poco compacto y de color café oscuro (10YR 3/2), conteniendo piedrín y piedras pequeñas de 10 a 15 cm de diámetro aproximadamente, que denotan un piso degradado.

Lote 2 (Nivel 2, espesor 40 cm): relleno de construcción, compuesto por un sedimento poco compacto de color café oscuro (10YR 4/2), y rocas de 10 a 20 cm de diámetro en su mayoría y algunas grandes de hasta 40 y 50 cm de diámetro.

Lote 3 (Nivel 3, espesor de 5 a 10 cm): capa compuesta por un sedimento oscuro (2.5Y 2.5/1), arcilloso y compacto, y piedras pequeñas disgregadas y otras que resultan de la fragmentación de la capa inferior, constituida por la Roca Madre.

Nivel 4 (espesor de 2 a 4 cm): Roca Madre. Nivel estéril.

Sub Operación B

Ubicación y profundidad (Figura 2): en el Grupo A, a 18 m de distancia de la fachada de la Estructura 23, sobre su eje este-oeste. Profundidad de 52 cm bajo superficie. Datum tomado a 6 y 2 cm sobre superficie.

Estratificación:

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 20 a 40 cm): humus, piedrín y piedras pequeñas. El sedimento es poco compacto de color café oscuro (10YR 3/2), con numeroso piedrín y piedras pequeñas que denotan un piso desintegrado.

Lote 2 (Nivel 1, espesor 26 cm): un fogón. Lote compuesto por un sedimento suelto de

grano fino, de color grisáceo (2.5Y 5/1), con presencia de carbón y piedras quemadas. El lote 2 fue excavado como un registro en la pared norte del sondeo. La profundidad del registro en la horizontal es de 40 cm. Este sondeo alcanzó la roca madre que no fue excavada.

Sub Operación C

Ubicación y profundidad: en el Grupo B, a 16 m en dirección suroeste de la Estructura 38. Profundidad de 80 cm bajo superficie. Datum tomado a 9 y 2 cm sobre superficie.

Estratificación (Figura 3):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 5 a 10 cm): humus. El sedimento es poco compacto de color café oscuro (10YR 3/2) y de grano medio.

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 56 a 58 cm): el lote está compuesto en los primeros 10 cm por el piedrín de un piso degradado, y luego un relleno de piedras con un diámetro de 5 a 30 cm, aglutinadas en un sedimento de grano medio de color gris oscuro (10YR 4/1). En este lote se encontraron algunas piedras quemadas y abundante cerámica que aparentemente fue usada como parte del relleno.

Nivel 3 (espesor de 10 a 12 cm): compuesto por un sedimento arcilloso y compacto de color gris oscuro (7.5YR 3/1). No posee material arqueológico alguno

Este sondeo alcanzó la roca madre que no fue excavada.

Sub Operación D

Ubicación y profundidad: en el Grupo A, a 2.50 m de la esquina suroeste de la Estructura 14. Profundidad de 82 cm bajo superficie. Datum tomado a 14 y 17 cm sobre superficie.

Estratificación (Figura 4):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 10 a 20 cm): humus y piedras pequeñas muy escasas. El

sedimento es de grano medio color café oscuro (10YR 3/2).

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 28 a 30 cm): piso de estuco con un buen grado de conservación. El piso se compone de una capa de estuco de 14 a 20 cm aproximadamente y bajo ésta una capa de pedrín de 5 a 8 cm de espesor.

Lote 3 (Nivel 3, espesor de 20 cm): relleno de nivelación, compuesto por piedras de 10 a 40 cm de diámetro. El sedimento que las contiene es de grano fino y de un color que varía del café claro al gris oscuro (10YR 7/2 - 10YR 5/2 - 10YR 4/1).

Nivel 4 (espesor de 10 a 12 cm): sedimento arcilloso y compacto con numerosas inclusiones de pedrín. El color del sedimento es gris oscuro (7.5YR 3/1), y no posee material arqueológico alguno.

En este sondeo se alcanzó la roca madre que no fue excavada.

Sub Operación E

Ubicación y profundidad: en el Grupo B, a 9.30 m en dirección suroeste de la esquina interior noreste de la Estructura 40. Profundidad de 60 cm bajo superficie. Datum tomado al nivel de la superficie y a 7 cm sobre la misma.

Estratificación (Figura 5):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 16 a 24 cm): humus y pedrín de un piso degradado. El sedimento es de grano medio, de color café oscuro (10YR 2/2).

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 6 a 36 cm): relleno de nivelación, compuesto por piedras de 5 a 25 cm de diámetro aproximadamente y un sedimento de grano medio color gris oscuro (10YR 3/1). Después de este lote se descubrió la roca madre que no fue excavada.

Sub Operación F

Ubicación y profundidad: en el Grupo B, en medio de las estructuras gemelas del complejo 41. Profundidad de 1.30 m bajo superficie. Datum tomado al nivel de la superficie y a 3 cm sobre la misma.

Estratificación (Figura 6):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 25 a 30 cm): humus y restos de un piso desintegrado. El sedimento es de grano medio, de color café oscuro (10YR 4/2) conteniendo pedrín en numerosa cantidad.

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 30 cm): relleno de construcción, compuesto por un sedimento de grano fino, de color gris claro (10YR 6/2), y piedras pequeñas y grandes de 10 a 30 cm de diámetro aproximadamente. Se encontró una piedra quemada.

Lote 3 (Nivel 3, espesor de 30 a 40 cm): relleno de construcción, compuesto por un sedimento de grano fino color gris (10YR 6/1), que contiene una subcapa de pedrín, que es profusa en cantidad pero de poco grosor.

Lote 4 (Nivel 4, espesor de 15 a 30 cm): relleno de nivelación, compuesto por un sedimento de grano fino color café oscuro grisáceo (10YR 4/2), arenoso, poco compacto y con inclusiones de pedrín. Bajo esta capa se descubrió la roca madre que no fue excavada.

Sub Operación G

Ubicación y profundidad: en el Grupo A, en medio de las estructuras en forma de L del grupo de montículos exteriores que se localizan al suroeste del Complejo Amurallado. Profundidad de 2.22 m de bajo superficie. Datum tomado a 9 cm sobre la misma.

Estratificación (Figuras 7 y 8):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 30 cm): humus de grano medio, color café oscuro (10YR 3/2), y una capa compuesta por pedrín en profusa cantidad, contenido en un sedimento de grano medio color café oscuro (10YR 4/2).

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 28 a 30 cm): relleno de construcción, compuesto por pedrín abundante y un sedimento de grano medio a fino, de color café grisáceo (10YR 5/2).

Lote 3 (Nivel 3, espesor de 48 a 50 cm): piso de estuco y relleno de construcción. Estrato compuesto por una capa de estuco seguida de un relleno de pedrín (composición del

piso) y un relleno de construcción integrado por un sedimento de grano fino color gris claro (10YR 3/2), piedrín y piedras pequeñas de 20 a 10 cm de diámetro. En el relleno se encontraron algunas piedras de 30 a 40 de largo y de ancho variable.

Lote 4 (Nivel 4, espesor de 15 cm): piso de estuco con muy escaso piedrín. La composición del piso consiste en una capa de superficie regular y otra que funciona como base del anterior, cuya superficie es irregular. En este piso se encontraron restos de pintura, aparentemente adheridas del piso inferior (lote 5).

Lote 5 (Nivel 5, espesor de 18 cm): piso de estuco. Este piso también se compone de dos capas de estuco con las mismas características que el anterior, pero abajo de ambas hay una base de piedrín y una delgada capa de estuco. Se encontraron algunas piedras quemadas.

Ya que el piso del lote 5 y el del lote 4 poseen una composición muy parecida, se puede indicar (tomando en cuenta solo este rasgo), que ambos son parte de un solo piso construido en subcapas

Lote 6 (Nivel 6, espesor de 50 cm): relleno de construcción, compuesto por un sedimento terroso color gris a gris oscuro (10YR 5/1 a 10YR 4/1), poco compacto, con piedrín abundante, piedras pequeñas y algunas grandes.

Nivel 7 (espesor de 18 a 22 cm): roca madre estéril.

Sub Operación H

Ubicación y profundidad: en el Grupo C, a 20.50 m de la fachada oeste del Complejo 5. Profundidad de 70 cm bajo de profundidad. Datum tomado a 5 cm sobre superficie.

Estratificación (Figura 9):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 40 cm): lote compuesto por una capa de húmus de grano medio color café oscuro (10YR 2/2), y una capa profusa en piedrín, sugiriendo un piso descompuesto, con sedimento similar al anterior pero de un color ligeramente más claro (10YR 3/2).

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 18 a 30 cm): relleno de nivelación, compuesto de piedrín pequeño, y un sedimento arcilloso de grano medio color gris oscuro (10YR 4/1). Se descubrieron algunas piedras quemadas.

Sub Operación I

Ubicación y profundidad: en el Grupo C, a 2.50 m aproximadamente de la fachada noreste de la Estructura C del grupo triádico. Profundidad de 1.94 m bajo superficie. Datum tomado a 8 cm sobre superficie.

Estratificación (Figuras 10 y 11):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 40 cm): lote compuesto de humus color café oscuro (10YR 3/2), piedras de tamaño medio y grande y abundante piedrín grande. El sedimento aclara gradualmente su color al aumentar la profundidad. Su color varía de café oscuro (10YR 3/2), pasando a café (10YR 4/3) hasta llegar a café grisáceo (10YR 5/2).

A poco más de 20 cm excavados se encontraron algunas piedras talladas, colapsadas de la Estructura C. Hay que hacer notar que, a diferencia de otras capas de piedrín encontradas en otros sondeos que tenían una disposición regular, la que se observó en este sondeo es desordenada, denotando una mezcla del material del piso y el material colapsado.

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 22 a 24 cm): capa de colapso (resto del anterior), compuesto por piedras grandes, medianas y piedrín grande. El sedimento es de color café grisáceo (10 YR 5/2).

Lote 3 (Nivel 2, espesor de 128 a 130 cm): piso de estuco compuesto de piedrín y aglutinante, y el relleno de plataforma. El relleno está integrado por piedras grandes de 60 x 40, 58 x 45, y 44 x 40 cm y un sedimento arenoso, poco compacto, de color gris claro (10YR 6/2). Las piedras están colocadas de una manera que tiende a la horizontal, y son generalmente "planas", es decir, que no poseen bordes redondeados.

En este sondeo no se alcanzó la roca madre.

Sub Operación J

Ubicación y profundidad: en el Grupo A, a 20.8 m de la fachada oeste de la Estructura 20. La distancia se tomó desde una de las esquinas internas del saqueo que rompe la línea de la fachada, por lo que la medida real desde de la fachada es menor. Profundidad de 60 cm bajo superficie. Datum tomado a 19 cm sobre superficie.

Estratificación (Figura 12):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 42 a 60 cm): lote compuesto por una capa de humus, poco compacto y de un color que varía del café oscuro (7.5YR 3/3) al café oscuro grisáceo (10YR 3/2). El sedimento se presenta un poco arenoso y con piedrín pequeño en moderada cantidad.

Abajo de esta capa, hay un estrato de piedrín grande y un sedimento arenoso, compacto a la presión, de color café grisáceo oscuro (10YR 5/2). Bajo el piedrín el sedimento es muy parecido al de éste, pero con menos piedrín, siendo generalmente de color café grisáceo, aclarando gradualmente hasta llegar a la Roca Madre. Esta capa representa un relleno de nivelación y un posible piso degradado.

Sub Operación K

Ubicación y profundidad: en el Grupo A, a 8.90 m de la esquina suroeste de la Estructura 20, en dirección noroeste. Profundidad de 1.62 m bajo superficie. Datum tomado a 4 cm sobre superficie.

Estratificación (Figuras 13 y 14):

Lote 1 (Nivel 1, espesor de 30 a 40 cm): lote compuesto por una capa de humus de grano medio, poco compacto, de color café oscuro (7.5YR 3/2), y una capa de piedrín grande con un sedimento de características idénticas. La capa de piedrín sugiere un piso disgregado.

Lote 2 (Nivel 2, espesor de 118 a 122 cm): relleno de plataforma, compuesto por piedras grandes de 50 x 40, 50 x 50, y 40 x 30 cm en promedio, así como piedras de tamaño medio y pequeño, y un sedimento arenoso con piedrín en moderada cantidad, de color gris claro (10YR 6/2).

Este relleno es similar al observado en la Sub Operación I, pero se diferencia principalmente en que las rocas son más voluminosas, más "redondas" y no "planas" como en el relleno mencionado. Así mismo, se observaron en el sedimento algunos fragmentos de lo que aparenta ser piso de estuco, pero sin ninguna disposición arquitectónica, sino solamente como fragmentos desprendidos del piso y agregados al sedimento.

En este sondeo no se alcanzó la roca madre.

Conclusiones

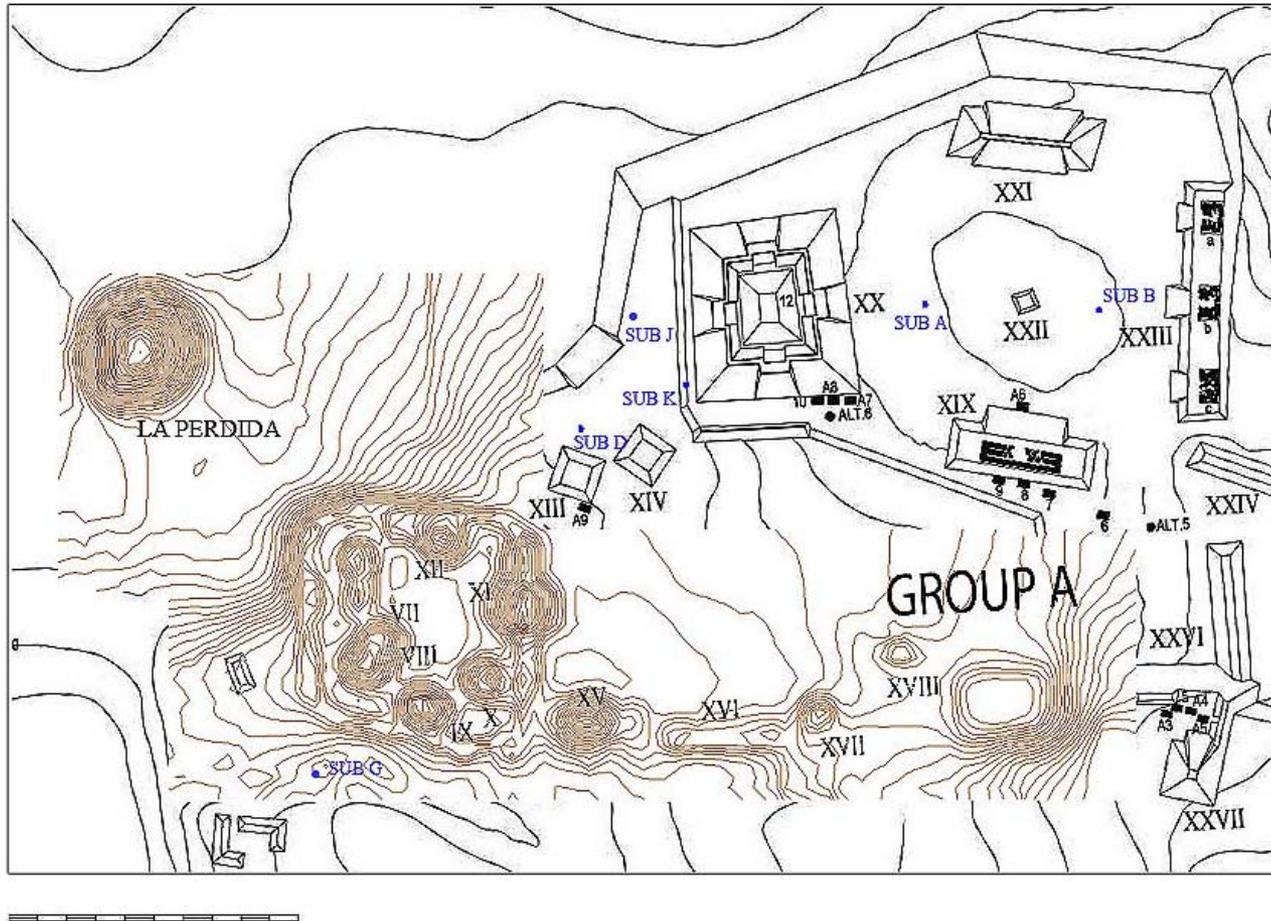
Todos los sondeos, a excepción de las Sub operación G, presentan una estratigrafía poco compleja y profunda con uno o dos pisos de ocupación, algunos colocados casi directamente sobre la roca madre. Aunque no se puede establecer un patrón estratigráfico general para los sondeos, si existen capas recurrentes en los perfiles de excavación: una capa de tierra húmifera, una capa de piedrín que generalmente corresponde a los restos de un piso degradado, y una capa de relleno de construcción o de nivelación. La roca madre se encuentra a profundidades que varían de 0.52 m a 2.22 m. El promedio del espesor de los estratos antrópicos es de poco menos de medio metro.

La poca sedimentación que se observó en la mayoría de los sondeos podría indicar que el sitio fue siendo habitado gradualmente a través de su extensión espacial en ocupaciones intensivas que no trascendieron un periodo, disminuyendo y aumentando progresivamente de un lugar a otro mientras el asentamiento crecía. Comparando esta información con la cerámica

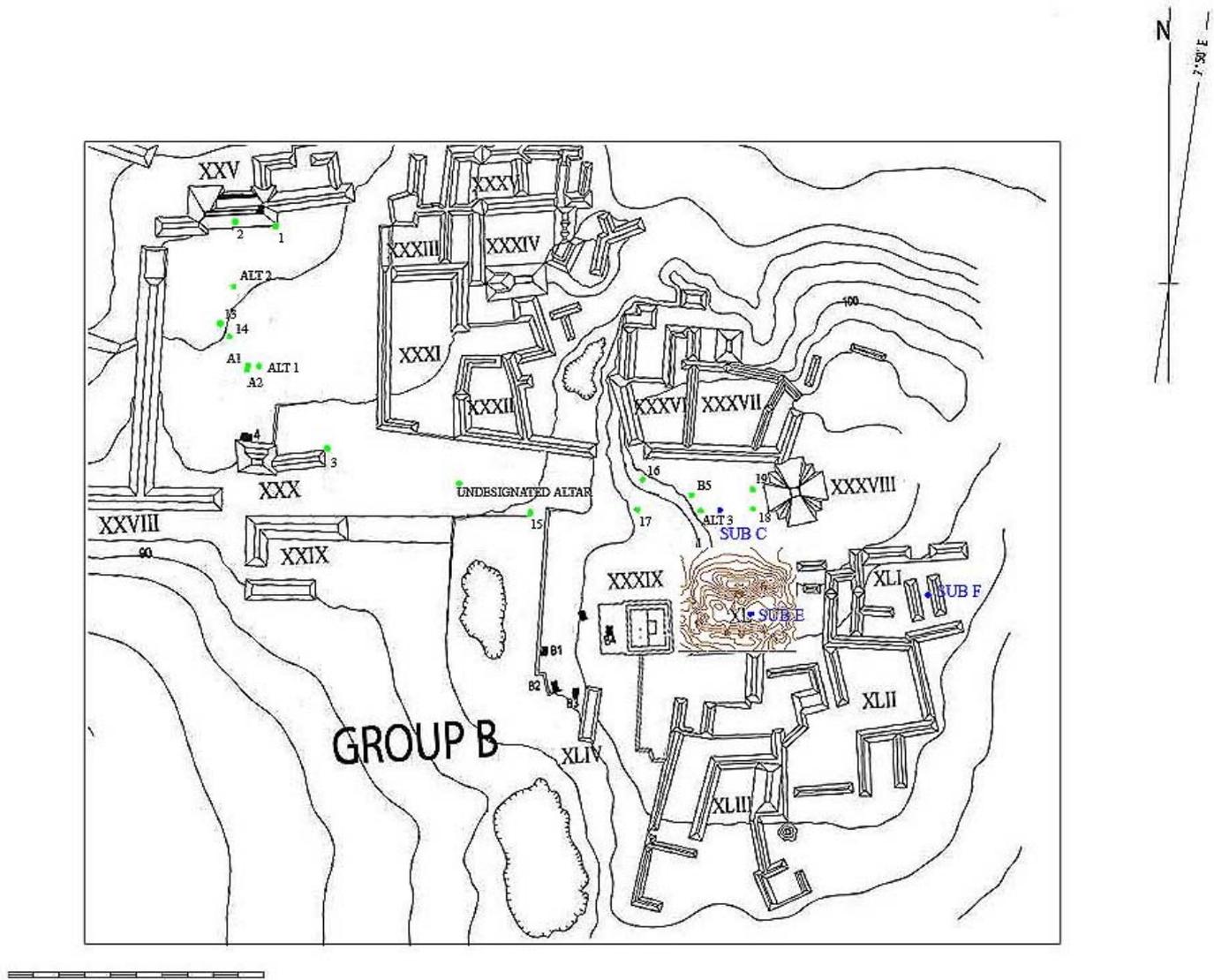
analizada de los sondeos y otras operaciones, al momento se puede indicar que Naachtun fue primeramente habitado en el Grupo C, posteriormente ocupándose el Grupo A y finalmente el Grupo B. Sin embargo, en la Sub Operación G se puede observar una estratigrafía más profunda que contrasta con la de los demás sondeos. Los perfiles de esta suboperación exhiben la estratigrafía más compleja hasta ahora descubierta, estando compuesta por seis capas de pisos, cuatro de estas formando una capa grande de pisos compactados, y tres rellenos de construcción. A partir de Naachtun 2 todas las fases de la cronología del sitio están representadas en el material que se obtuvo en este sondeo, siendo ello evidencia de una ocupación prolongada en las cercanías del Complejo Amurallado, que va desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío y certidumbre también de una extensión del hábitat por superposición, al menos en este sector ya que, como se mencionó arriba, el sitio se fue ampliando horizontalmente a través del tiempo. El caso más representativo de la ocupación horizontal es el Grupo B que se compone de numerosos patios de dimensiones variadas, agrupando cada uno varias estructuras, siendo a su vez el grupo con mayor número de montículos del sitio. El periodo de ocupación de este grupo es el Clásico Tardío casi por completo, habiendo una pequeña evidencia de Clásico Temprano en los niveles más profundos de la Sub Operación C.

En relación a la construcción y urbanización del sitio, parece ser que los habitantes del mismo construyeron pisos no solo en patios sino también en áreas abiertas donde fue necesario el acceso. No todos los pisos de la última etapa de ocupación parecen haber estado construidos de la misma manera: algunos están compuestos con abundante piedrín y evidencian una cobertura de estuco, y otros parecen haber estado integrados solo de piedrín en poca cantidad. Las capas de piso más antiguas están muy bien construidas, con rellenos de piedrín y coberturas compactas de estuco, posiblemente porque remataban nivelaciones previas a construcciones posteriores. La composición de los rellenos constructivos varía, pero generalmente están integrados por una mezcla seca de piedras grandes y piedrín. Los rellenos que fueron colocados directamente sobre la roca madre suelen estar constituidos por una mezcla de piedrín y un sedimento suelto y grisáceo. En las Sub Operaciones K e I se observaron rellenos de plataforma compuesto por piedras muy grandes y piedrín, todo ello sin aglutinante. Es muy interesante la profusa cantidad de tiestos que se encuentra en los rellenos constructivos, además de la presencia de fragmentos de piso aparentemente usados como parte del relleno como es el caso de la evidencia encontrada en la Sub Operación K. A parte de los rellenos y los pisos, no se descubrió ningún otro rasgo constructivo. El único *rasgo* descubierto fue un fogón en una de las secciones de la Sub Operación B.

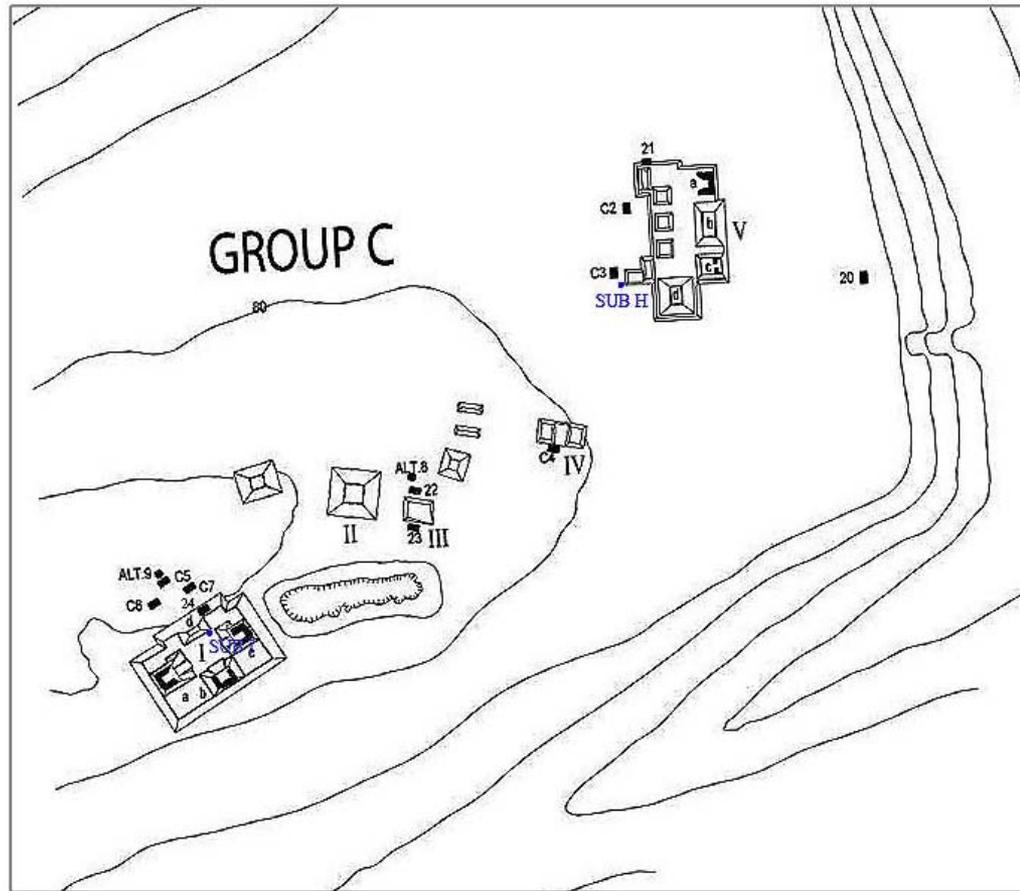
La Operación 1 ha comenzado a dar información importante sobre la cronología y la distribución del hábitat de Naachtun, sin embargo son necesarios más pozos antes de poder hacer conclusiones substanciales. Las perspectivas del programa de sondeos de la próxima temporada son ampliar las ubicaciones hacia las áreas aún no sondeadas, especialmente en los numerosos patios del Grupo B, con el fin de comprobar la ocupación corta de los grupos, y observar si hay más evidencia de superposición arquitectónica fuera del área inmediata al Complejo Amurallado, que pudiera demostrar la existencia de complejos arquitectónicos habitados desde épocas tempranas, en lugares donde solo existía evidencia tardía.



Plano 2: Plano del Grupo A, indicando la localización de los sondeos efectuados en el área (Morton, 2004).



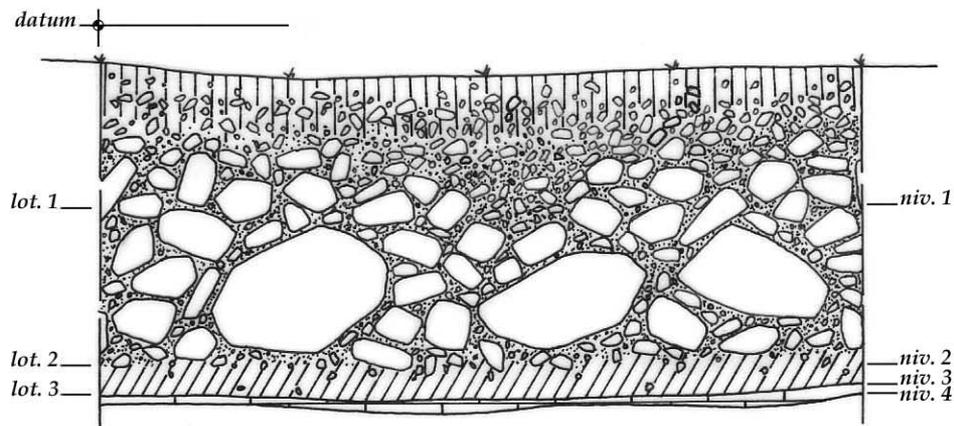
Plano 3: Plano del Grupo B, indicando la localización de los sondeos efectuados en el área (Morton, 2004).



Plano 4: Plano del Grupo C, indicando la localización de los sondeos efectuados en el área (Morton, 2004).



PERFIL PARED NORTE



NAACHTUN
Operación 1
Sub Op. A, Grupo A
M.R. 2004



PERFIL PARED ESTE

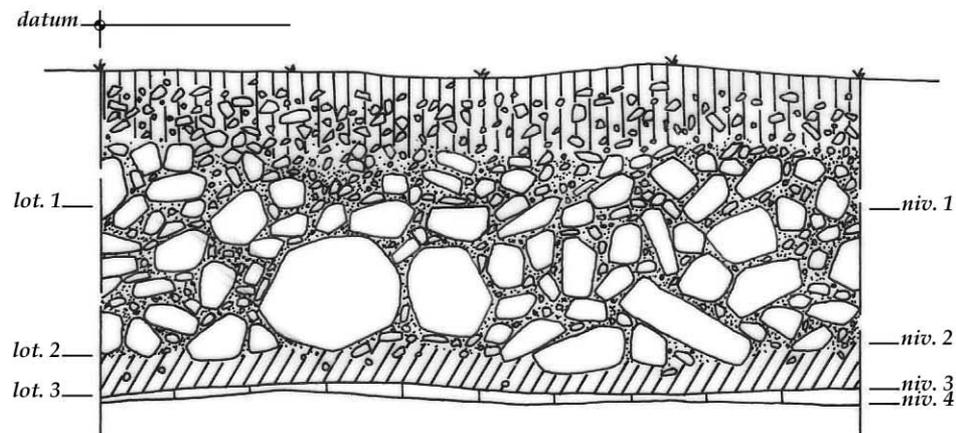


Figura 1: Grupo A, Operación 1, Sub Operación A, perfiles norte y este.

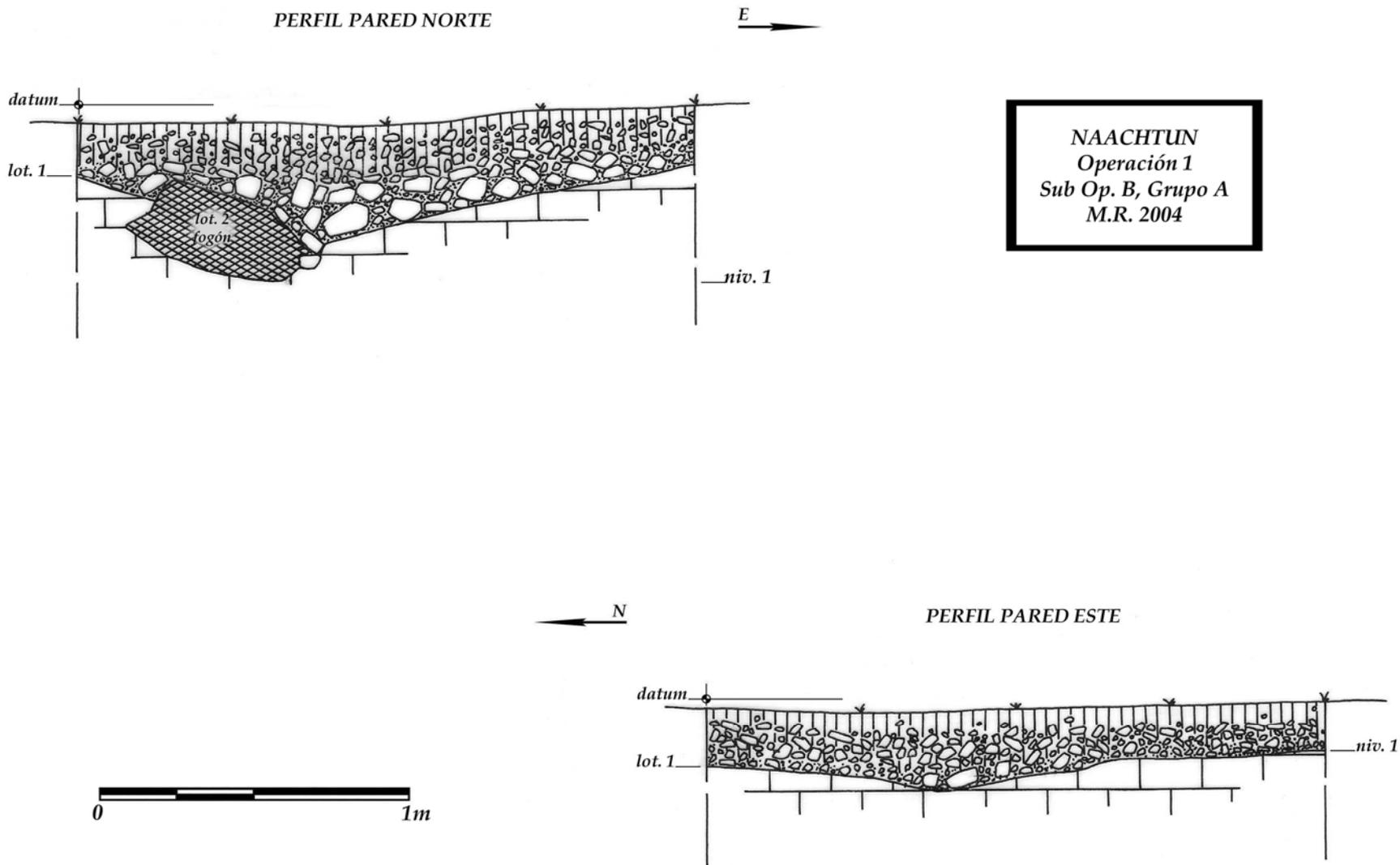


Figura 2: Grupo A, Operación 1, Sub Operación B, perfiles norte y este.

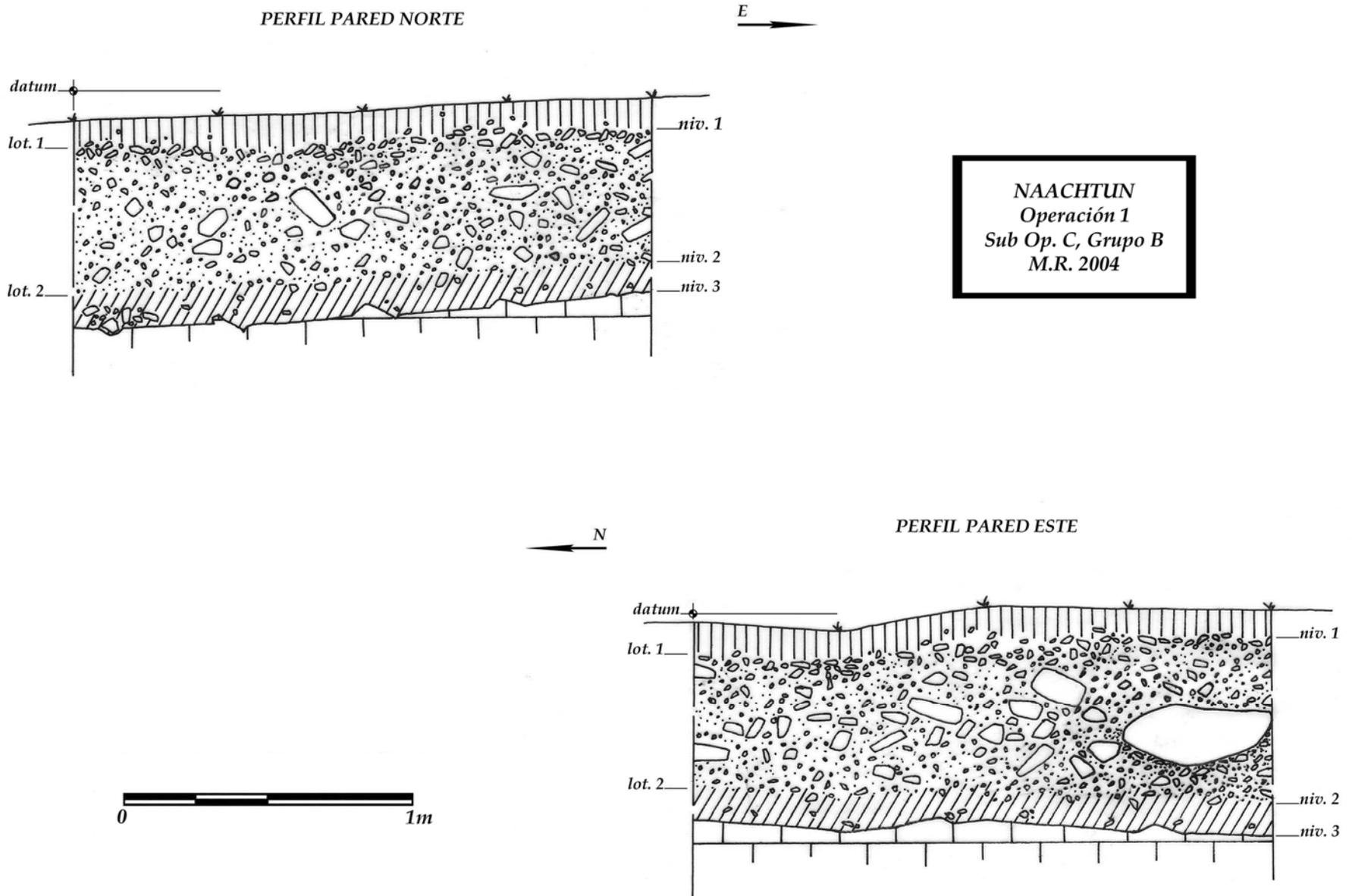
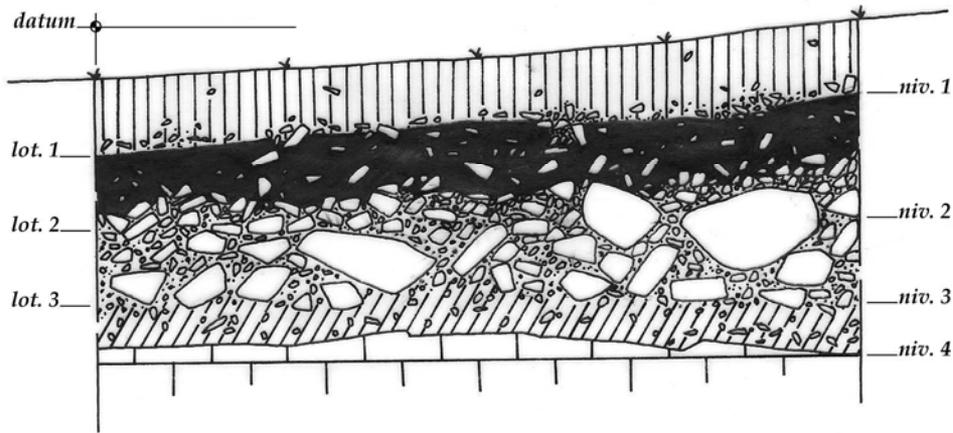


Figura 3: Grupo B, Operación 1, Sub Operación C, perfiles norte y este.

0

PERFIL PARED NORTE



NAACHTUN
Operación 1
Sub Op. D, Grupo A
M.R. 2004

N

PERFIL PARED ESTE

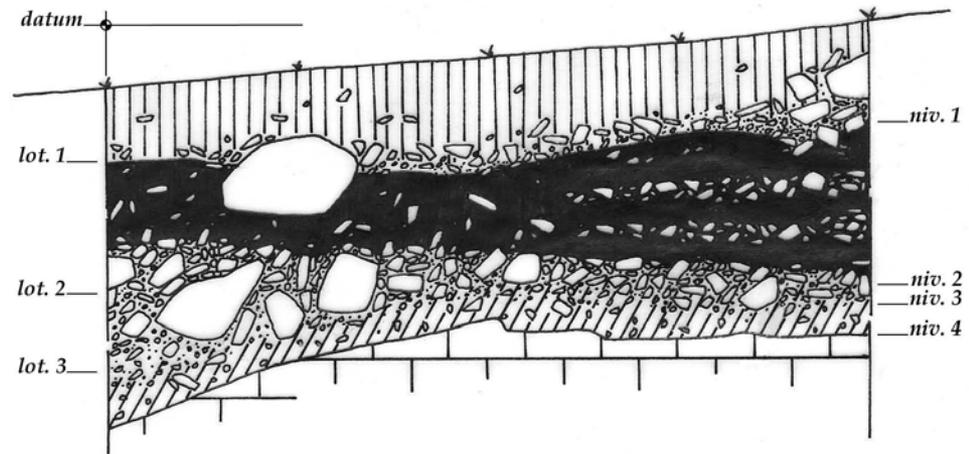


Figura 4: Grupo A, Operación 1, Sub Operación D, perfiles norte y este.

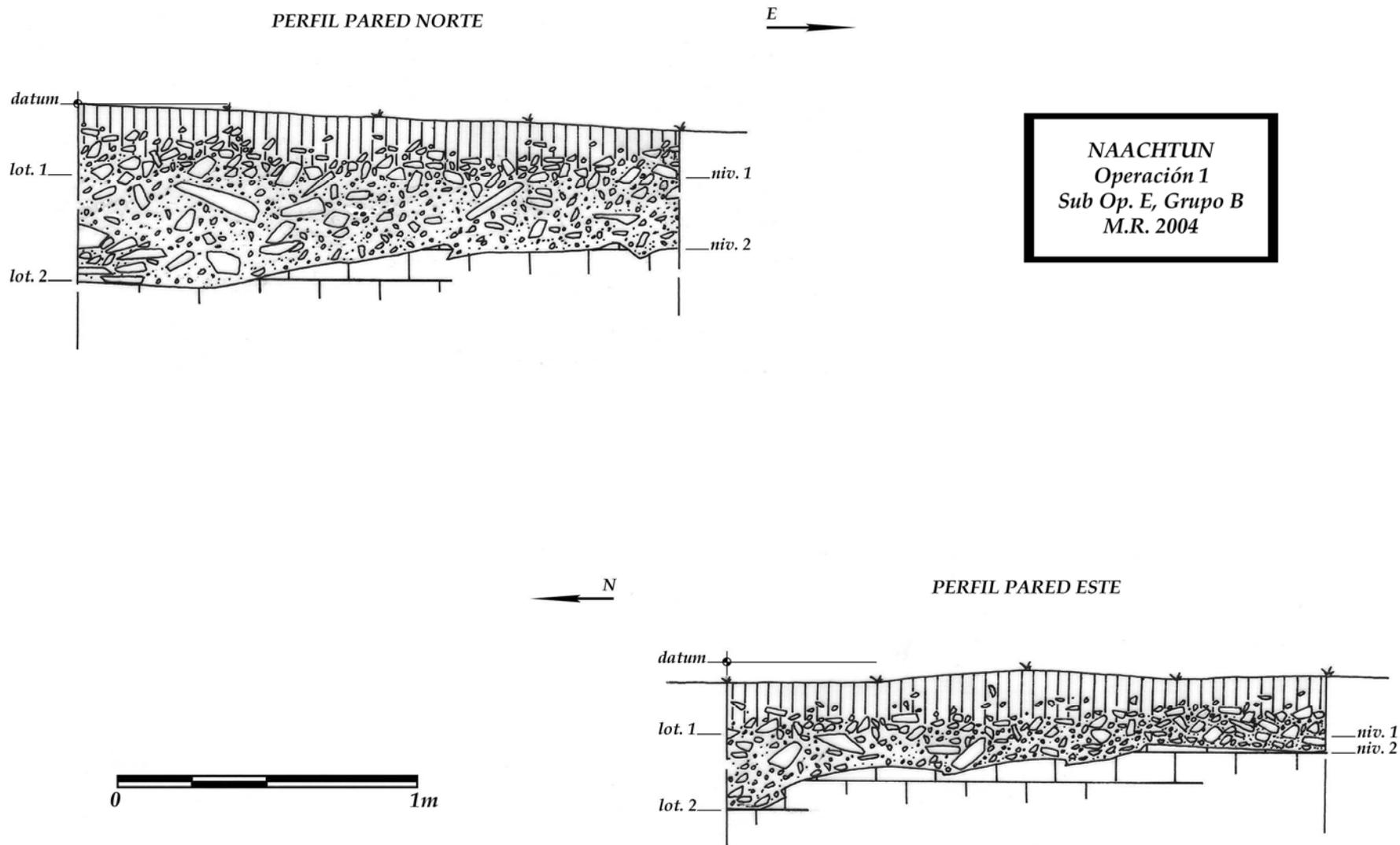
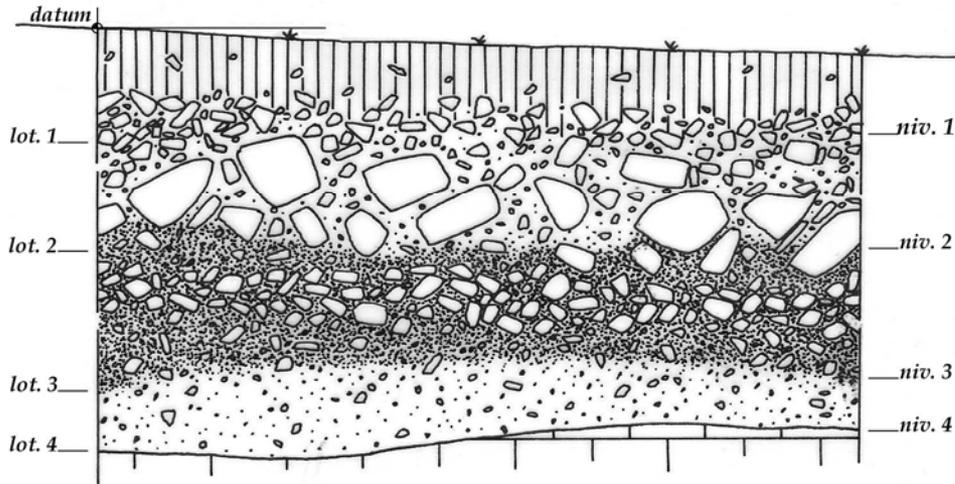


Figura 5: Grupo B, Operación 1, Sub Operación E, perfiles norte y este.

PERFIL PARED OESTE



NAACHTUN
Operación 1
Sub Op. F, Grupo B
M.R. 2004

E

PERFIL PARED SUR

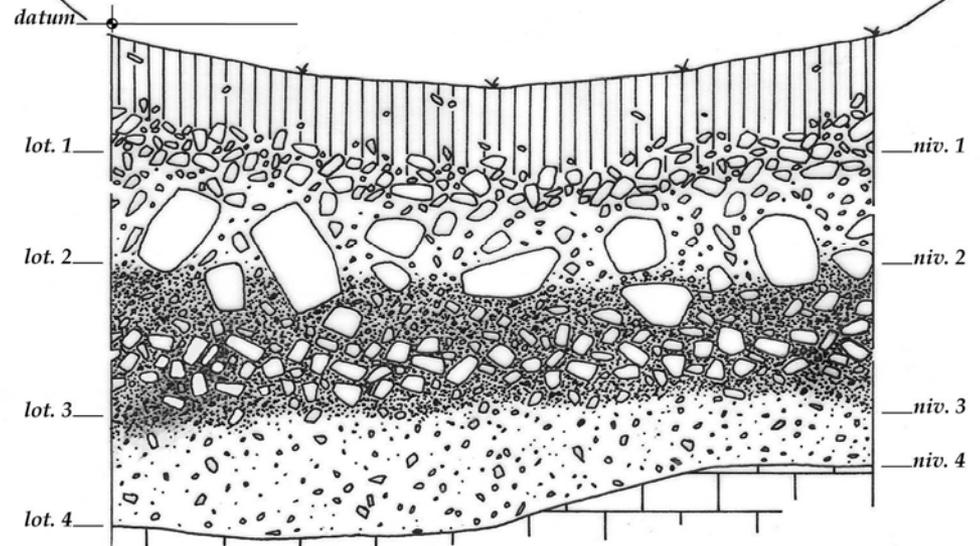


Figura 6: Grupo B, Operación 1, Sub Operación F, perfiles oeste y sur.

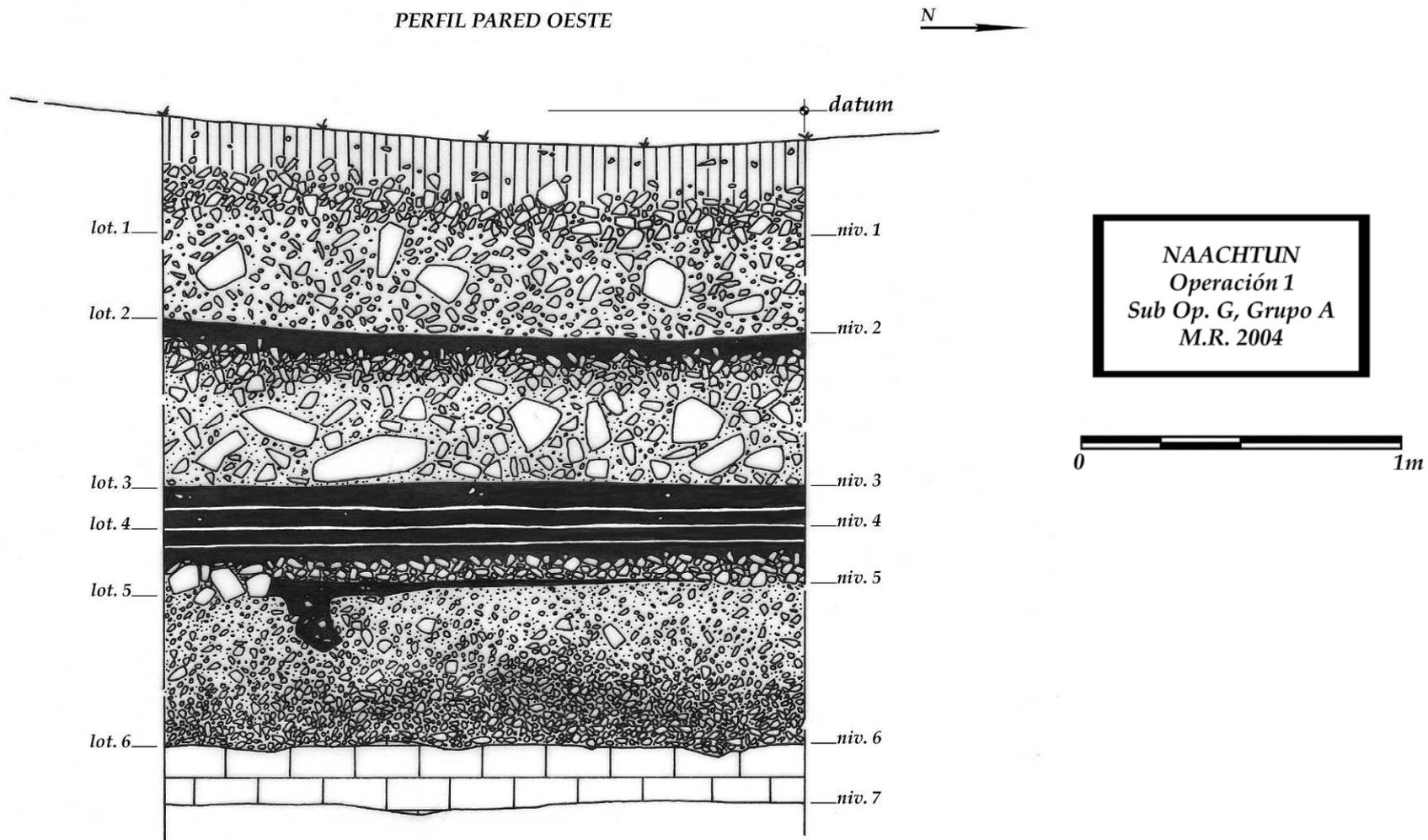


Figura 7: Grupo A, Operación 1, Sub Operación G, perfil oeste.

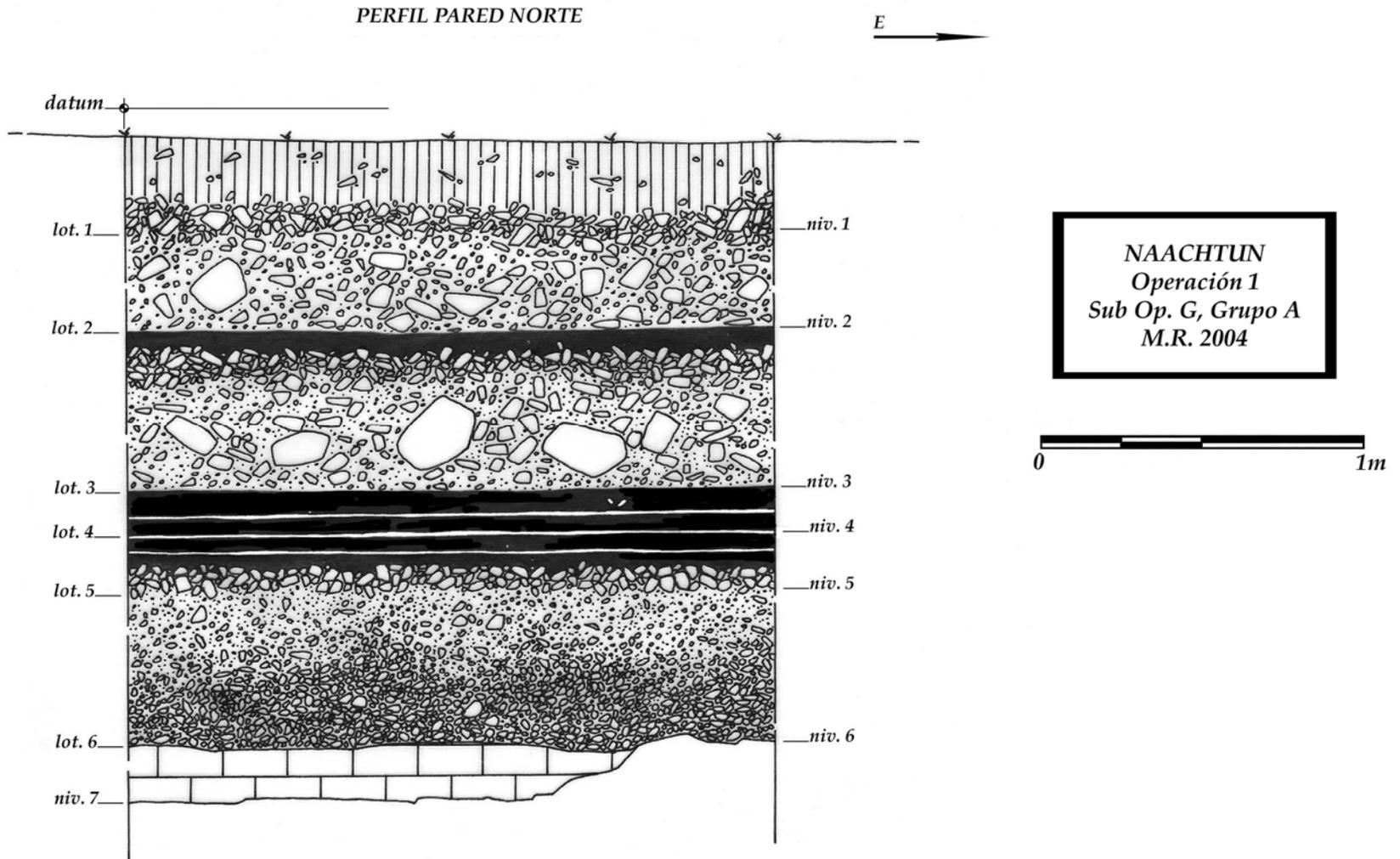
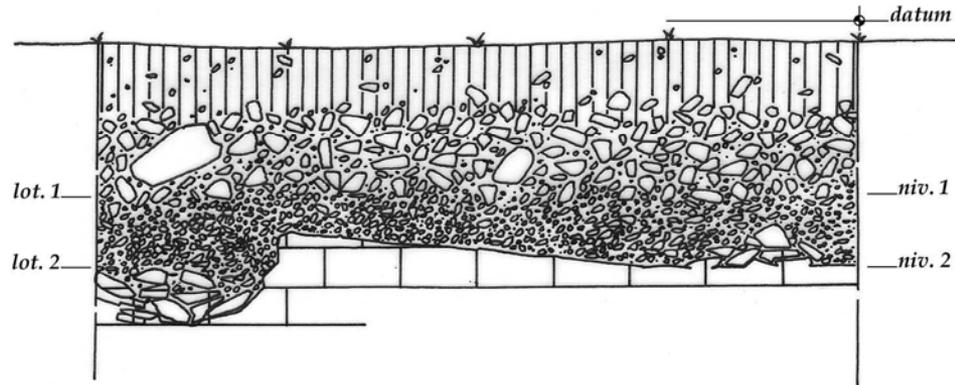


Figura 8: Grupo A, Operación 1, Sub Operación G, perfil norte.

E

PERFIL PARED SUR



NAACHTUN
Operación 1
Sub Op. H, Grupo C
M.R. 2004

PERFIL PARED OESTE

N

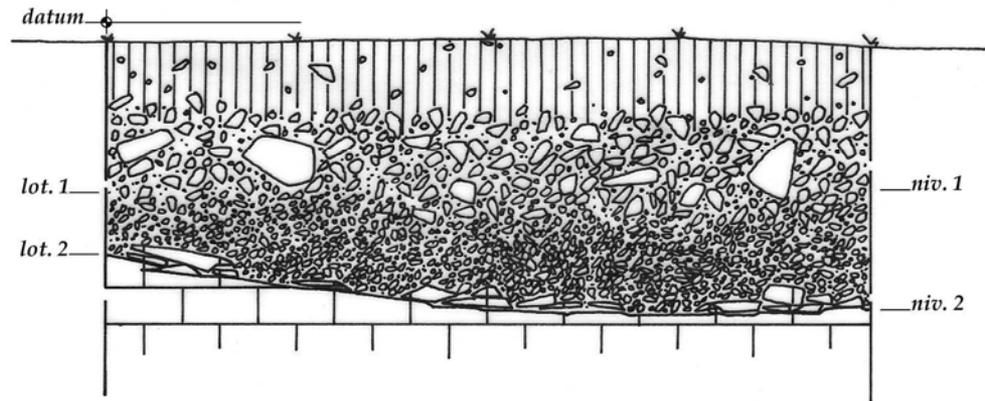


Figura 9: Grupo C, Operación 1, Sub Operación H, perfiles sur y oeste.

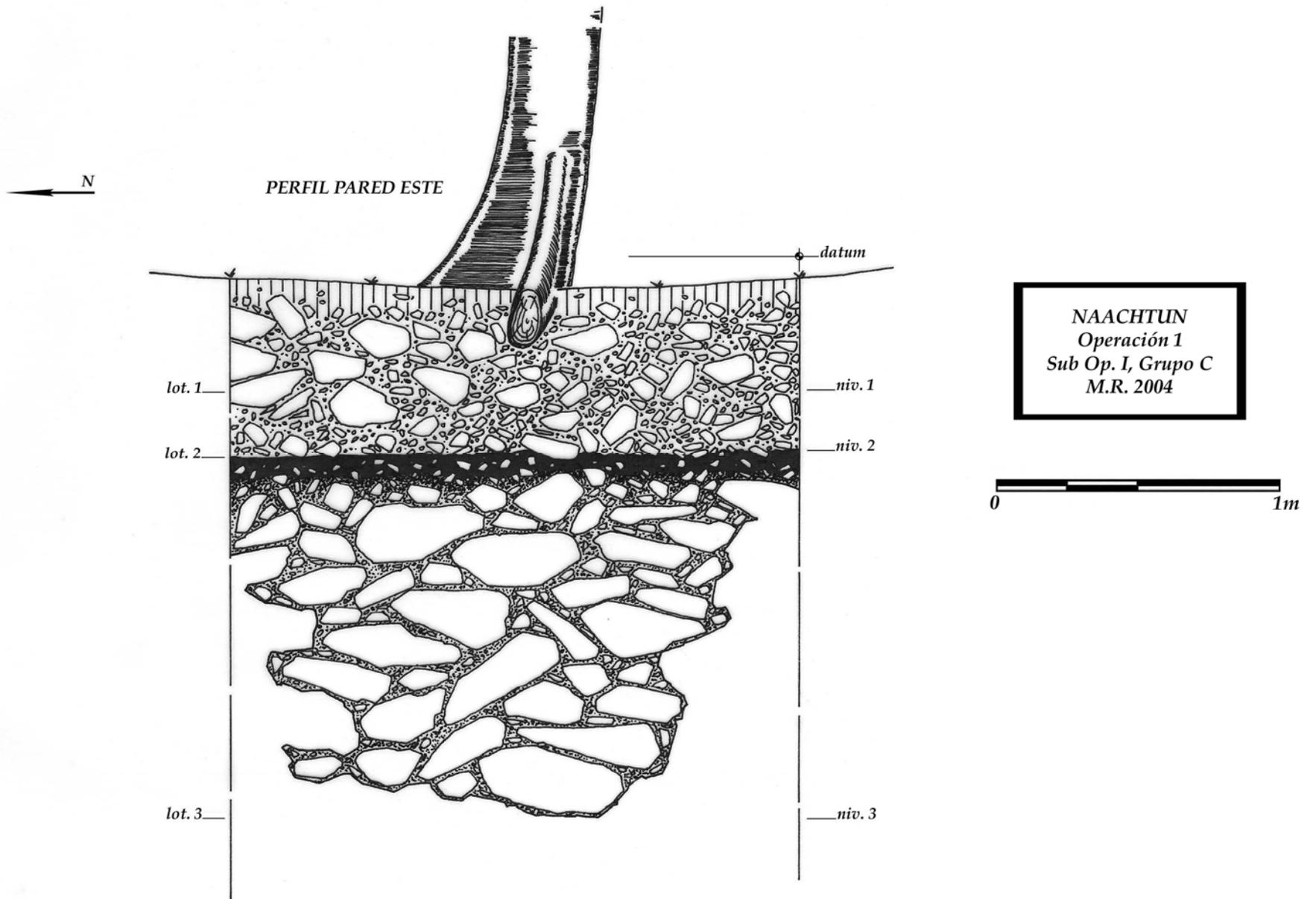


Figura 10: Grupo C, Operación 1, Sub Operación I, perfil este.

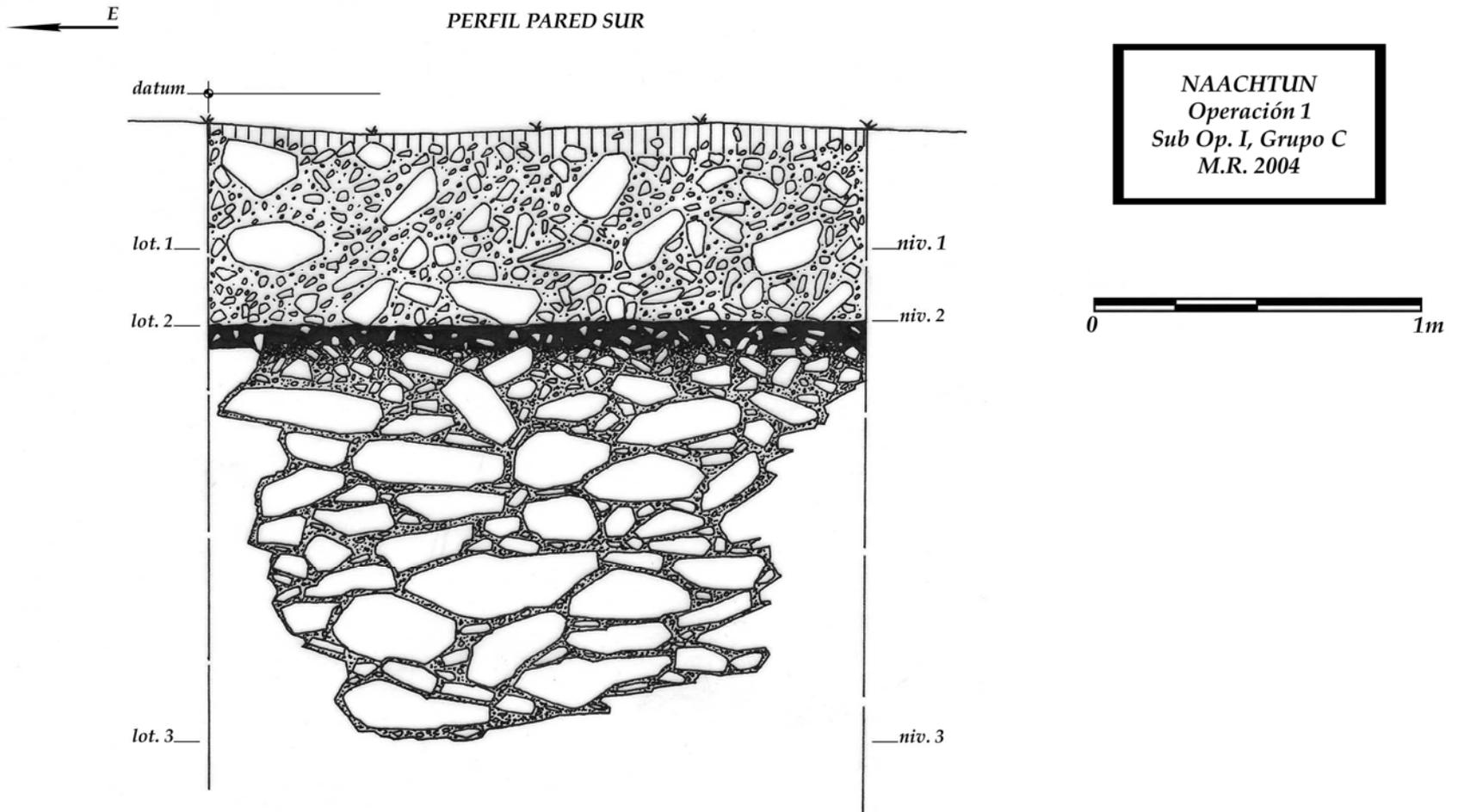


Figura 11: Grupo C, Operación 1, Suboperación I, perfil sur.

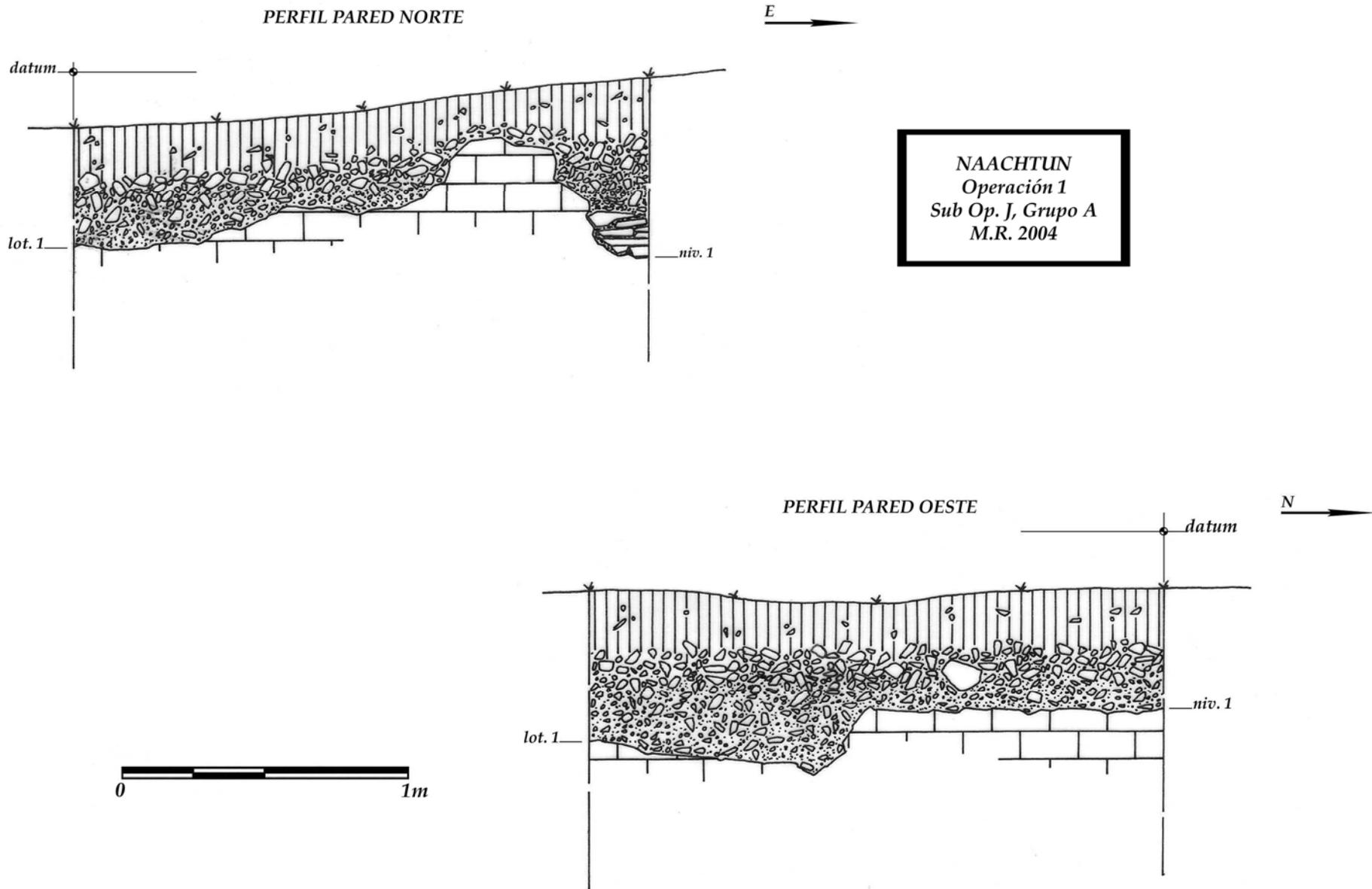


Figura 12: Grupo A, Operación 1, Sub Operación J, perfiles norte y oeste.

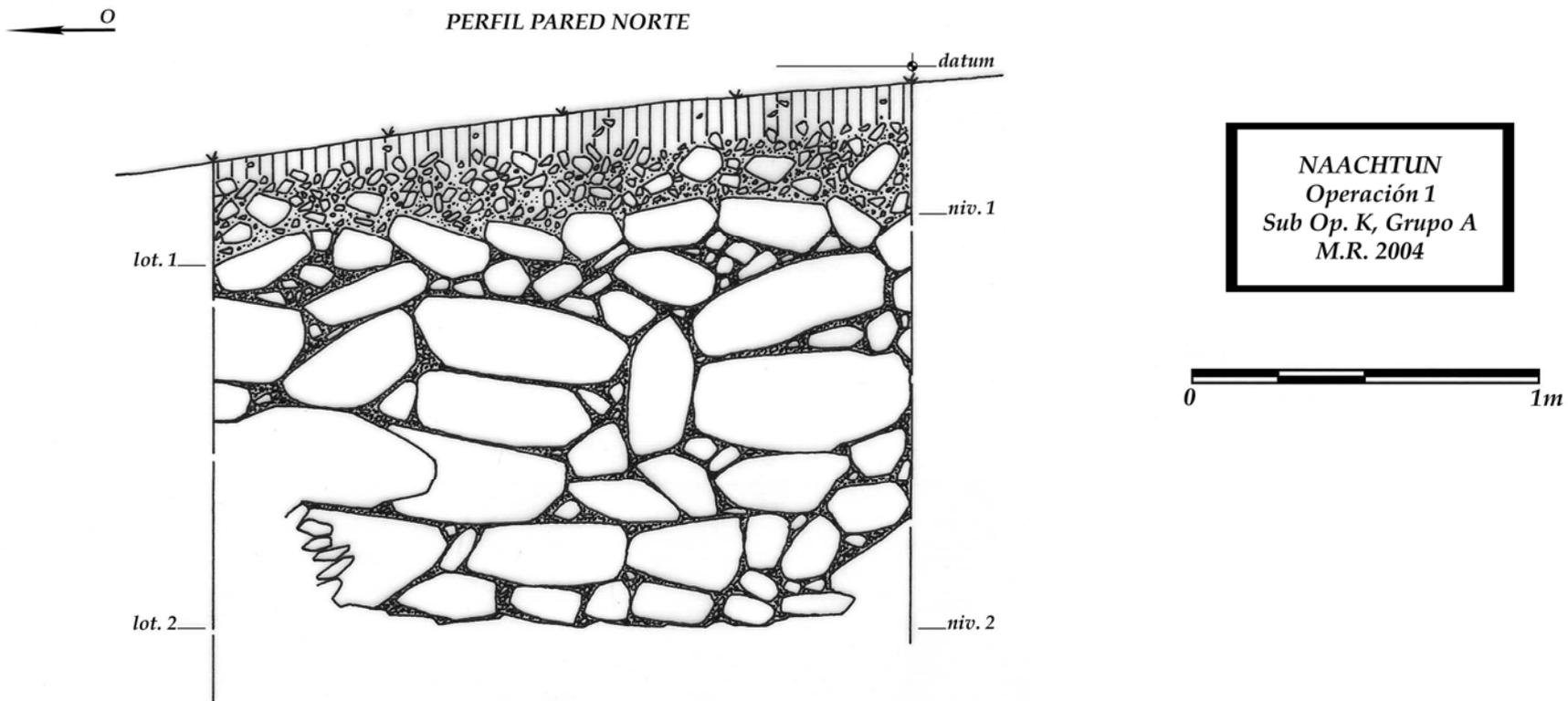


Figura 13: Grupo A, Operación 1, Sub Operación K, perfil norte.

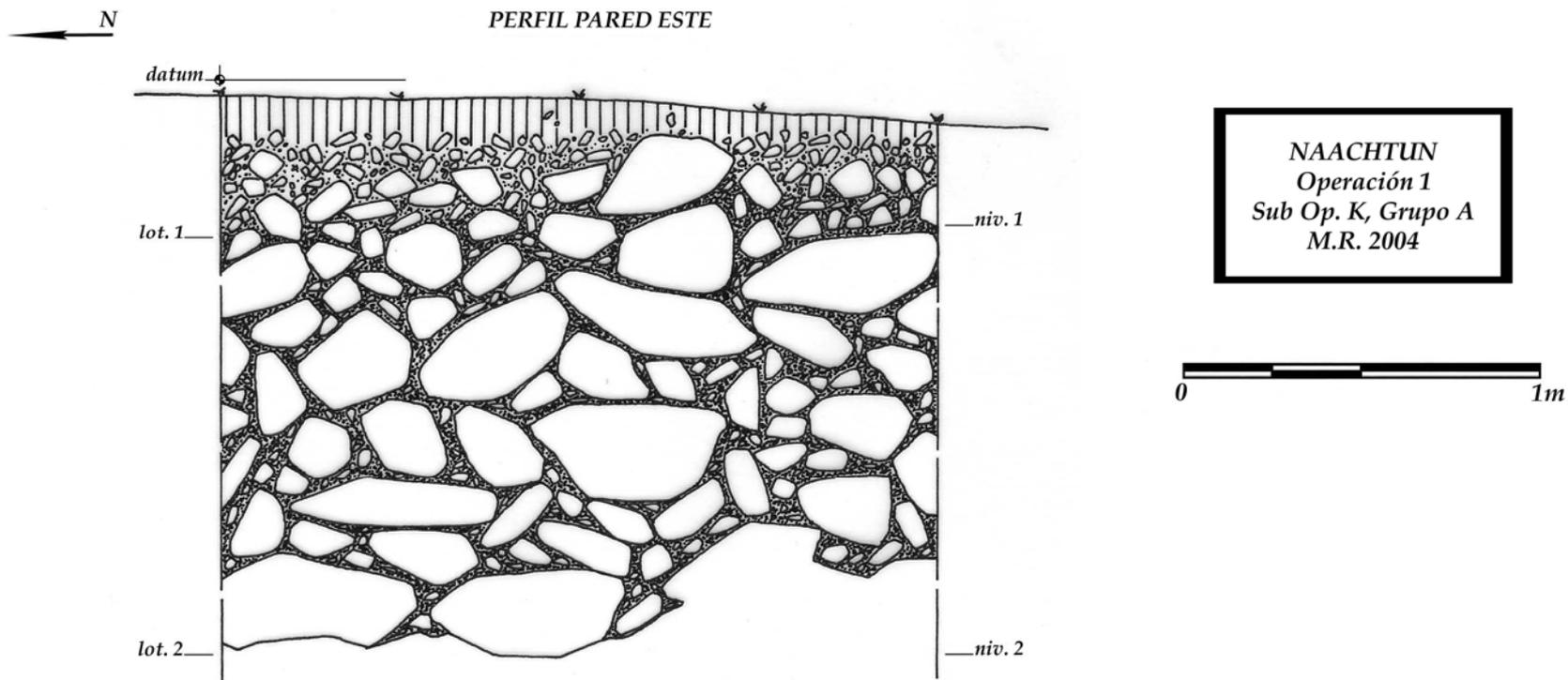


Figura 14: Grupo A, Operación 1, Sub Operación K, perfil este.

CAPITULO II

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA 40 A

GRUPO B

(Operación 2)

Jeffrey Seibert

Introducción

La Estructura 40A, la cual conforma el lado norte del gran complejo palaciego que forma el sector sur del Grupo B de Naachtun, fue excavada durante la temporada de campo 2004. Las excavaciones fueron dirigidas con el objetivo de descubrir la naturaleza de su arquitectura, como también para verificar la relación de dicha estructura con el grupo detrás de ella. Además, se condujeron excavaciones con el objetivo de buscar indicadores arquitectónicos que sugirieran la función de la misma.

Estas excavaciones forman parte de un estudio a largo plazo que pretende examinar y comprender la función cívica de las estructuras públicas en el área Maya (ver Seibert 2004). El Complejo 40 de Naachtun, donde la Estructura 40A forma la fachada pública y edificio frontal, se parece mucho al complejo formado por la Estructura 12A/Patio F de Minanha en Belice, que también está siendo investigado como parte del presente estudio. El complejo formado por la Estructura 12A/Patio F es un ejemplo de lo que los arqueólogos llaman complejo *audiencia*, lo cual significa que es un patio con una estructura frontal grande y públicamente alineada que tiene un corredor que la atraviesa (ver Seibert 2004). Una de las razones principales por la cual decidimos excavar la Estructura 40A fue para determinar si fue una estructura con corredor que formaba parte de la fachada pública de un grupo *audiencia*.

Desde hace mucho tiempo que existe en la literatura diversas opiniones acerca del papel funcional de estas estructuras, pues se encuentran referencias de ellas en los datos etnohistóricos de Landa (Tozzer 1941; ver Harrison 1970 para una descripción de las teorías relacionadas a la función de estructuras político-administrativas y palaciegas). La adscripción de una función pública a las estructuras político-administrativas data desde el trabajo seminal de Satterthwaite (1935, 1937) en Piedras Negras en la década de 1930. Entre las diversas funciones públicas que se han asociado con estructuras político-administrativas localizadas en lugares públicos, se incluye la posibilidad de su función como estructuras administrativas (Satterthwaite 1935, 1937; Harrison 1970, 1999, 2001; Kowalski 1987; Ball y Taschek 1999), como estructuras festivas (Reents Budet 1999), como un lugar donde recibir visitas administrativas y reales (Reents Budet 1994; Valdés 2001; Harrison 2001), como también su posible función como áreas de reunión pública.

En total se trazaron 10 suboperaciones en la Estructura 40A, designadas con letras de la A a la J, pero también se limpiaron y documentaron dos excavaciones ilegales localizadas en el lado sur de la estructura y orientadas hacia el patio. Para facilitar las comparaciones con otras estructuras que fueron excavadas o examinadas en el pasado, las excavaciones en la Estructura 40A se enfocaron en la exposición de la arquitectura de su superestructura y en su escalinata.

Excavaciones de 2004

Como se mencionó anteriormente, se trazaron un total de 10 suboperaciones en la Estructura 40A (**Plano 5**). El reconocimiento de la superficie de la estructura reveló que estuvo compuesta por tres secciones, con una sección central colocada aproximadamente a 1.5 m al sur de las secciones laterales, dándole a la estructura la forma de una "C". También fue aparente que la estructura tenía al frente una escalinata larga y baja, la cual hubiera facilitado el acceso a la estructura desde la plaza pública. Las excavaciones no sólo se enfocaron en el estudio de la escalinata, sino también de la sección central y las laterales. Desafortunadamente, las excavaciones no pudieron ser muy intensas en la sección central como se había esperado originalmente debido a la gran cantidad de árboles, pero tanto las limitadas excavaciones en esa sección como la limpieza e investigación del Saqueo No.1 ayudaron a elucidar la naturaleza de dicha sección.

Sub Operación A

Las excavaciones en la Estructura 40A se enfocaron en su escalinata. La Sub Operación A fue una trinchera de 1 por 4 m, y fue trazada sobre el eje central de la estructura y sobre la escalinata.

Lote 1

El lote 1 representa la capa de humus de la Sub Operación A y corresponde a una tierra café clara a medio-clara mezclada con piedrín. La capa de humus fue poco compacta y contenía una gran cantidad de raíces. Se encontraron pocos artefactos, entre los cuales se incluyen unos cuantos tiestos muy deteriorados, una lasca de pedernal y algunas conchas. La profundidad promedio del lote fue 0.19 m con poca variación. La excavación de este lote reveló la arquitectura terminal de la escalinata, la cual será descrita más adelante.

Lote 2

La excavación de la capa de humus reveló la presencia de cuatro escalones en esta unidad, todas formadas por una sola hilera de bloques de piedra, con contrahuellas altas y huellas angostas formando escalones similares a las de una plataforma. La mayoría de las huellas estuvieron compuestas por superficies niveladas extendiéndose hacia atrás desde la superficie de la contrahuella. La presencia de balastre sobre la superficie de la escalinata sugiere que esta escalinata estuvo estucada en la antigüedad, pero lamentablemente se encontró en mal estado de conservación al momento de la excavación.

Debajo de la superficie terminal de la escalinata se encontró un nivel de relleno constructivo, formado por una sólida mezcla de caliza blanca y balastre. Los dos tercios inferiores de la capa de relleno eran de mayor calidad, en términos de calidad constructiva, que el tercio superior. Fueron contruidos con mejores y más sólidos materiales haciendo que la excavación fuera más difícil. El relleno en los dos tercios inferiores del nivel era más claro en color, contenía más sascab, rocas grandes y menos "tierra" que la sección superior. En el extremo norte de esta unidad se descubrió un gran muro que fue construido con rocas rústicas pero muy bien colocadas. Aparentemente fue construido en seco, pues no se encontró evidencia de mortero.

Debajo de este lote se encontró el piso de plaza, el cual será discutido en la descripción del lote 3. Se recuperaron varios tiestos de este lote, los cuales se pueden fechar para la fase Tepeu 3 del Clásico Tardío (Walker, comunicación personal, 2004). Además de la cerámica, se encontró también un pequeño lote de lítica. La profundidad de este lote fue 1.18 m, aunque fue más profundo cerca del extremo sur de la suboperación debido a la forma de la escalinata (**Figuras 15**).

Lote 3

Debajo del lote 2 se encontró el piso de plaza, el cual aparentemente perteneció a una fecha más temprana que la construcción del Grupo 40, o al menos que la escalinata en el frente de la Estructura 40A. El piso de plaza se encontró bien conservado, con una superficie muy lisa y de color blanco. La capa de estuco fue de aproximadamente 0.10 m de grosor, como fue expuesto por la excavación de una subunidad de 1x1 m en el extremo norte de la suboperación. Debajo de la capa de estuco se encontró un relleno arenoso y oscuro con piedrín disperso entre la matriz. Mucho del relleno en este nivel, incluyendo el piedrín, pareció haber sido quemado. Debajo de este lote, a una profundidad de 290 cm (debajo del datum de la unidad) se encontró la roca madre, resultando este lote con una profundidad de hasta 100 cm. aproximadamente, aunque en algunas partes la unidad llegó solamente a tener 90 cm de profundidad. Se sugiere que la cerámica recuperada de este contexto se fecha para la esfera Tzakol, que es una transición entre el Clásico Temprano y Tardío (Walker, comunicación personal 2004).

Sub Operación B

Esta suboperación consistió de una trinchera de 1 por 5 metros, localizada a 1 m al norte de la Sub Operación A por la presencia de árboles de gran tamaño sobre el eje central de la estructura.

Lote 1

El lote 1 comprendió la capa de humus de la Sub Operación A, y estuvo compuesto por un suelo café claro a medio-claro combinado con piedrín (**Figura 16**). El humus fue poco compacto, altamente perturbado por la presencia de raíces de gran tamaño. Se encontraron muy pocos artefactos, entre los que se incluyen algunos tiestos muy erosionados y una sola lasca de pedernal. La profundidad de este lote fue de 10 cm variando muy poco a través de él. La excavación de este lote reveló la arquitectura terminal de la escalinata a través de la mayor parte de la unidad, con la excavación

de los lotes 7 y 8 en el sector sur, revelando el resto de la arquitectura terminal. Estas excavaciones revelaron la presencia de un escalón en el extremo norte de la unidad, directamente contiguo a los escalones en la Sub Operación A, una plataforma larga en el centro de la unidad, y dos escalones en el extremo sur de la unidad que formaban la orilla sur de la escalinata y que daban acceso a la plataforma sobre la cual fue construida la superestructura. Se encontró una sección del piso terminal bien conservado, aunque este piso estuvo ausente en la mayor parte de la unidad, y parece haberse deteriorado en la antigüedad. Estos dos últimos escalones se encontraron debajo de los lotes 7 y 8. En cuanto a su construcción, los escalones en esta unidad son idénticos a aquellos encontrados en la Sub Operación A.

Lote 2

Los lotes 2 y 4 consistieron de excavaciones en el extremo norte de la suboperación, al norte del muro constructivo revelado en la excavación del Lote 2 de la Sub Operación A. El lote 2 de la Sub Operación B consistió de excavaciones en el nivel superior del relleno constructivo encontrado en esta área. El relleno en este lote consistió en un suelo café oscuro mezclado con rocas pequeñas, pero no con un núcleo rocoso de tamaño significativo. Este lote representa, presumiblemente, el relleno de un piso que fue colocado directamente sobre el gran relleno constructivo, como será discutido más adelante. La excavación de este lote reveló que el muro constructivo encontrado en la Sub Operación A continuó en la Sub Operación B. Se recuperó un pequeño lote de 10 tiestos de esta unidad. La profundidad del lote fue de 32 cm.

Lote 3

Se encontró directamente debajo del lote 2 y representa un relleno entre el balastre del piso encontrado en el lote 2 y el relleno principal y bien definido del lote 4. El relleno está compuesto por rocas grandes mezcladas con balastre de rocas más pequeñas y tierra oscura. Debajo de este lote se encontró un muro de contención

pequeño, con aproximadamente 50 cm de grosor y entre 45 y 50 cm de altura. En términos de la construcción, este muro de contención era idéntico al muro alineado de este a oeste descrito anteriormente, y es perpendicular a aquél. Se encontró un número pequeño de tiestos y de lítica en este lote, el cual midió 42 cm de profundidad.

Lote 4

El lote 4 representa el relleno del piso encontrado adyacente al muro constructivo que corría a través de las Sub Operaciones A y B, y el pequeño muro de contención, cuya superficie fue descubierta por medio de la excavación del Lote 3. El relleno de este lote estuvo compuesto por piedras de mediano tamaño mezcladas con tierra negra y piedrín (menos de 5 cm. en tamaño). Debajo de este lote se encontró un piso estucado muy bien conservado. En total, se recuperaron 90 tiestos y 7 lascas de lítica de este relleno. De acuerdo a Debra Walker (comunicación personal, 2004), la cerámica cabe dentro de la fase Tepeu 2 del Clásico Tardío. La profundidad del lote fue de 35 cm.

Lote 5

El lote 5 comprende la intervención al norte del muro constructivo encontrado en las Sub Operaciones A y B. Este lote fue excavado a partir del relleno de piso de la plataforma central, y consistió de un relleno de piedrín, que seguramente fue el balastre del subpiso. Aunque la superficie de este lote sí representó el relleno de un piso en la antigüedad, la capa selladora del piso y la mayor parte del balastre se erosionó subsecuentemente, haciendo que la superficie actual de dicho lote fuera más baja que en el pasado. La excavación del lote 7 reveló una sección bien conservada de la superficie terminal de dicho piso, que se encuentra aproximadamente al mismo nivel que la superficie de la roca tallada más hacia el sur de esta suboperación, que también es la superficie de la sección más baja de la escalinata de esta estructura. La matriz de este lote estuvo compuesta por piedrín mezclado con un suelo café oscuro. El lote se excavó aproximadamente 40 cm. y luego se

paró la excavación cuando se encontró una sección de un piso más temprano en el extremo norte de este lote.

Lote 6

Cuando se encontró el piso temprano mencionado anteriormente en el extremo norte del lote 5, se decidió que sería prudente excavar el relleno sobre esta sección del piso como un contexto diferente, denominado lote 6. Este lote reveló que la sección del piso debajo de él estaba mal preservada. El perfil frontal de un piso tardío se encontró aproximadamente a 30 cm al norte del frente de este escalón. Este piso tardío midió aproximadamente 20 cm de grosor, y consistió de una capa de estuco de 10 cm con un balastre de 10 cm. La matriz del lote 7 consistió de pequeñas piedras mezcladas con tierra oscura, muy similar al Lote 5. El piso inferior, cubierto por el lote 6, se encontró mal preservado. Se recuperaron en total 6 lascas de lítica y 17 tiestos, los cuales se fecharon para la fase Tepeu 2 (Walker, comunicación personal, 2004). El lote midió 8 cm en grosor.

Lote 7

El lote 7 representa la arquitectura colapsada encontrada sobre la superficie del último piso de la escalinata terminal. El lote estuvo compuesto por un relleno constructivo de piedras pequeñas, presumiblemente el colapso de la superestructura, mezclado con tierra. El lote tuvo un grosor de 14 cm. El piso debajo de este lote se encontró en regular estado de conservación, y como fue mencionado anteriormente, estuvo posiblemente asociado en el pasado con el nivel superior de la sección sur de la escalinata. Solamente se recuperaron tres tiestos erosionados de este contexto.

Se decidió que la relación entre el piso superior, cubierto por el lote 7, y el piso inferior cubierto por el lote 6, es que el primero representa un reapasonamiento, un evento que también incluyó la adición de un nuevo escalón. El nivel de la plataforma de la escalinata medial más temprana estuvo posible y aproximadamente unos 20 cm más abajo, y hubiera pasado inmediatamente

sobre la superficie del muro constructivo alineado este-oeste descrito anteriormente, y terminado en lo que ahora es el segundo escalón más alto en la sección inferior de la escalinata. Esto hubiera representado una modificación al edificio, pero no una fase constructiva diferente, como fue definido por Loten y Pendergast (1984).

Lote 8

El lote 8 representa el colapso arquitectónico encontrado sobre la superficie de los dos escalones terminales localizados al sur de la plataforma de la escalinata medial que comprendió la mayor parte de la Sub Operación B. La matriz de este lote estuvo compuesta por un relleno arquitectónico de piedras de mediano tamaño mezclado con tierra café oscura. Como fue mencionado anteriormente, este lote cubrió los dos escalones superiores de la escalinata, que se encontraban en la sección sur de esta suboperación. Ambos escalones fueron construidos con una sola hilera de bloques labrados, con huellas largas y contrahebras bajas. Se encontraron 5 tiestos erosionados en este lote y un fragmento de mano localizada directamente en el escalón inferior.

Sub Operación C

La Sub Operación C consistió de una trinchera de 1 por 5 metros, a un metro hacia el oeste de la Sub Operación B, pero inmediatamente adyacente a ella en sentido de su eje norte-sur. Fue necesario mover esta suboperación un metro hacia el norte del eje principal de la estructura por la presencia de árboles de gran tamaño y de una trinchera de saqueo grande (Saqueo No.1).

Lote 1

El lote 1 de la Sub Operación C está representado por la capa de humus compuesta por suelo de color café oscuro. Fue una capa poco compacta y con una alta concentración de raíces. Se encontraron muy pocos artefactos, solamente unos cuantos tiestos muy erosionados. Su profundidad promedio fue de 38 cm con poca variación a través de todo el lote. La excavación reveló

la parte superior de la sección aún en pie del muro frontal de la superestructura de la Estructura 40A, como también el colapso de dicha superestructura (**Figura 17**).

Lote 2

El lote 2 representa el colapso arquitectónico al norte del muro. Se localizó directamente sobre la plataforma que comprendió la subestructura al norte del muro frontal de la Estructura 40A, como también de la fachada del muro, quedando en la parte exterior de la estructura. El lote estuvo compuesto por bloques labrados caídos, el relleno del muro y su mampostería posterior, alcanzando una profundidad de 104 cm en el área directamente adyacente al muro exterior pero con un promedio general de 80 cm. Los bloques de piedra que formaron la matriz de este lote solamente fueron bien tallados en una de sus caras, y eran más largos y altos que gruesos. Se encontraron cinco de estos bloques en este lote, dos de los cuales estuvieron incisos. Además, se recuperaron cuatro tiestos erosionados de este contexto.

La fachada del muro expuesto con la excavación de este lote está compuesta por cuatro hileras de piedra colocadas de manera muy regular. Para las hileras basal y superior utilizaron bloques de piedra grande, y para las dos hileras mediales usaron bloques de piedra más pequeña (**Figura 18**). Este estilo arquitectónico es un ejemplo del "Estilo Yucateco Central", mencionado por Potter (1978), que consiste en la combinación de los estilos arquitectónicos Río Bec y Chenes. La plataforma al exterior (norte) de este muro fue construida con una capa de estuco bien conservada, y la cual tuvo al frente el escalón superior expuesto en la Sub Operación B.

Lote 3

El lote 3 representa el colapso arquitectónico encontrado al sur del muro exterior norte de la estructura, el cual colapsó, rellenando el cuarto central. La matriz de este lote estuvo compuesta por el cascajo del relleno del muro, piedras con una sola cara tallada, lajas y claves de

bóveda. No se encontraron lajas biseladas de bóveda en la matriz de este lote, lo cual sugiere que la superficie de la bóveda no fue lisa, sino seguramente escalonada. La suposición de que la estructura fue abovedada quedó confirmada por la presencia de lajas y la gran cantidad de arquitectura colapsada. Este lote fue mucho más grueso que el lote 2, promediando 171 cm. Se recuperó un número pequeño de tiestos y de concha. Además, se encontró una gran cantidad de estuco en este contexto (318 fragmentos).

El nivel de colapso representado por el lote 3 fue mucho más grueso que aquel representado por el lote 2 y contuvo mayor cantidad de mampostería caída y de relleno (ver Figura 17). Es por esta razón, que se considera muy probable que la mayor parte de los muros colapsaron hacia adentro del cuarto en lugar del exterior hacia el frente y atrás. Este dato es significativo, puesto que sugiere que la mampostería tallada encontrada en el lote 2 y el estuco modelado encontrado en el lote 3 seguramente formaron parte de la misma fachada, localizada al frente de la estructura. Las fachadas compuestas por estuco y mampostería tallada, al igual que la arquitectura con piedras talladas en una sola cara, son indicativos del estilo arquitectónico del centro de Yucatán descritos por Potter (1978) y de los estilos que dicha denominación comprende de manera general (ver Andrews 1996).

Estas excavaciones también revelaron el interior del muro frontal de la estructura y el piso del cuarto central de la Estructura 40A. Las excavaciones revelaron que el muro frontal de la estructura midió aproximadamente 1.5 m de grosor, y que el interior del muro fue hecho con mampostería en hileras, cubierto con estuco. La sección del muro que da hacia el cuarto central mide aproximadamente 190 cm de altura, con estuco en gran parte de su superficie. El piso estucado, duro y liso, se encontró aún bien conservado. La unión del estuco del muro y el del piso es casi imperceptible.

Sub Operación D

La Sub Operación D fue una excavación cuadrada de dos por dos metros colocada en la entrada del cuarto este de la Estructura 40A. La forma del declive del montículo en esta sección sugirió la presencia de una puerta, y las excavaciones superficiales determinaron que de hecho fue la entrada a un cuarto. La unidad se trazó con el objetivo de exponer la parte frontal de dicha entrada, su lado oeste, y la plataforma de la subestructura frente a la estructura.

Lote 1

El lote 1 de la Sub Operación D representó la capa de humus compuesta por suelo café oscuro, poco compacto y con una alta concentración de raíces. Se encontraron muy pocos artefactos, los cuales incluyeron unos cuantos tiestos muy erosionados y tres lascas de pedernal. El nivel promedio fue de 19 cm de grosor y la excavación del mismo reveló la parte superior del nivel de colapso de la Sub Operación D.

Lote 2

Este lote consistió del escombros arquitectónico de la mampostería colapsada de la superestructura de la Estructura 40A. La matriz estuvo compuesta por relleno de construcción colapsado mezclado con piedras labradas caídas. Las piedras labradas recuperadas de este nivel de relleno fueron más pequeñas que aquellas encontradas en las Sub Operaciones C y E (ver más adelante), y la mampostería intacta encontrada en esta unidad, a través de la excavación, también conformaba el estilo general de tener solamente una cara tallada, aunque no estuvo compuesta por piedras tan finamente cortadas como aquellas en las suboperaciones mencionadas anteriormente. Debajo de este lote se encontró el frente de la superestructura de 40A, la cual estuvo representada por balastre a través de la mayor parte de la unidad, aunque si había estuco intacto en el área inmediatamente adyacente a la columna del muro en la esquina suroeste de la suboperación (Figura 19). La excavación de este lote produjo, aparte de algunos tiestos, fragmentos de

estuco pertenecientes a la fachada colapsada. Es por esta misma evidencia que se asume que la estructura en efecto tuvo una fachada que corrió a lo largo del frente de la estructura. El grosor promedio del nivel fue de 39 cm.

Sub Operación E

La Sub Operación E se trazó al este del eje central de la estructura y fue orientada con el propósito de permitir la excavación del muro frontal de la estructura. Midió 1.3 por 1 metro como resultado de la presencia de varios árboles alrededor de la trinchera.

Lote 1

El lote 1 representó el nivel de humus de la Sub Operación E compuesto por tierra de color café. El color del humus se aclaró conforme la excavación se acercó a la unión del mismo con el nivel de colapso. Presentó una alta concentración de raíces, proporcionándole una consistencia poco compacta. Solamente se recuperaron algunos tiestos de dicho lote y su grosor promedio fue de 40 cm con poca variación. La excavación de este lote reveló la arquitectura terminal de la escalinata, la cual será descrita más adelante.

Lote 2

Este lote consistió en el nivel de colapso de la Sub Operación E. La matriz del lote estuvo compuesto por el relleno del muro (en su mayoría consistió de tierra, pedrín y piedras pequeñas) mezclado con piedras talladas caídas. La “tierra” removida en este lote consistió de una combinación de tierra, roca deteriorada, sascab y estuco. La misma perturbación natural encontrada en el lote 1 estuvo presente también en el lote 2, puesto que la suboperación estuvo rodeada de árboles grandes. Se recuperaron muy pocos artefactos de este lote.

En cuanto a la arquitectura presente en la Sub Operación E, las excavaciones expusieron el lado este de la puerta frontal de la estructura y una sección de su muro frontal. El muro muestra la utilización de piedras talladas en una sola cara igual al

estilo en la sección del muro expuesto por la Sub Operación C, que apoya la presencia del estilo arquitectónico del centro de Yucatán. Se encontró un total de cinco hileras de piedras talladas en contexto y formando el muro. El patrón de las hileras fue muy regular, como se puede apreciar en la **Figura 20**. La sección de la puerta que fue expuesta por medio de la excavación estuvo conformada por siete hileras regulares de bloques de piedra. Al examinar la superficie, se pudo apreciar la hilera superior de piedras que pertenecían al otro lado de la puerta, aproximadamente a 130 cm hacia el oeste del área de la puerta expuesta por la presente excavación. También se expuso una pequeña sección de la plataforma basal frente al muro frontal de la estructura. El piso de esta plataforma se encontró bien conservado, de color blanco y con una textura lisa y bastante dura. Este lote midió 152 cm al norte de la sección conservada del muro.

Sub Operación F

Esta suboperación fue una unidad de 1 por 2 metros localizada directamente adyacente al perfil sur de la Sub Operación D (**Figura 21**). Esta unidad se trazó con el objetivo de examinar el cuarto al sur de la Sub Operación D, sin perturbar e incrementar el daño causado por el Saqueo No.2.

Lote 1

El lote 1 representa la capa de humus y estuvo compuesta por tierra de color café. Su consistencia fue poco compacta con una concentración alta de raíces. No se recuperó ningún artefacto de este lote y su grosor promedio fue de 26 cm, con poca variación. La excavación de este lote reveló la fase terminal de la escalinata, como será descrito más adelante.

Lote 2

El lote 2 de la Sub Operación F consistió en el colapso arquitectónico. Para el tipo de contenido del lote, fue poco profundo (aproximadamente 40 cm), seguramente debido a que fue excavado en

un área adentro de un cuarto. La matriz consistió de piedras grandes talladas (probablemente pertenecientes al muro y al techo) mezcladas con tierra suelta y gris, seguramente parte del relleno constructivo. Se encontraron pocos tiestos y algunos fragmentos de estuco durante la excavación de este lote.

En la sección noroeste de la suboperación se expuso el resto del muro frontal de la Estructura 40^a, primeramente expuesta a través de la excavación de la Sub Operación D (**ver Figura 21**). Para la construcción del muro utilizaron piedras talladas en una sola cara y midió aproximadamente 80 cm de altura (**Figura 22**). También se expuso el piso del cuarto, el cual se encontró en buen estado de conservación.

Sub Operación G

Fue una extensión de la Sub Operación F y midió 1.5 por 5 metros. Longitudinalmente sirvió como una extensión de la parte larga de la Sub Operación F. Por evitar el Saqueo No.2 esta unidad solamente midió 50 cm de ancho.

Lote 1

Representa la capa de humus de la Sub Operación G, estuvo compuesta por tierra café poco compacta con una alta concentración de raíces y materia orgánica. No se recuperó ningún artefacto de este lote y su profundidad promedió 22 cm.

Lote 2

Este lote representó la capa de escombros de esta suboperación. En su perfil oeste, cerca de la unión con la Sub Operación H, midió 119 cm, aunque fue menos profundo hacia el centro de la unidad y solamente 30 cm en el perfil sureste. La matriz estuvo compuesta por tierra clara mezclada con mampostería caída, pero en el perfil oeste la mampostería se encontró casi intacta. Solamente se encontraron cinco tiestos y un fragmento de concha.

La arquitectura expuesta por esta excavación consistió en un piso bien conservado, que aparentemente sufrió de un

reapasonamiento en la antigüedad, y un muro que forma la parte posterior del cuarto que fue expuesto en esta suboperación y en las adyacentes. La sugerencia que el piso fue reapasonado está basada en el hecho de que se pudo observar un piso más temprano debajo del mismo, donde está la unión del piso con el muro terminal. El muro en esta suboperación consistió de una sola hilera de piedras, que parecen ser similares a las piedras utilizadas en la fachada de la estructura. El muro continuó en la suboperación adyacente y será discutido más adelante.

Sub Operación H

Se trazó adyacente al lado oeste de la Sub Operación G y midió 80 por 80 cm. Su objetivo fue seguir el muro expuesto en la previa suboperación para conocer más acerca de su construcción.

Lote 1

Este lote representó la capa de humus de la Sub Operación H y estuvo compuesto por tierra café, la cual fue más clara en textura. Fue de consistencia poco compacta y tuvo una gran cantidad de raíces y de materia orgánica. No se encontraron artefactos de ningún tipo y el lote promedió una profundidad de 22 cm con poca variación.

Lote 2

Representa la capa de escombros de esta suboperación y estuvo compuesto por mampostería caída mezclada con relleno arquitectónico más pequeño, en la forma de sascab, y tierra gris y piedra pequeña. La mampostería consiste en piedras talladas, con los bloques mejor tallados que las piedras con una sola cara tallada descubiertas en la fachada de la estructura. Solamente se recuperaron dos tiestos de este lote.

Debajo de este lote se encontró la arquitectura terminal perteneciente al interior de este cuarto. El muro estaba mucho mejor conservado y más alto en esta

suboperación que en la Sub Operación G, con al menos cuatro hileras de piedra todavía presentes. La hilera inferior de este muro es muy similar a las piedras de una sola cara tallada en la fachada de la estructura, pero las hileras superiores utilizaron bloques mejor definidos. El piso debajo de este lote se encontró en excelente condición. El muro terminal presentó un declive hacia el sur en toda la suboperación, lo cual sugiere que la arquitectura del muro posterior colapsó hacia el sur cuando se cayó el edificio, cayendo hacia el exterior de la estructura.

Sub Operación I

Se trazó en el lado oeste de la Estructura 40A con el objetivo de buscar un cuarto paralelo a aquel descrito anteriormente. La unidad fue una trinchera de uno por tres metros y se trazó de manera paralela al eje central de la estructura.

Lote 1

El lote 1 representa la capa de humus, compuesto por tierra café oscuro muy cerca de la superficie, aclarándose conforme se profundizó más, llegando cerca del lote 2. Presentó una consistencia poco compacta y contuvo una gran cantidad de raíces. Su profundidad promedio fue de 30 cm. La excavación de este lote reveló el colapso arquitectónico. Entre los artefactos recuperados de este contexto se incluyen un fragmento de navaja de obsidiana, un fragmento de estuco y seis tiestos muy erosionados.

Lote 2

Representa la capa de escombros de la Sub Operación I. La matriz de la parte superior de este lote estuvo compuesta por tierra café medio clara principalmente, cambiando a gris claro y blanco cerca de la superficie de la arquitectura terminal. Entre la matriz de color claro se encontraron varias piedras talladas, y parece probable, como resultado de la perturbación natural evidente en este lote, que la claridad de la tierra excavada pertenece a caliza degradada. Varias raíces de gran tamaño

atravesaron esta suboperación, provocando la perturbación natural mencionada y causando daños a la arquitectura terminal.

En cuanto a la arquitectura terminal descubierta en este lote, se expuso en el perfil norte de la trinchera una pequeña sección del cuarto, revelando el lado oeste de la puerta, y en el extremo sur de la trinchera un corte en el piso que contenía lo que parecía ser el cimero de un muro (**Figura 23**). Parece como si el piso en el extremo sur de la unidad fue cortado y se inició la construcción de un muro al momento del abandono de la estructura. Por otro lado, es posible que el muro construido posteriormente colapsó hacia la parte posterior de la estructura. De cualquier manera y como fue expuesto a través de la excavación, el muro posterior de la estructura definitivamente fue una modificación más tardía.

Sub Operación J

Esta suboperación se trazó inmediatamente al sur de las Sub Operaciones G y H para investigar la parte posterior del muro expuesto a través de la excavación de la Sub Operación H, en busca de cualquier evidencia de alguna escalinata que ascendiera la parte posterior de la estructura.

Lote 1

El lote 1 consistió en la capa de humus y estuvo compuesto por tierra café a negra mezclada con grandes cantidades de raíces y hojas. Solamente se encontró un tiesto en este lote y su profundidad promedio fue de 40 cm.

Lote 2

Consistió en el escombros. La matriz estuvo compuesta por sascab, tierra y escombros, probablemente los restos del muro detallado en las descripciones de las Sub Operaciones G y H. Entre el escombros se encontraron grandes bloques, sugiriendo que el muro posterior fue construido principalmente con piedras talladas en bloque en lugar de tener solamente una cara tallada. Entre los artefactos de este nivel se

incluyen algunos fragmentos de estuco dispersos a través del lote. En cuanto a la arquitectura, se descubrió una superficie estucada muy bien conservada, presumiblemente la parte superior de la terraza posterior de la estructura. Esto sugiere que no existió una escalinata en esta parte de la estructura.

Trincheras de Saqueo

También se condujeron excavaciones en dos de las trincheras de saqueo localizadas en la parte posterior de la estructura. El trabajo se limitó a la remoción de la tierra extraída durante el saqueo con el objetivo de examinar el daño causado por los saqueadores, pero también para examinar la arquitectura misma.

Saqueo No.1, Lote 1

El Saqueo No.1 es una gran trinchera excavada ilegalmente que penetra en la parte posterior de la Estructura 40A aproximadamente a un metro del eje central de la estructura. El lote 1 consiste en la mampostería colapsada, tierra, vegetación, y demás materia que lleno parcialmente la trinchera después de su saqueo. Este lote es una combinación de relleno, escombros del muro, humus y materia orgánica. La trinchera removió la capa de escombros a lo largo de ella hasta penetrar en la arquitectura terminal de la estructura, tanto en la plataforma basal como en el cuarto central. En total, se recuperaron 25 tiestos, 97 fragmentos de estuco y una sola piedra tallada, posiblemente perteneciente a la fachada.

La excavación de esta trinchera, en conjunto con las excavaciones anteriormente mencionadas en la Sub Operación C, revelaron que la sección central de la superestructura de la Estructura 40A estuvo compuesta por un solo cuarto, entrando por la puerta expuesta en la Sub Operación E. Entre la investigación de este saqueo y la Sub Operación C, se estima que entre 40 y 45% del interior de este cuarto fue expuesto e investigado. No parece haber existido un acceso posterior a la estructura en la antigüedad, indicando que la estructura y

todo el grupo son diferentes al grupo audiencia discutido en la introducción, debido a la ausencia de un corredor que atravesara la estructura. Además, la investigación en esta trinchera de saqueo reveló que no existió una banca sobre el eje central de esta estructura, y seguramente tampoco lo tuvo en su lado oeste. Esto refuerza la probabilidad de que no existió una banca en este cuarto. Las investigaciones en esta trinchera también revelaron que la superestructura descansaba sobre una subestructura de doble terraza. Ambas terrazas fueron intervenidas por la excavación y tanto la integridad estructural de la superestructura como de la trinchera fueron amenazadas.

Saqueo No.2, Lote 1

Es una trinchera de saqueo localizada en el lado sur de la Estructura 40A cerca de su orilla este. Está ubicada de manera adyacente a las Sub Operaciones D, F, H y J y fue un gran impedimento para las excavaciones en el lado este de esta estructura. El lote 1 del Saqueo No.2 tuvo una similar composición al lote 1 del Saqueo No.1, puesto que estuvo compuesto por escombros, sascab y piedras cortadas que cayeron dentro de la trinchera cuando los saqueadores la excavaron. Se recuperaron 25 tiestos y un fragmento de estuco durante la limpieza de esta trinchera. Muy poco material había colapsado adentro de la trinchera desde el momento del saqueo y por esa razón las excavaciones en esta unidad fueron muy limitadas.

Las excavaciones en esta trinchera, incluyendo la limpieza de sus perfiles, revelaron que había una gran cantidad de escombros que cayó del lado sur de la estructura, incluyéndose varias piedras talladas que seguramente formaron parte de la superestructura del edificio. Revelaron también que la parte posterior de esta estructura, en esta sección, estuvo compuesta por una plataforma con una superficie de piedra tallada de aproximadamente dos metros de alto. Las excavaciones de los saqueadores también penetraron la plataforma y revelaron que el núcleo estructural en esta área fue hecho por

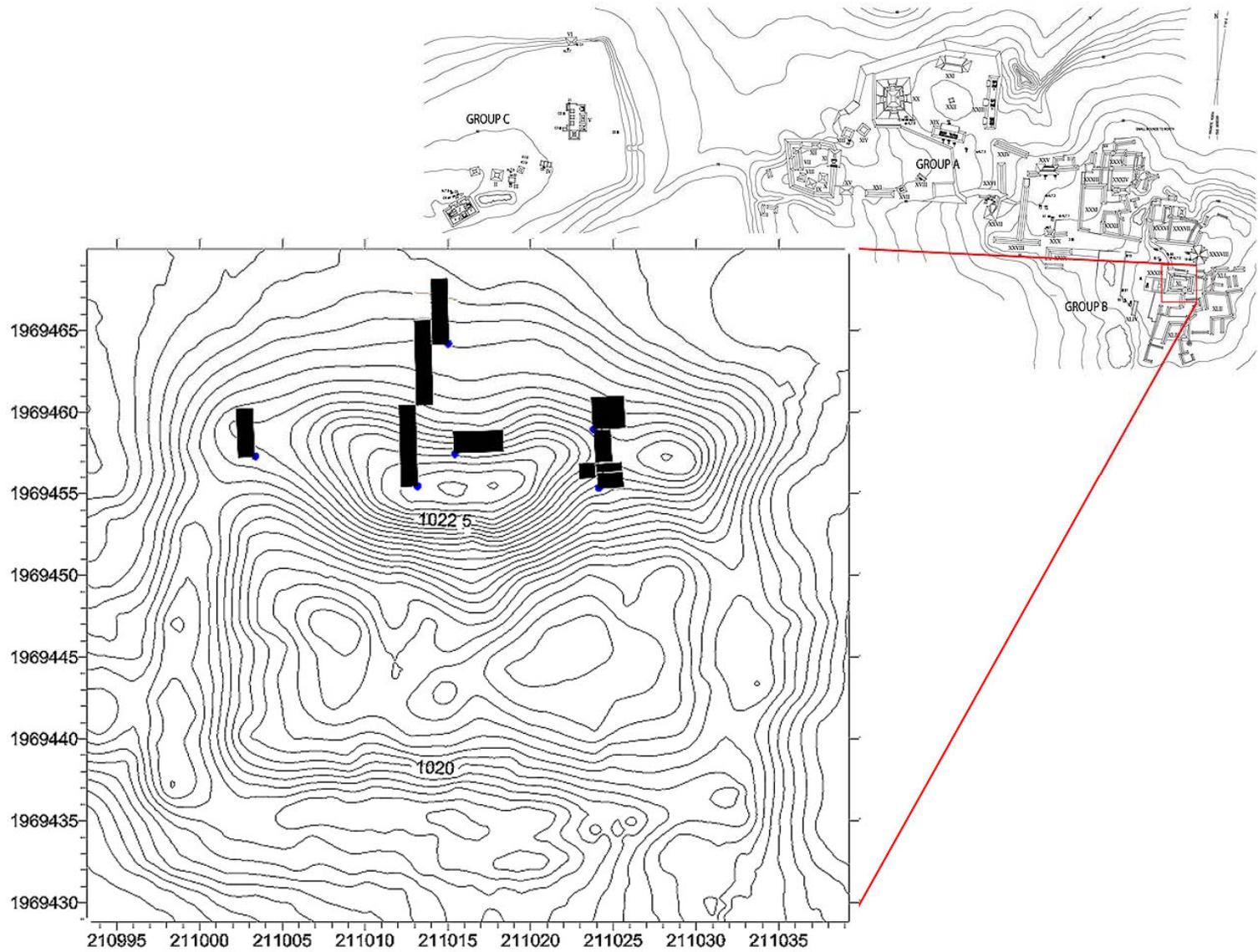
medio del apilamiento de bloques utilizando piedrín en el mortero entre las piedras grandes para crear estabilidad. Entre la

matriz se encontró un poco de sascab y de piedras pequeñas, o piedrín.

Discusión y Conclusión

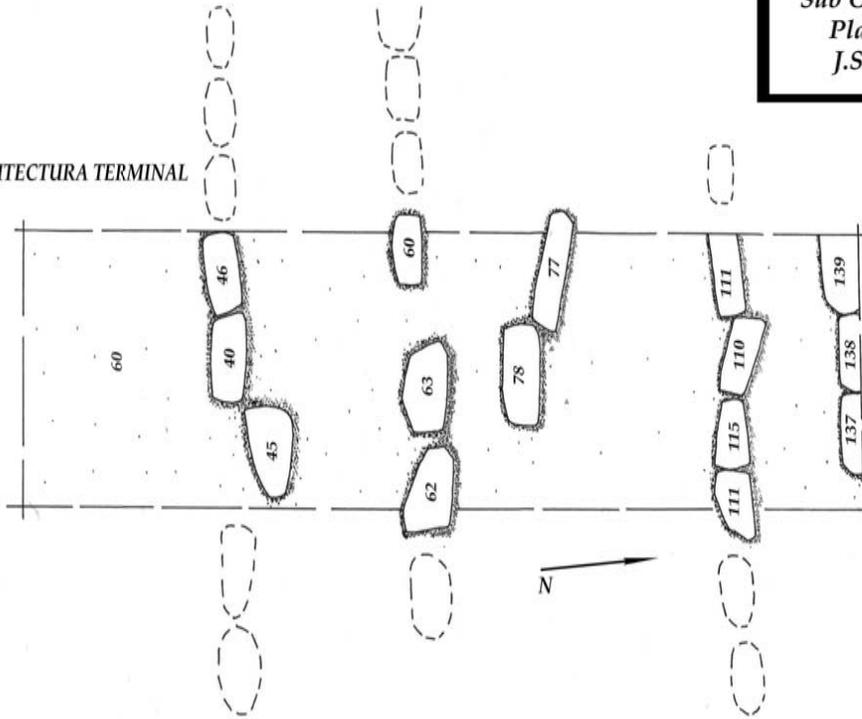
Las excavaciones previas, conducidas como parte de este estudio, en el sitio de Minanha en el oeste de Belice produjeron evidencia arquitectónica más explícita respecto a la función de la estructura que las excavaciones en la Estructura 40A de Naachtun. Esta evidencia incluyó el acceso a las estructuras político-administrativas a las que se hace referencia, su presencia en localidades públicas, como también la presencia de bancas en lugares accesibles (ver Seibert 2003, 2004). Todas estas piezas de evidencia arquitectónica han sugerido una función posiblemente administrativa para estas estructuras. Como fue discutido anteriormente, la Estructura 40A no tiene bancas, las cuales han sido interpretadas como importantes lugares para las actividades administrativas (ver Kowalski 1987; Valdés 2001 y Harrison 2001 para discusiones de la importancia de las bancas). Sin embargo, como se ha discutido, la Estructura 40A sí parece haber sido fácilmente accesible por medio de su larga y baja escalinata, teniendo un enfoque público claro.

Por esta razón, parece razonable sugerir que la estructura tuvo una función pública de alguna índole, aunque se desconoce la naturaleza de dicha función propuesta. Sin embargo, existe la posibilidad de que esta estructura pudo haber sido utilizada como un lugar para reuniones semirestringidas, donde los participantes hubieran estado incómodos por el tamaño de la estructura. Esta posibilidad es reforzada por la presencia de estructuras similares, como las llamadas “popol nah” en Copán (Fash et al. 1992), aunque la Estructura 40A no tiene los elementos iconográficos que Fash (et al. 1992), asocian con el grupo dirigente en el popol nah de Copán. La fachada de la Estructura 40A puede proporcionar evidencia que ilumine esta suposición: Shelby (1999) ha encontrado evidencia que la fachada de estuco de la Estructura N10-28 de Lamanai, que es un edificio similar a la Estructura 40A, contiene elementos relacionados con el linaje y el grupo dirigente. Para explorar más a fondo esta suposición en la Estructura 40A, se requeriría de un análisis de los elementos iconográficos presentes en el estuco encontrado.



Plano 5: Estructura 40 A, Grupo B, indicando la ubicación del las excavaciones en el área (Morton, 2004).

ARQUITECTURA TERMINAL



PERFIL PARED OESTE

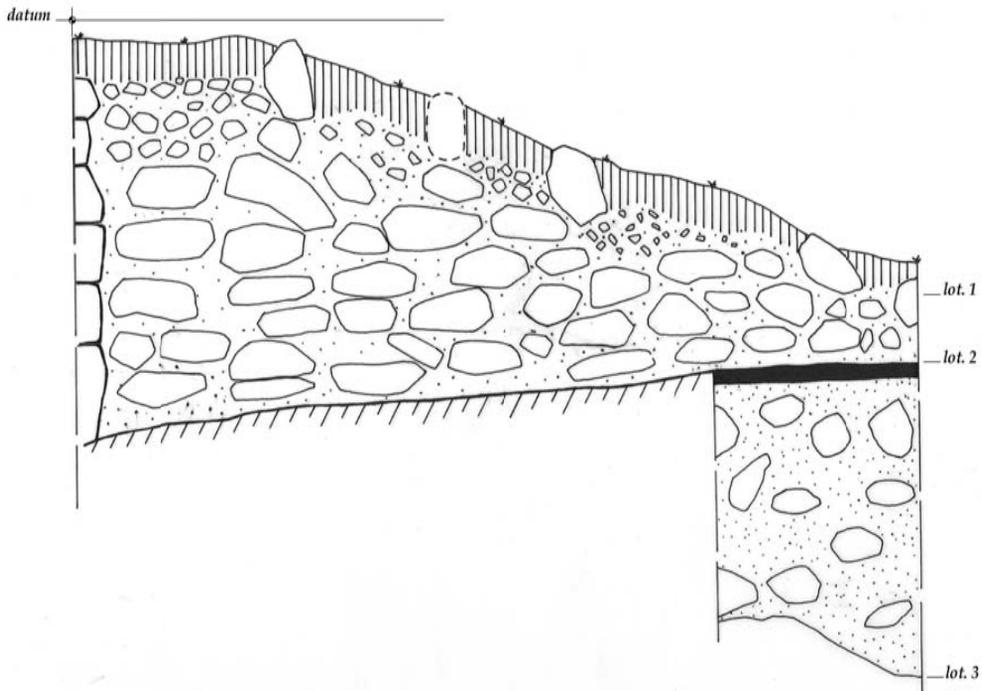


Figura 15: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación A, planta y perfil oeste.

PERFIL PARED OESTE

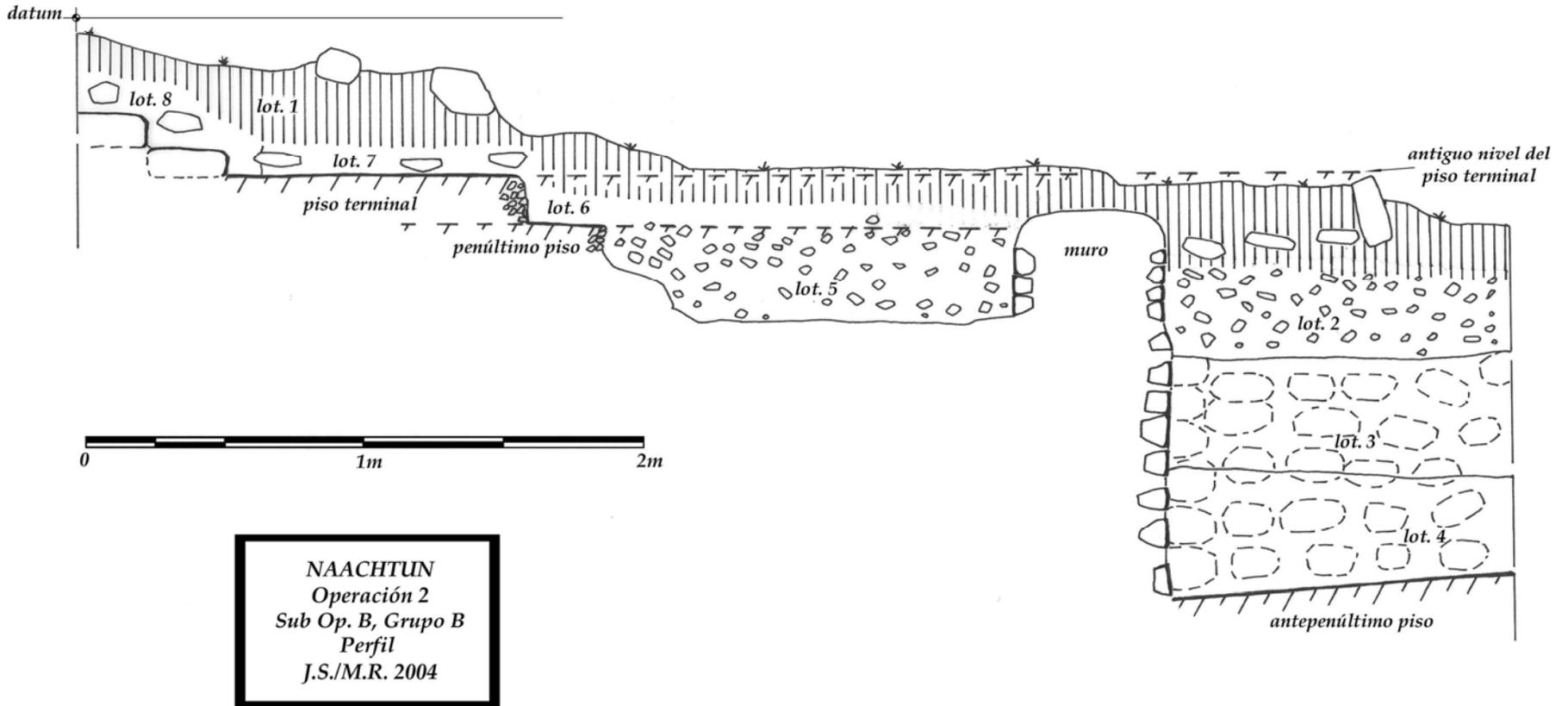
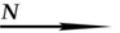


Figura 16: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación B, perfil oeste.

PERFIL PARED OESTE

N

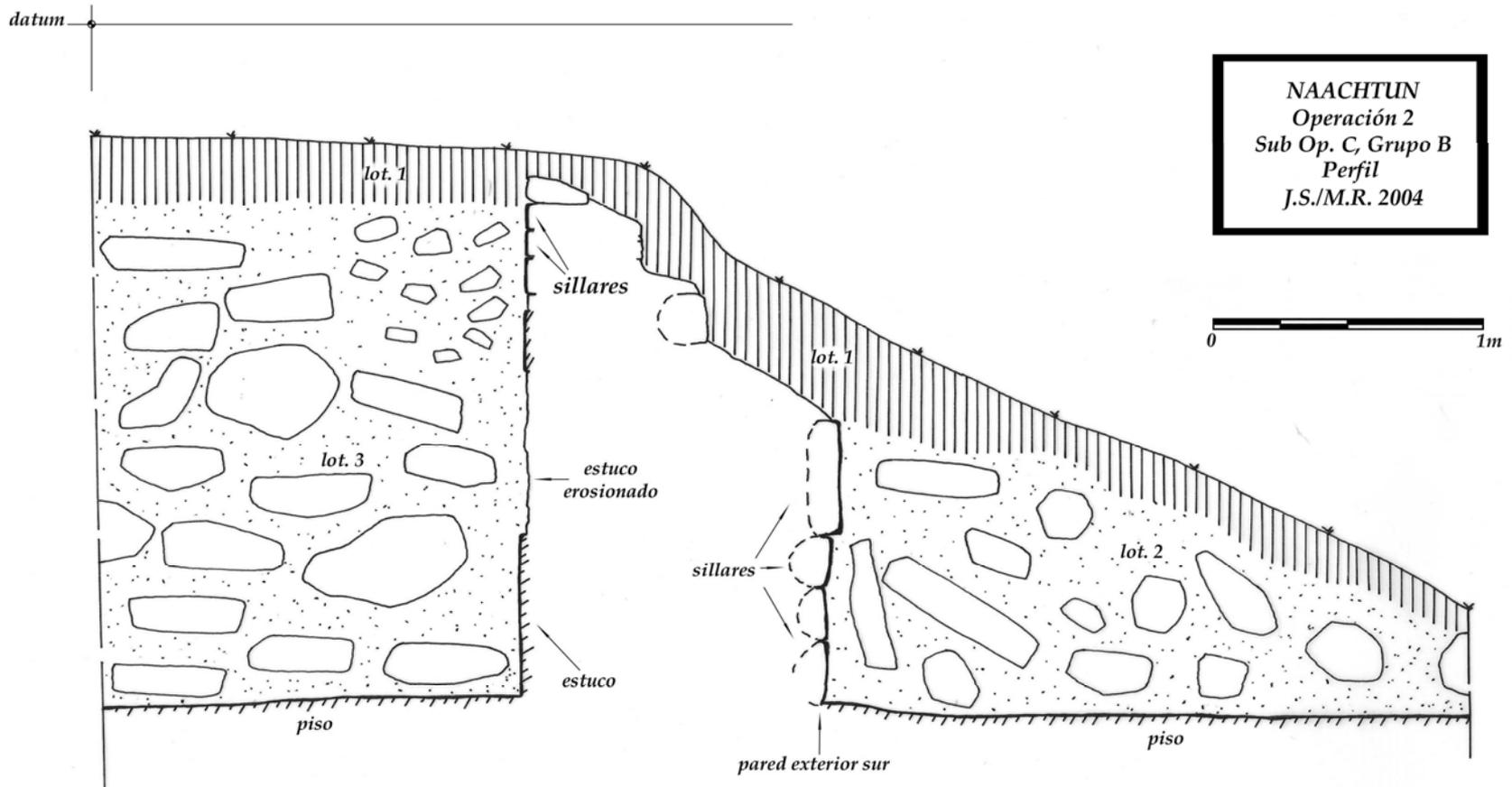


Figura 17: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación C, perfil oeste.

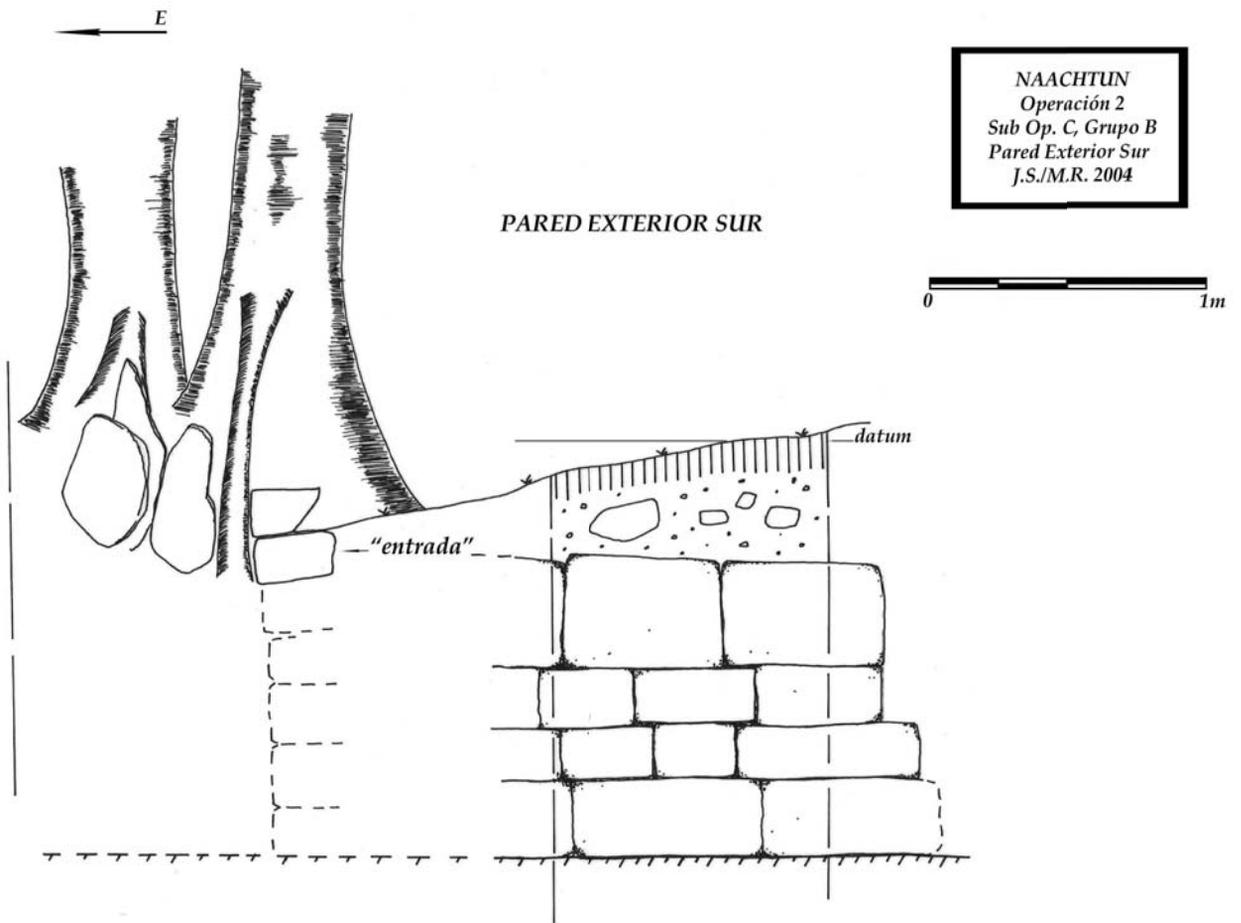


Figura 18: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación C, pared exterior sur.

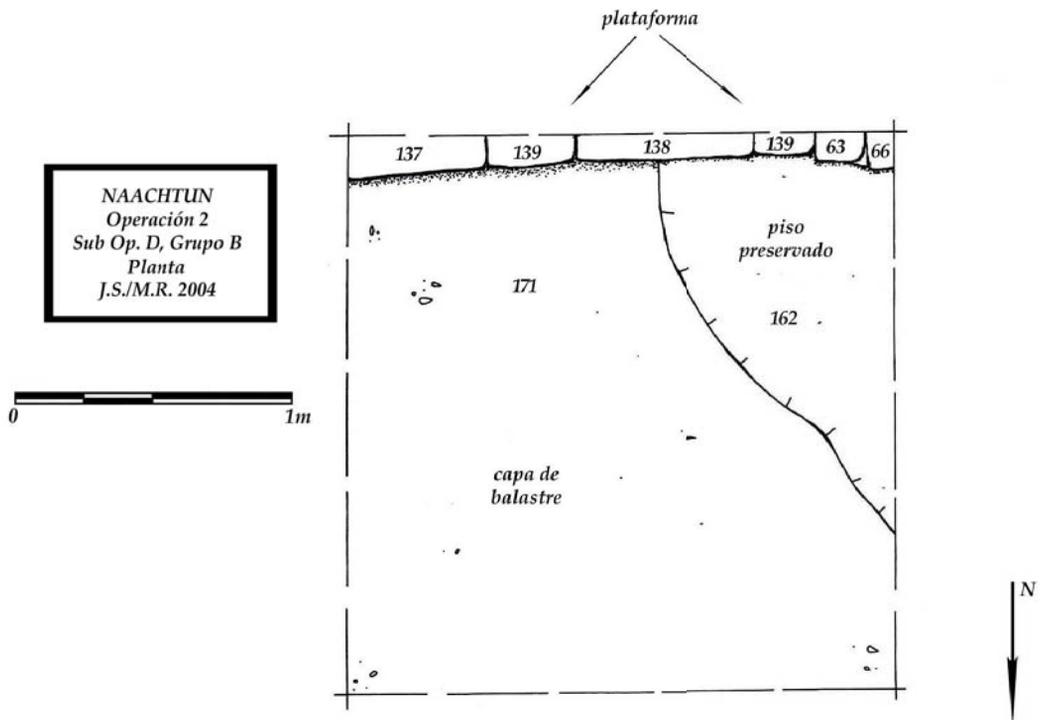


Figura 19: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación D, planta.

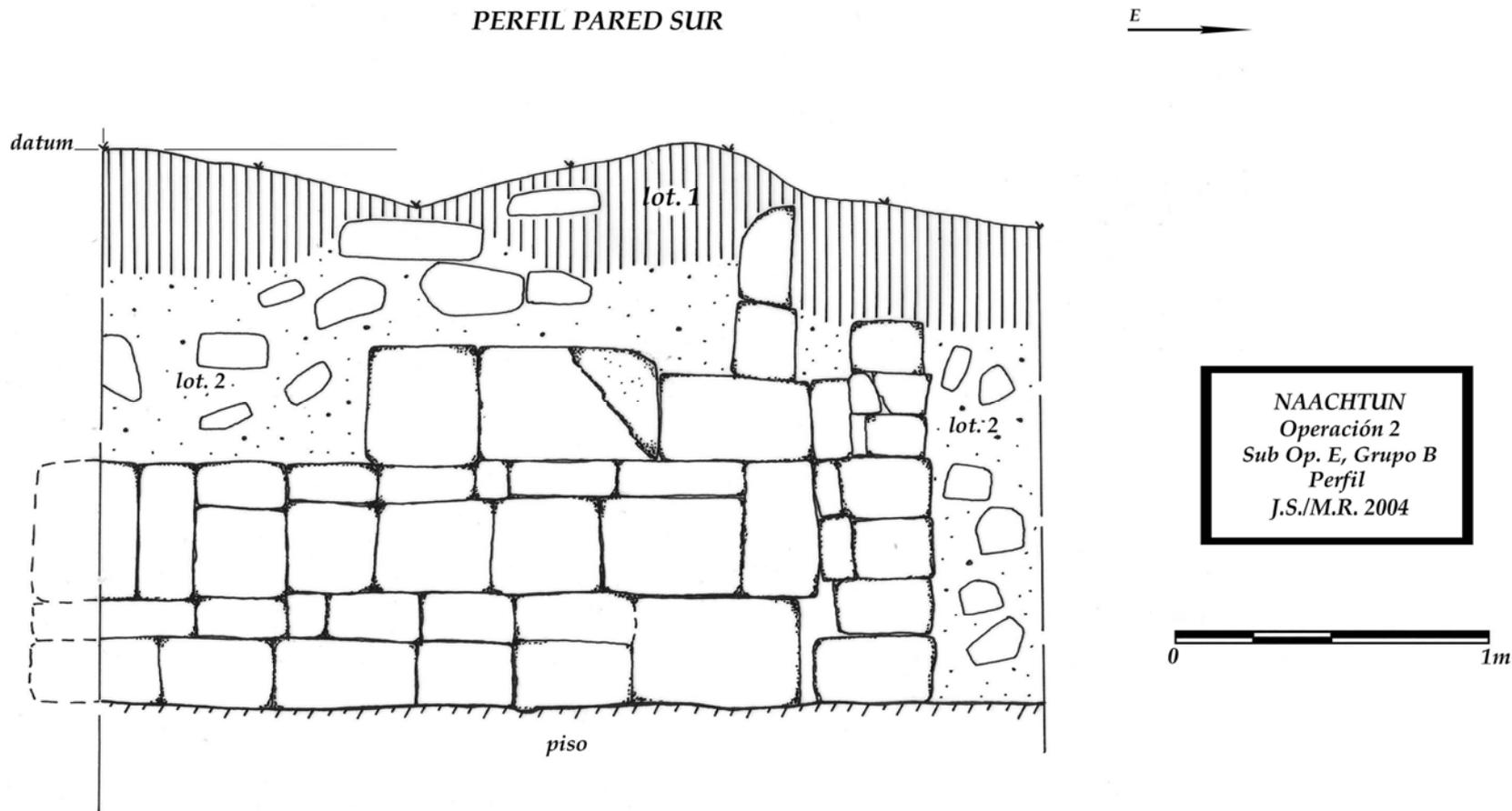


Figura 20: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación E, perfil sur.

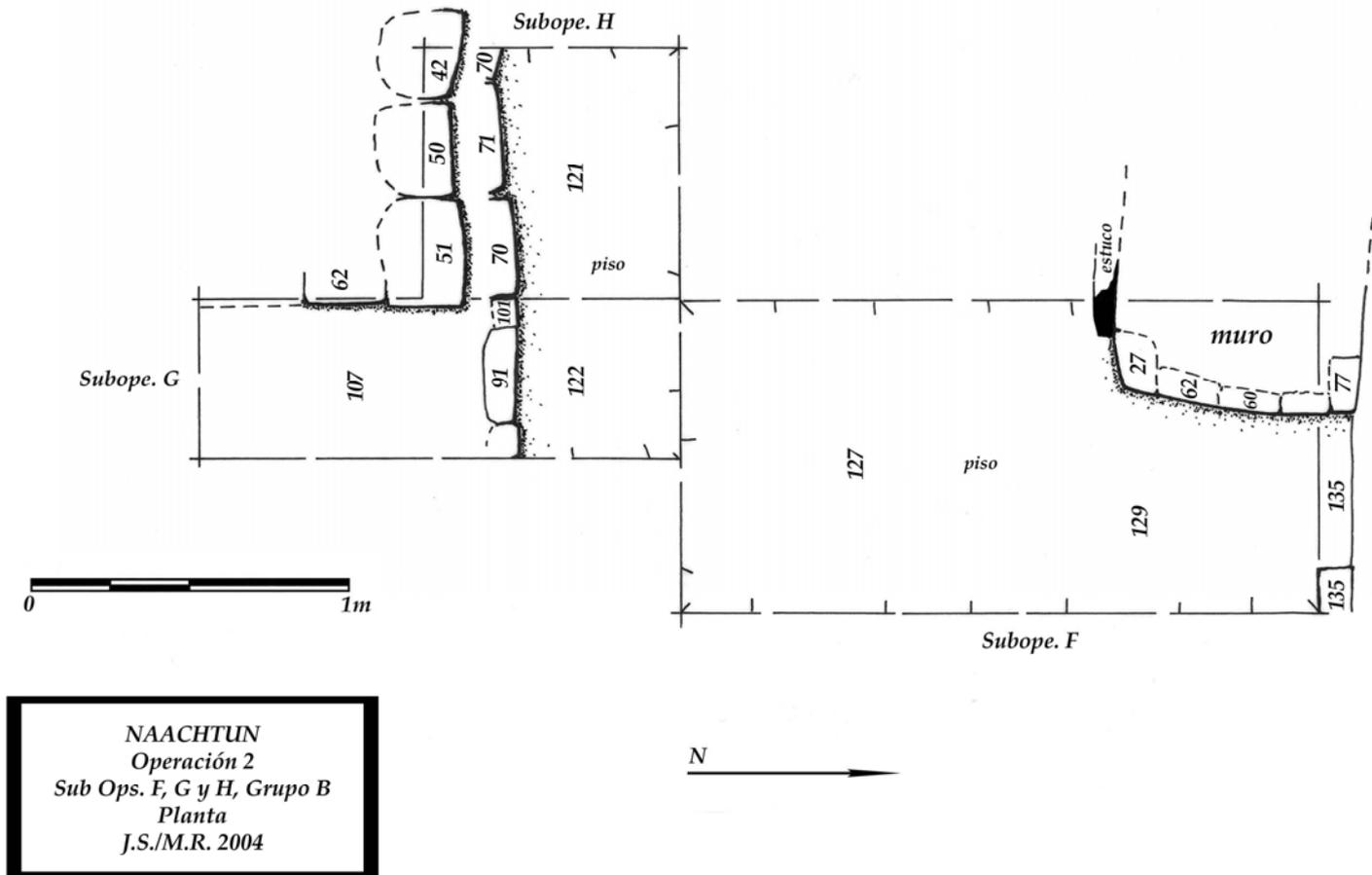
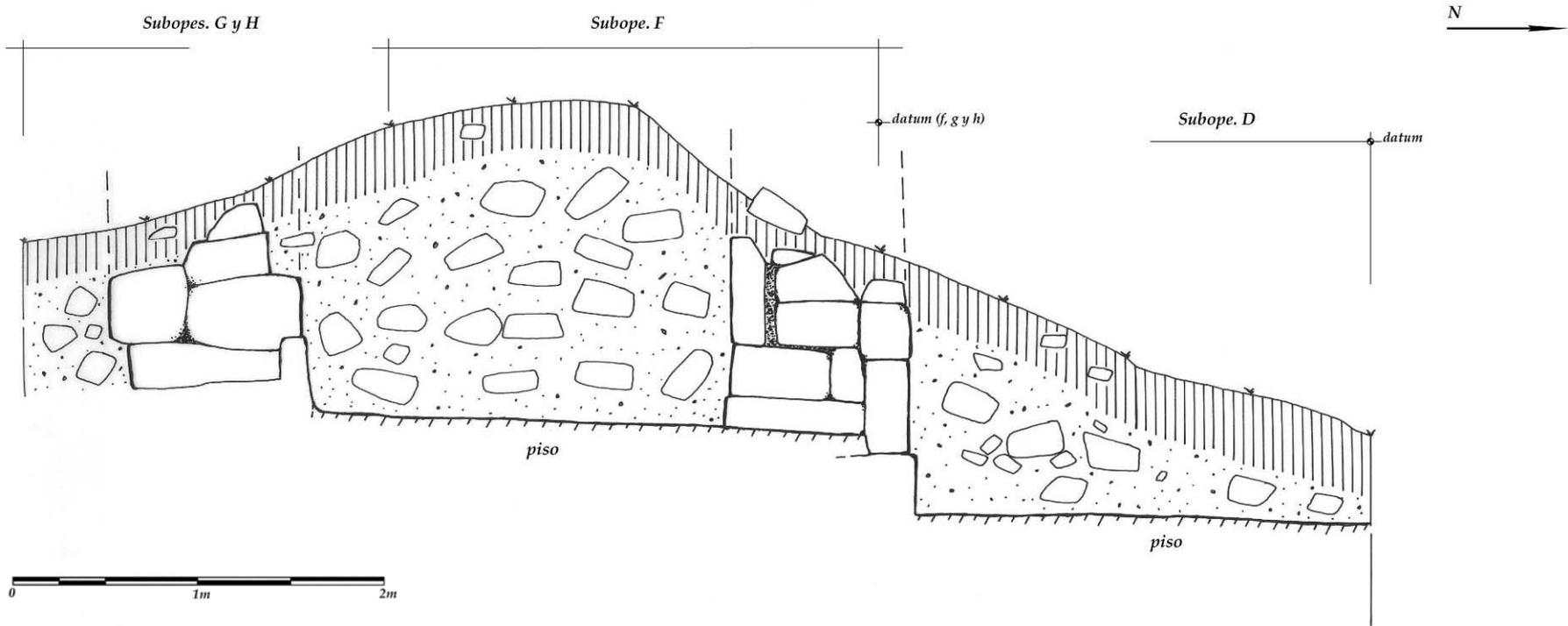


Figura 21: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operaciones F, G, y H, planta.

PERFIL PARED OESTE



NAACHTUN
Operación 2
Sub Ops. D, F, G y H, Grupo B
Perfil
J.S./M.R. 2004

Figura 22: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operaciones D, F, G, y H, perfil oeste.

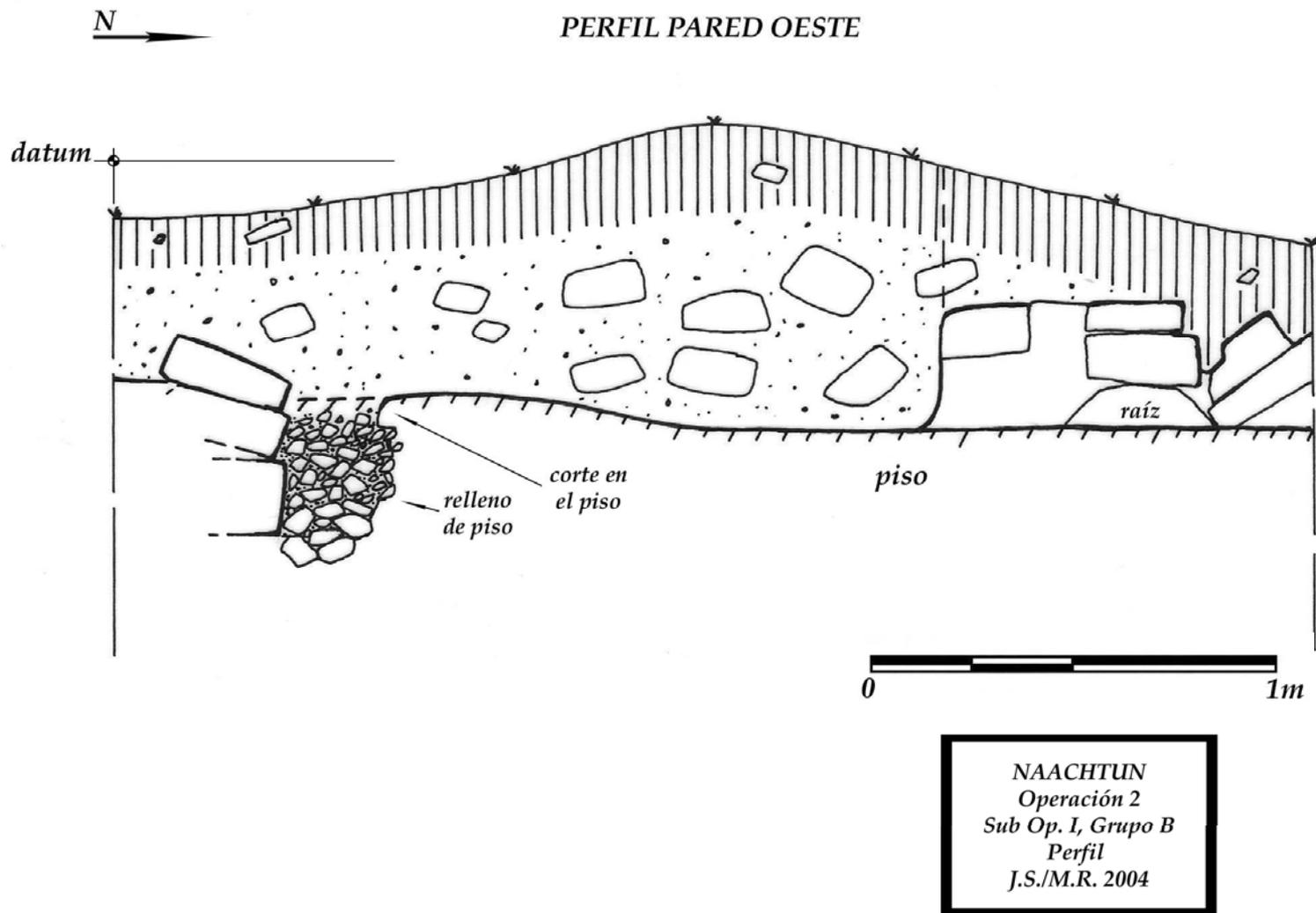


Figura 23: Estructura 40 A, Grupo B, Operación 2, Sub Operación I, perfil oeste.

CAPITULO III

EXCAVACIONES EN EL RESERVORIO DE NAACHTUN

(Operación 3)

Roberta Parry

Introducción

En la actualidad, el Reservoirio de Naachtun aparece como una gran plaza hundida. Posee una base aplanada y el suelo está continuamente húmedo, soportando una gran variedad de vegetación espesa. Este informe describe los resultados de una temporada de trabajo y presenta los resultados preliminares.

El Reservoirio está situado entre las grandes Plazas Oeste y Sur del Grupo A. El Reservoirio se distingue por ser un gran rasgo rectangular con una notable topografía, principalmente a lo largo de su inclinado borde sur. Mide aproximadamente 29 m en línea este-oeste por 26 m en línea norte-sur. Se excavaron cinco unidades de excavación de diferentes tamaños en su extremo noroeste, nombradas con las letras del alfabeto, de la A a la E (**Plano 6**).

Construido durante el Clásico Temprano (NAA 4, 292/300-554 d.C.), preliminarmente la evidencia sugiere que este rasgo fue una aguada natural transformada en una rasgo arquitectónico cuando las plazas circundantes fueron construidas. El Reservoirio estuvo en uso continuo hasta Naachtun VI (652-790 d. C.), pasando por una serie de modificaciones que redujeron su tamaño. A la fecha no se ha observado ningún rasgo asociado, ni adentro ni afuera del Reservoirio; consecuentemente, parece haber sido utilizado solamente como un sistema de captación agua, alimentado principalmente por el drenaje del agua de lluvia de las superficies de las plazas circundantes. Se han recuperado objetos de elite tales como cuentas de jade, ornamentos de concha, incluyendo un ornamento labial tallado (bezote), y obsidiana verde, todo en asociación con cerámica que data de los periodos Naachtun IV (292/300-554 d.C.) y Naachtun V (554-652 d.C.).

Objetivos

El Reservoirio de Naachtun representa un recurso protegido y valorado en el sitio, por lo que las excavaciones se enfocaron en recuperar información que pueda recrear sus condiciones paleoambientales. Se esperaba encontrar grandes cantidades de sedimento más que rasgos arquitectónicos. Por lo tanto, se emplearon técnicas de excavación que facilitarían la recuperación de información proveniente del sedimento. El segundo objetivo era entender como había funcionado el sistema de captación de agua y descubrir algún otro rasgo de manejo del

recurso acuífero que no fuera visible en la superficie.

Más allá de su uso práctico, por su gran tamaño y prominente localización en el Grupo A, el Reservoirio pudo haber tenido un significado simbólico también. No hay duda de que la construcción de un sistema de captación de agua tan grande testifica la capacidad de los gobernantes de controlar tanto el recurso como el trabajo dentro del reino de Naachtun. Pero yendo más allá en su interpretación, hay que considerar que el Reservoirio fue colocado en un área prominente entre las plazas Oeste y Sur del Grupo A, y una estela estaba colocada en sus alrededores mirando hacia él. Este

arreglo sugiere que el Reservoirio jugó un importante papel en las actividades ceremoniales que tuvieron lugar en dichas plazas. Por lo tanto, otro objetivo de las excavaciones fue recuperar tanta información como fuera posible, relacionada a la función ceremonial de este rasgo.

Metodología

Por tener la pendiente más baja en relación a los pisos de las plazas, se escogió la esquina noroeste para la excavación. Sin embargo, varios árboles estaban creciendo en esta esquina estratégica, por lo que las unidades de excavación fueron ajustadas para evitar las raíces de los árboles.

Cada capa estratigráfica dentro del Reservoirio fue tratada como un lote individual. Por ejemplo, la capa de humus de la Sub Operación A fue designada como lote 1. Cada rasgo fue designado como un único lote. Consecuentemente, cuando un

muro de contención aparecía en la capa de humus, se asignaban tres lotes nuevos: el muro, la matriz al este del muro, y la matriz al oeste del mismo. Incluso después de que el rasgo había sido removido, se mantenían los lotes separados hasta estar seguros de que la misma capa estratigráfica estaba siendo excavada. Los lotes fueron arbitrariamente cambiados cuando superaban los cuarenta centímetros de profundidad.

Todo el sedimento fue cernido, y todos los artefactos encontrados fueron recolectados, con la excepción de los fragmentos de cerámica muy pequeños. Adicionalmente, se recolectaron muestras de sedimento de cada capa estratigráfica. Todas las suboperaciones, excepto la Sub Operación E, fueron excavadas hasta la roca madre, y la roca madre fue excavada a una profundidad de 40 cm. Los lotes fueron documentados con fotografías, notas de campo, formas y mapas.

Excavaciones y Descripción

Sub Operación A

La Sub Operación A, es una unidad de excavación de 4x1 m orientada en línea este-oeste. Se extendió de la base del Reservoirio hacia la pendiente. La unidad fue excavada en 32 lotes, y cubrió 14 diferentes superficies arenosas y compactas (**Figura 24**). Los lotes estratigráficos de esta suboperación dataron del Clásico Temprano (Naachtun IV) al Tardío (Naachtun VI). A menos de 10 cm del nivel de la superficie se descubrió un muro de contención. Este muro estaba construido con grandes lajas de caliza puestas sobre una superficie compacta y arenosa. Este muro contuvo agua en un área confinada, sugiriendo que esta modificación sirvió para demorar el proceso natural de la evaporación del agua. El análisis de artefactos indica que este muro fue construido durante el Clásico Tardío (Naachtun VI).

Seis superficies arenosas compactadas se encontraron al este del muro de contención, siete debajo del mismo,

y siete más al oeste del muro. Las superficies al este del muro fueron alineadas con aquellas excavadas debajo del muro, pero las superficies hacia el oeste son significativamente más altas. Debajo de estos lotes se encontró la roca madre, que en esta sección del Reservoirio estaba descompuesta, y que consistía en un sedimento arenoso-arcilloso.

El fondo del Reservoirio fue una zona de intensa deposición. Las superficies excavadas al oeste del muro fueron depositadas específicamente en asociación con la construcción y uso del muro de contención. Mientras que aquellas debajo del muro representan una deposición intensificada antes de la construcción del muro. Subsecuentemente a la construcción del muro de contención, el fondo del Reservoirio fue remodelado. Hacia el este del muro, las cuatro superficies más tardías contienen cerámica de Naachtun VI, sugiriendo que el área fue excavada (20 cm aproximadamente) antes de que el muro fuese construido. A pesar de la alteración,

los niveles más bajos están a una profundidad similar a los de las Sub Operaciones B y D y siguen la pendiente natural de la topografía.

Una falta de deposición natural que ocurre en estas superficies sugiere que al Reservorio se le dio un mantenimiento. Una labor de remoción intensa evitó la deposición natural de sedimentos en el perfil del suelo, y pudo haber proveído material para la construcción de nuevas superficies. En la sección este del muro, en el fondo del Reservorio, las capas arenosas fueron cubiertas por una capa más gruesa (20-40 cm) consistente en un sedimento pegajosos de consistencia arcillosa-arenosa, de color café 10YR 4/2, compacto y con fragmentos de caliza. Esta capa no fue vista en ninguna otra parte del Reservorio, y sugiere que esta sección del Reservorio fue usada en las etapas finales de la ocupación del sitio, cuando se efectuó menos mantenimiento dejando que se acumulara el sedimento en el piso del Reservorio.

Sub Operación B

La Sub Operación B es una unidad de 4x1 m, orientada en línea este-oeste y situada adyacente al borde oeste de la Sub Operación A. Una pared baja y redondeada visible en la superficie puede ser vista en la Sub Operación B. Esta unidad fue excavada en 24 lotes, incluyendo ocho capas arenosas compactadas (**Figuras 24 y 25**). Debajo de estos lotes compactados, se encontró el mismo tipo de roca madre descompuesta, pero sin la saturación de humedad que se observó en la Sub Operación A. Un estrato de arena con piedrín yace sobre las capas compactadas. En el perfil se puede ver que se extiende hacia abajo, en línea con la base oeste del muro de contención encontrado en la Sub Operación A. El lote correspondiente al estrato contenía obsidiana verde junto con artefactos cerámicos que datan de los periodos Naachtun II, III, y IV. Sin embargo dos de las superficies compactadas contenían cerámica del Clásico Tardío, diagnóstica de Naachtun V (554-652 d.C.).

Por lo tanto, Naachtun V queda como la mejor fecha para este estrato.

La pared baja y redondeada fue construida sobre este lote. Hacia el oeste de esta pared, ondulando entre la capa de humus y un sedimento gris subyacente se puede observar en el perfil una línea de piedras de tamaño pequeño a mediano. Estas piedras parecen ser parte del balastre de un piso, sugiriendo que una plataforma pudo haber sido construida sobre el sedimento gris durante la última etapa de renovaciones del Reservorio. Este nivel de balastre está directamente asociado con la pared redondeada, y la cerámica recuperada de ambos fecha estos lotes en Naachtun VI.

Sub Operación C

El borde este de la Sub Operación C está a 5.50 m aproximadamente al oeste de la Sub Operación D (ver abajo). La Sub Operación C fue excavada en 14 lotes, incluyendo tres superficies compactadas (**Figura 27**). Algunas piedras provenientes de la superficie de la Plaza Oeste fueron encontradas a 20 cm debajo de la superficie. Estas piedras se extienden desde el borde oeste de la unidad hacia el este por 160 cm aproximadamente. Adyacente a las grandes piedras de la plaza, se descubrió un lote de piedrín que se estira entre la capa de humus y un sedimento arenoso-arcilloso subyacente. Esta capa de piedrín es una extensión de la capa de balastre observada en la Sub Operación B. Por lo tanto, una superficie rocosa adjunta al piso de la plaza, y cubriendo la capa de relleno gris puesta en el Reservorio proporcionó una rampa que descendía hacia abajo para juntarse con el muro de construcción descubierto en la Sub Operación A.

Previo a la construcción de la rampa, la Plaza Oeste estuvo conectada al Reservorio por un tosco muro de piedra inclinado hacia atrás en filas desde su base hasta su cima. Otro muro aparece en el perfil norte de la suboperación a la misma altura de la pared inclinada. Esta pared contenía grandes piedras, algunas mostrando evidencia de talla. Está orientado en línea

noreste-suroeste, y descansa sobre tres superficies compactadas. Estas superficies tuvieron más apariencia de pisos que las encontradas en las Sub Operaciones A, B, y D. Aunque estas superficies siguen teniendo la misma consistencia arenosa de las anteriores, fueron mucho más duras y densas. La inclinación natural de la roca madre gradualmente se incrementa hacia el oeste. La roca madre aquí excavada, consistió en una caliza seca y suelta, pero compacta en su yacimiento.

Sub Operación D

La Sub Operación D es una unidad de 1x4 m, que se extiende desde el límite oeste de la Sub Operación B. La suboperación fue excavada en 14 lotes incluyendo ocho capas arenosas compactadas (**Figuras 24 y 26**). A la profundidad de 150 cm debajo del datum, en la porción oeste de la suboperación, se descubrió una pared baja compuesta por dos filas de rocas. La pared estaba localizada en la mitad oeste de la unidad y corría en ángulo desde el lado sur de la unidad al lado norte de la misma, similar al ángulo de la pared descubierta en el perfil norte de la Sub Operación C. Esta pared estaba enterrada por una capa de piedrín y sedimento arenoso y, como en la Sub Operación B, se recuperó obsidiana verde de este lote. Un total de 389 tiestos, fechados en Naachtun IV, estuvieron asociados con la obsidiana verde de este nivel. Así mismo, los lotes excavados arriba y debajo del sedimento arenoso revelaron artefactos diagnósticos que datan del mismo periodo.

La sección oeste del muro descansa sobre una superficie parcialmente preservada. Bajo ésta yacen otras seis superficies arenosas compactadas. La superficie parcialmente preservada y dos niveles debajo contenían cerámica que dató exclusivamente del periodo Naachtun IV. Sin embargo, los lotes excavados en la misma superficie preservada de la Sub Operación B contenían artefactos que databan de Naachtun V. Por lo tanto, aunque la obsidiana verde está relacionada

inequívocamente con los tiestos que datan de Naachtun IV, los depósitos que contiene estos artefactos aparentan ser rellenos secundarios asociados con la construcción de las superficies arenosas compactadas del piso del Reservorio.

La roca madre en la Sub Operación D estuvo compuesta de caliza blanca. La superficie estéril aparece como un estrato muy compacto de color blanco, sin embargo la matriz contenía menos arcilla que las encontradas en la Sub Operaciones A y B, y también menos roca que la encontrada en la Sub Operación C.

Sub Operación E

La Sub Operación E es una unidad de 2x2 metros adyacente a la esquina noreste de la Sub Operación C. Fue excavada solamente en dos lotes (**Figura 28**). En la porción norte de la unidad, aparecieron inmediatamente piedras de la Plaza Oeste del Grupo A. Estas rocas componen una superficie muy deteriorada y ligeramente inclinada que continuaba dentro de la mitad de la unidad y formaba la esquina de la plaza (**ver Planta de Figura 28**). En el sur, bordeando la superficie de piedras se descubrió una capa de relleno de construcción. Este lote fue excavado a una profundidad promedio de un metro debajo de la superficie. La matriz del relleno de construcción, consistía de un sedimento arcilloso y compacto de color gris con inclusiones de piedrín de caliza blanca muy suelta. Aunque se descubrió cerámica de Naachtun V proveniente de ambos lotes, también se recuperaron tiestos de Naachtun VI, sugiriendo fechas posteriores para el depósito.

Discusión

El Reservorio posee una secuencia estratigráfica muy singular en Naachtun. La roca madre que yace bajo este, se compone generalmente de una arcilla estéril de color blanco (10YR 8/1) a gris verdoso (Gris 1 7/10Y), que no se encuentra en ningún otro lado en el sitio. Este subsuelo arcilloso, tiene

muy poco drenaje e indica que el Reservorio fue una vez fue el lugar de una aguada, sin embargo, hacia el oeste de la Sub Operación A la composición del horizonte estéril cambió gradualmente desde una caliza arcillosa hasta una roca más bien compacta.

Sobre esta capa arcillosa y estéril, en la base del Reservorio, un total de 14 superficies arenosa-arcillosas compactadas fueron excavadas en las Sub Operaciones A, B, C, y D. Estas superficies compactadas tuvieron una profundidad de 2 a 10 cm de espesor. El rango de los colores de los lotes más bajos fue de un color café muy claro (10YR 8/2-8/3) a un gris claro (10YR 7/1-7/2); y el rango de los colores de los lotes superiores fue de gris (10YR 6/1) a café grisáceo claro (10YR 6/2). Las superficies mostraron diferentes estados de preservación, algunos probaron ser más resistentes a la deformación, siendo más gruesos y compactos y con inclusiones de piedrín. Muy poca deposición se acumuló entre las superficies.

Las superficie final en la base del Reservorio fue una capa de piedrín en una matriz arenosa-arcillosa suelta, de color café grisáceo (10YR 5/2). En la Sub Operación A, específicamente en la base del Reservorio, esta capa estaba cubierta por una capa de arcilla más gruesa (20-40 cm), muy pegajosa y compacta de color café (10YR 4/2), con inclusiones de piedrín. Los tiestos de estas superficies compactas estaban muy erosionados por el agua, y algunos especímenes de los niveles más bajos no pudieron ser identificados; sin embargo los tiestos de los niveles de los pisos inmediatos encima de esta capa fueron exclusivamente de Naachtun IV (Clásico Temprano).

Durante Naachtun VI, se construyó un muro de contención ligeramente arriba de la base del Reservorio. Construida sobre la sexta superficie compactada, el muro fue construido con una base redondeada que soporta pilas de piedra sin talla en una matriz de barro y lodo. Dos diferentes estratos fueron encontrados en asociación con la construcción del muro. Primero se encontró dentro del relleno del muro, un sedimento arenoso-arcilloso suelto de color café grisáceo (10YR 5/2), asociado con

artefactos que datan del Clásico Temprano al Tardío, o sea de Naachtun IV a VI. Sobre este sedimento, estaba depositada otra capa de sedimento arenoso-arcilloso de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2). Este estrato pasa a través de los perfiles estratigráficos de las Sub Operaciones B, C, y D, localizado justo debajo de la capa de humus. Los tiestos obtenidos de este estrato están fechados en Naachtun VI, del Clásico Tardío.

Los perfiles en el costado este del muro de contención se volvieron ligeramente más complejos. Encima de las superficies compactadas yace una capa de guijarros del tamaño de un puño aproximadamente, regados hacia el este desde el muro a través de todas las suboperaciones excepto de la E. En este nivel se encontró obsidiana verde, dentro de las Sub Operaciones B, C, y D, y fue fechada para Naachtun V (554-652 d. C.). Los guijarros estaban contenidos en una matriz arenosa muy suelta, de color gris claro (10YR 7/2), teniendo un grosor que varió de 10 a 40 cm. Estos guijarros estaban cubriendo una pared de piedra, que fue encontrada en la Sub Operación D a una profundidad aproximada de 150 cm. La pared enterrada en D descansa encima de las superficies compactadas y data de Naachtun IV (Clásico Temprano), representando uno de los episodios de remodelación más tempranos del Reservorio.

Justo encima de los guijarros yace una capa de sedimento arenoso-arcilloso suelto, de color café grisáceo (10YR 5/2), a una profundidad de 30 cm. Sobre ésta estaba otra capa de idénticas características pero de color café grisáceo claro (10YR 6/2), siendo notablemente más gruesa, y con abundancia de piedrín. Estos estratos arenosos representan las capas de deposición, depositadas mientras el Reservorio estuvo en uso. Su contenido de arena es inusual para un sistema de captación de agua alimentado solamente con agua de lluvia, particularmente cuando se considera que los demás suelos en el sitio contienen muy poca cantidad de arena.

Encima de estas capas de deposición, existe un estrato arcilloso-

arenoso suelto con inclusiones de pedrín y fragmentos de carbón, de considerable grosor (70 cm aproximadamente) y de color gris (10YR 6/2); esta capa se puede observar cubriendo todos los estratos inferiores (roca madre, superficies arenosas, y capas de deposición) en todas las suboperaciones excepto en E; pero posteriores análisis del relleno de construcción en E podrían probar que es en realidad es el mismo estrato. Esta capa de relleno fue parte de un episodio mayor de remodelación durante el Clásico Tardío (Naachtun VI), después de la construcción del muro de contención. Este relleno gris fue usado para construir una capa de tierra que caía hacia abajo desde el muro de contención, proporcionando acceso al agua que se recolectaba enfrente del mismo.

Encima del relleno gris está un estrato de sedimento arcilloso con inclusiones de pedrín de color café grisáceo oscuro (10YR 4/2), a aproximadamente 10 a 20 cm de profundidad. Este es el mismo estrato mencionado anteriormente que estaba encima del muro de contención cerca de la base del Reservorio, y es donde la pared baja y redondeada es visible desde la superficie. Extendiéndose hacia el oeste desde esta pared, una capa de piedras pequeñas pasa a través de todo el perfil conectando la pared con la plataforma de la Plaza Oeste. Aunque este rasgo es discreto,

parece representar una modificación final en el Reservorio, como una simple superficie de contención o división construida sobre la rampa de tierra. Los tiestos indican que este evento pudo haber ocurrido en Naachtun VI.

La Sub Operación C reveló que la superficie de la Plaza Oeste es una capa de piedras grandes sin talla, conectadas al borde oeste del Reservorio por un muro inclinado. No se efectuaron excavaciones en la plaza, por lo que no se sabe que tipo de construcción existe debajo de la superficie de la misma. En el perfil norte de la Sub Operación C apareció otra pared de piedra que comienza justo debajo de la altura de la plaza, y se extiende hacia abajo a través de tres superficies arenosas compactadas consecutivas. Esta pared como la pared baja en la Sub Operación D, corre en un ángulo ligeramente abierto hacia la esquina noreste.

Cubriendo las cinco suboperaciones excavadas estaba la capa de humus de color café oscuro (7.5 YR). Su espesor varió de entre 10 a 30 cm. La porción más gruesa de la capa yacía sobre la porción este de la Sub Operación A, cerca de la base del Reservorio. En esta área de la Sub Operación A, no existe evidencia de la capa arenosa-arcillosa suelta de color café grisáceo oscuro que se vio en las demás áreas entre la capa de humus y la capa de relleno gris.

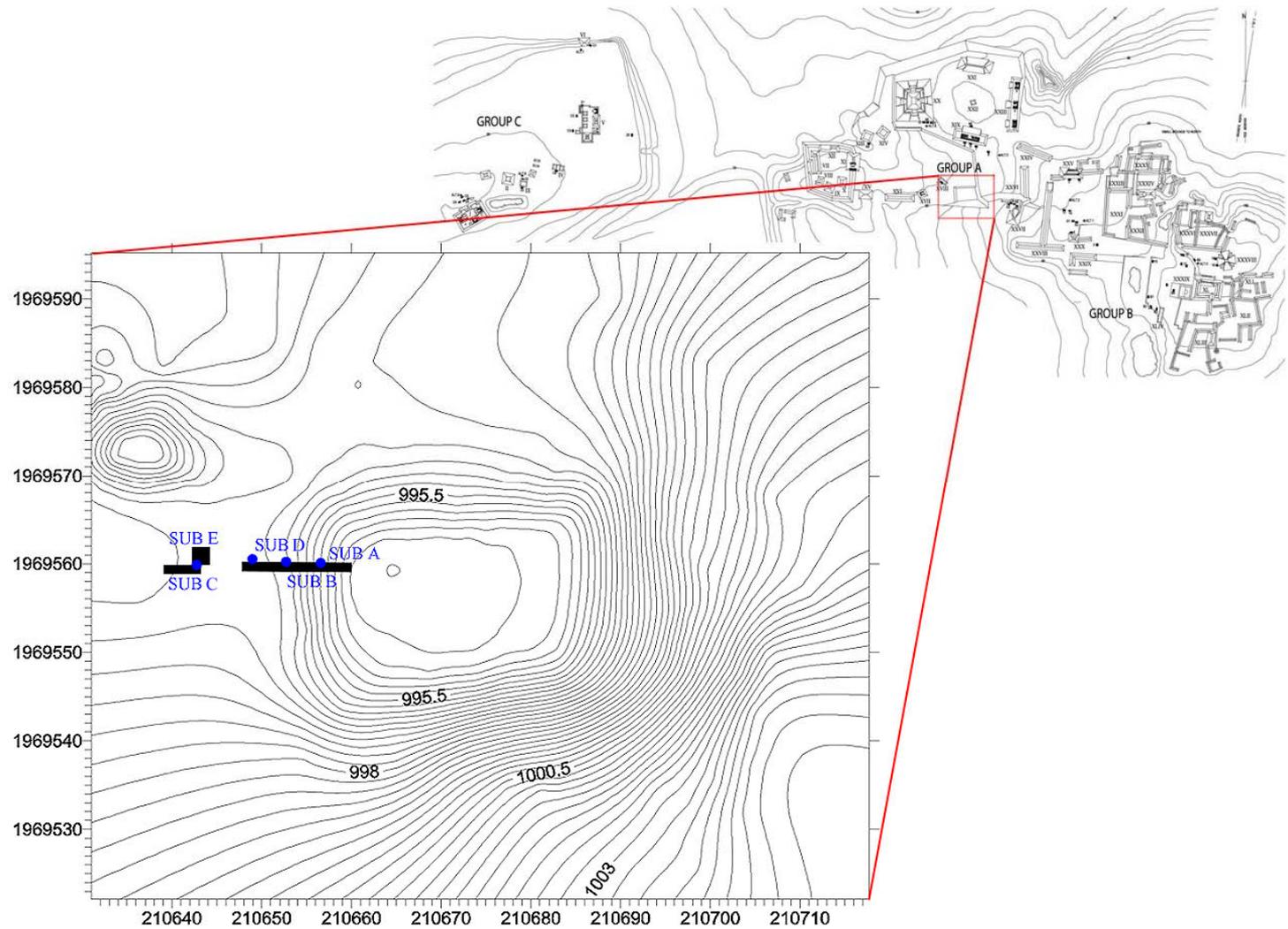
Conclusiones

La evidencia demuestra que el Reservorio de Naachtun fue construido durante el Clásico Temprano (Naachtun IV 292/300-554 d. C.) y pasó por numerosas remodelaciones a través del Clásico Tardío (Naachtun VI 652-790 d. C.). Durante Naachtun V (554-652 d. C.), una pared baja inclinada fue construida y subsecuentemente cubierta por un capa de arena y guijarros. La pared inclinada en el perfil norte de la Sub Operación C también demostró una construcción que data de algún momento de Naachtun V. La pared en la Sub Operación C se junta con la superficie de la plaza, que se encuentra muy deteriorada, descubierta en la Sub Operación E. Las piedras en la base de la plaza estaban a la misma altura de la cima de la pared. La evidencia cerámica sugiere que estas áreas pudieron estar conectadas durante Naachtun V. Posiblemente algún tipo de actividad posterior, relacionada con algún renovación en la plaza, distorsiono el área en E, antes de su alteración final en la construcción de la rampa de tierra durante Naachtun VI.

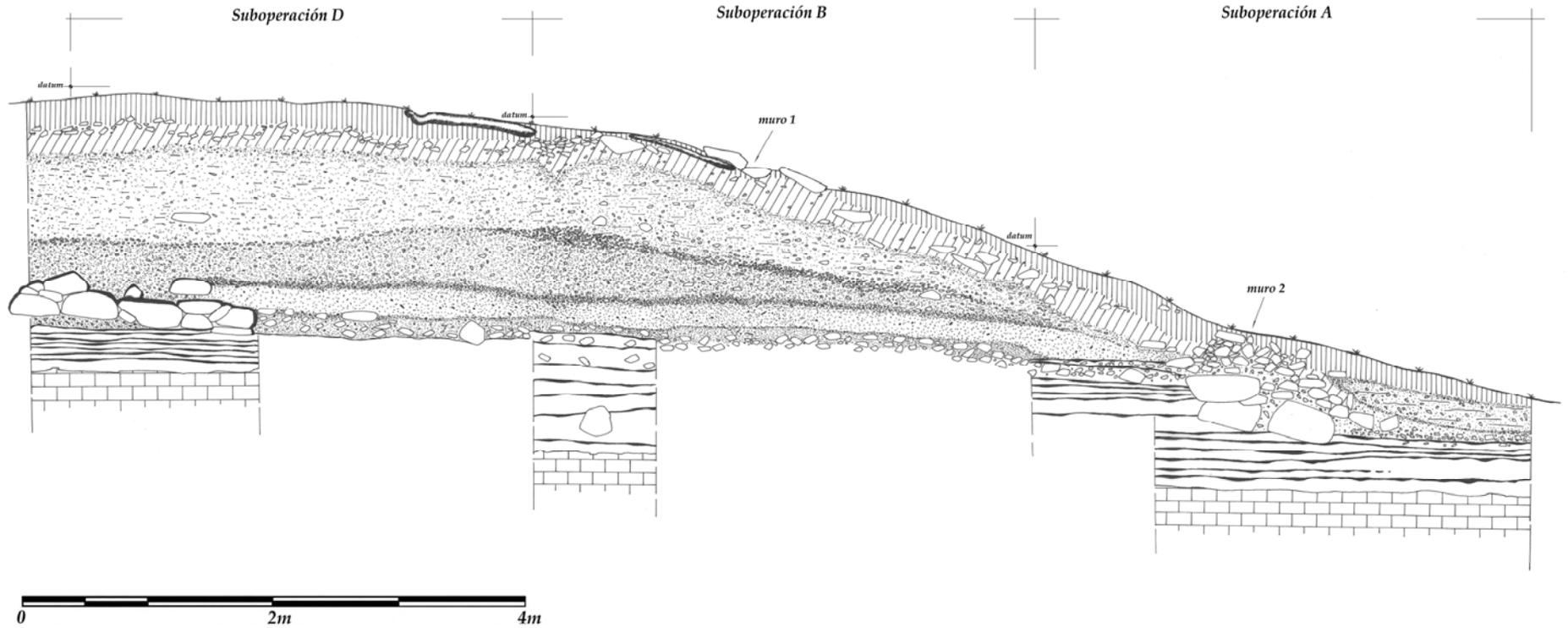
Ya que la excavación se concentró solamente en un lado del Reservorio, es imposible decir que el muro de contención lo circunscribió completamente, pero más tarde, durante el Clásico Tardío, una rampa de tierra fue construida, y la pared redondeada asociada a ésta puede

ser vista en tres lados del Reservorio. La pared pudo también haberse extendido a lo largo del borde sur, pero la intensiva erosión borró la evidencia de ello. Una capa de relleno gris fue depositada para construir la rampa de tierra, la cual cubrió todos los rasgos construidos anteriormente. A lo largo de la sección más baja del Reservorio, es decir el borde oeste, esta capa fue de 50 a 70 cm de espesor. Asumiendo que la rampa de tierra es evidencia de un episodio de amplia remodelación, ésta pudo haber constituido una significativa reducción en la capacidad de almacenamiento del Reservorio. Mientras que el muro de contención enfatiza el deseo de disminuir el rango de pérdida de agua por evaporación, las rocas en el perfil sugieren que la rampa posterior pudo haber sido cubierta por piedras para proporcionar acceso al nivel bajo del muro de contención. Esta evidencia puede ser usada para proponer que la conservación del agua fue muy importante durante los años finales de ocupación de Naachtun (652-790 d. C.). Alternativamente, la simplicidad de la modificación final y el hecho de que la mayoría de los artefactos raros encontrados (pendientes de concha, jade y obsidiana verde) ya no se observan después de la construcción de la rampa de tierra, indican que el Grupo A pudo haber dejado de ser el centro del sitio o un área de actividad de élite.

Antes de la construcción formal del Reservorio en el Clásico Temprano, la aguada fue seguramente un rasgo importante, y por ello su sector fue escogido como el lugar para construir las Plazas Este y Oeste del Grupo A. En su fase más temprana la forma del Reservorio siguió los bordes naturales de la roca madre, pero su base arcillosa fue aplanada por algún tipo de excavación y dragado. Una serie de superficies arenosas compactadas que se desarrollaron durante Naachtun IV, sugieren que esto fue llevado a cabo cuando el Reservorio fue usado más intensamente, y cuando ofreció su máxima capacidad para captar agua. Para la época de Naachtun V el Reservorio ya había experimentado sus primeras remodelaciones, mientras que la labor de mantenimiento había continuado. Los objetos elitescos encontrados, que corresponden a Naachtun IV y V, pueden indicar que esto fue cuando el Grupo A era el centro administrativo del sitio. Durante Naachtun VI el Reservorio pasó por sus más drásticas renovaciones, cuando todas sus elaboraciones fueron cubiertas por una rampa de tierra creando su forma final: un rasgo simplificado para la captación de agua. Las excavaciones sugieren que durante esta época, el Reservorio pudo haber estado conectado a las Plazas Este y Oeste, por una rampa de tierra compactada con piedras colocadas sobre su pendiente llevando hacia el muro de contención. Así mismo, la serie de superficies compactadas encontradas indican que el mantenimiento se continuó hasta el final del Clásico Tardío. En sus etapas finales, el Reservorio funcionó como una aguada construida, captando agua de lluvia de las plazas circundantes, pero permitiendo que el sedimento se depositara en su base. Mientras el nivel de agua bajaba, seguramente se volvió más irregular y más parecido a la aguada original.

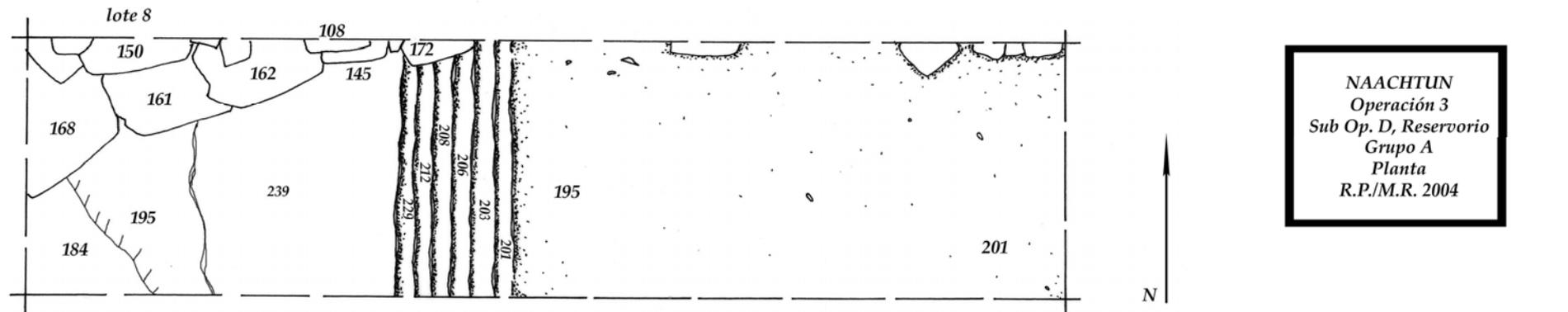
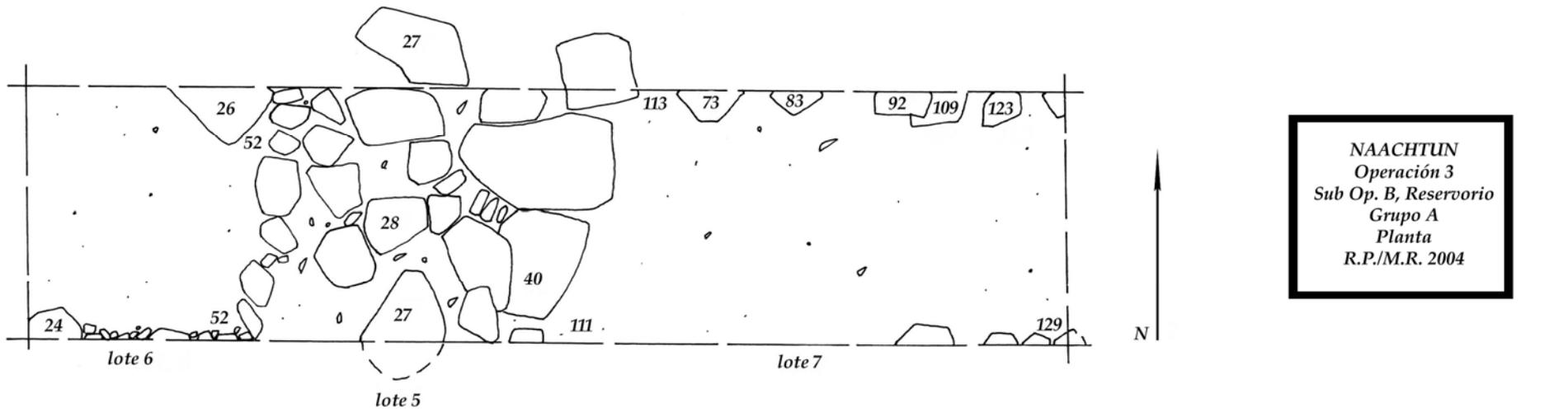


Plano 6: Plano del Reservorio en el Grupo A, indicando la ubicación de las excavaciones en el área (Morton, 2004).

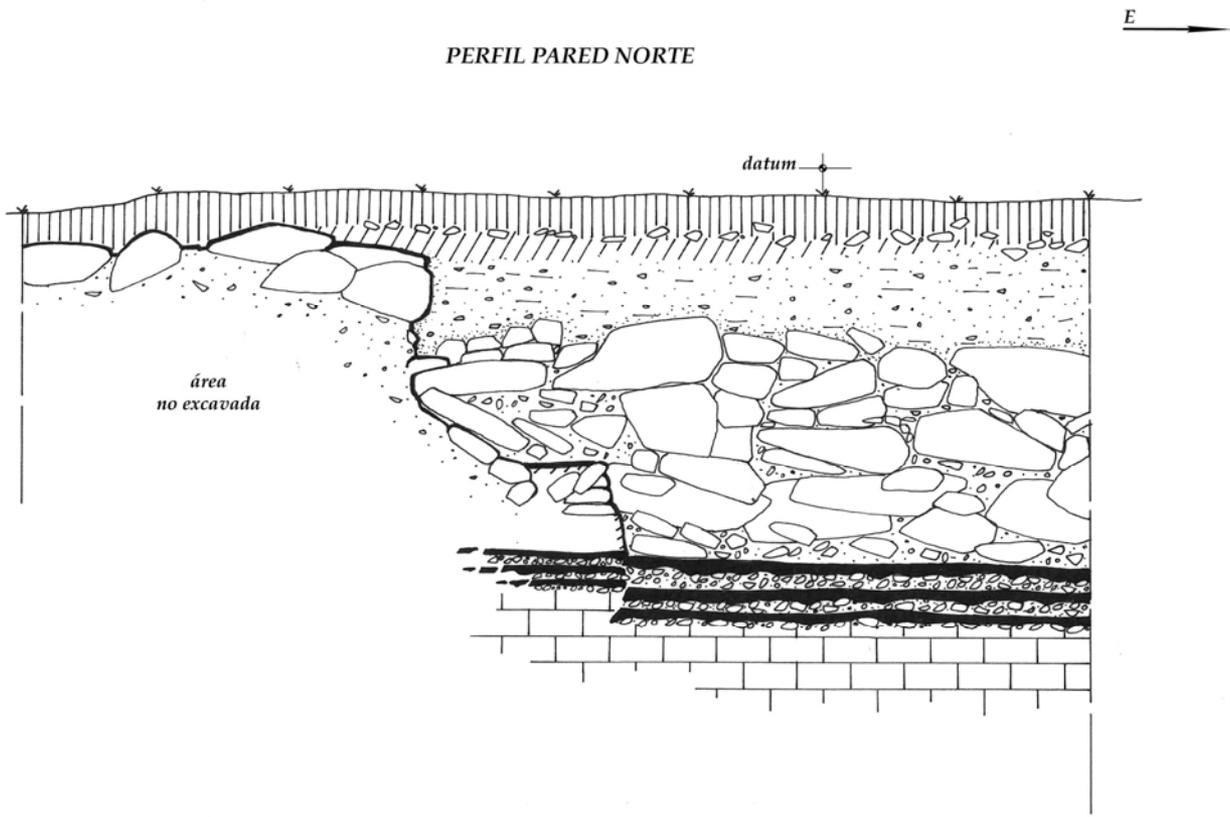


NAACHTUN
 Operación 3
 Sub Ops. A, B, y D
 Reservorio, Grupo A
 Perfil
 R.P./M.R 2004

Figura 24: Reservorio, Grupo A, Operación 3, Sub Operaciones A, B, y D, perfil norte.



Figuras 25 y 26: Reservorio, Grupo A, Operación 3, Sub Operaciones B, y D, plantas.



NAACHTUN
 Operación 3
 Sub Op. C, Reservoirio
 Grupo A
 Planta y Perfil
 R.P./M.R. 2004

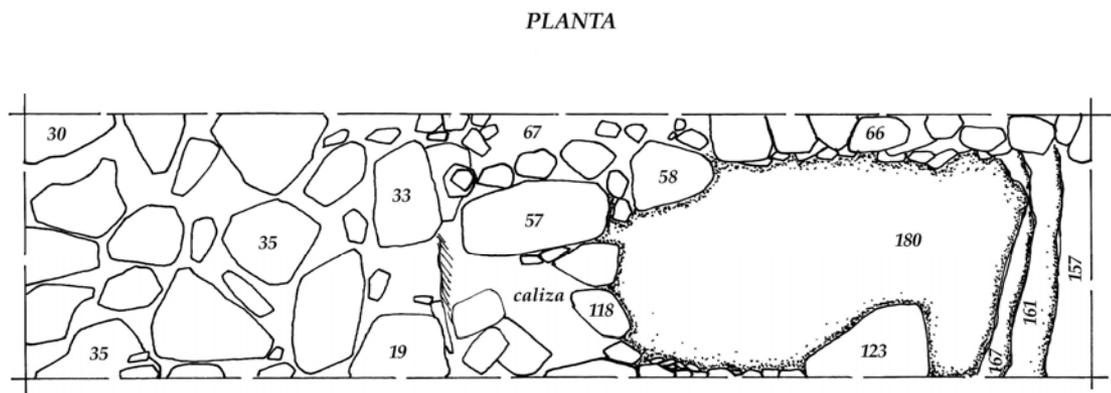
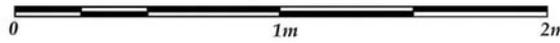
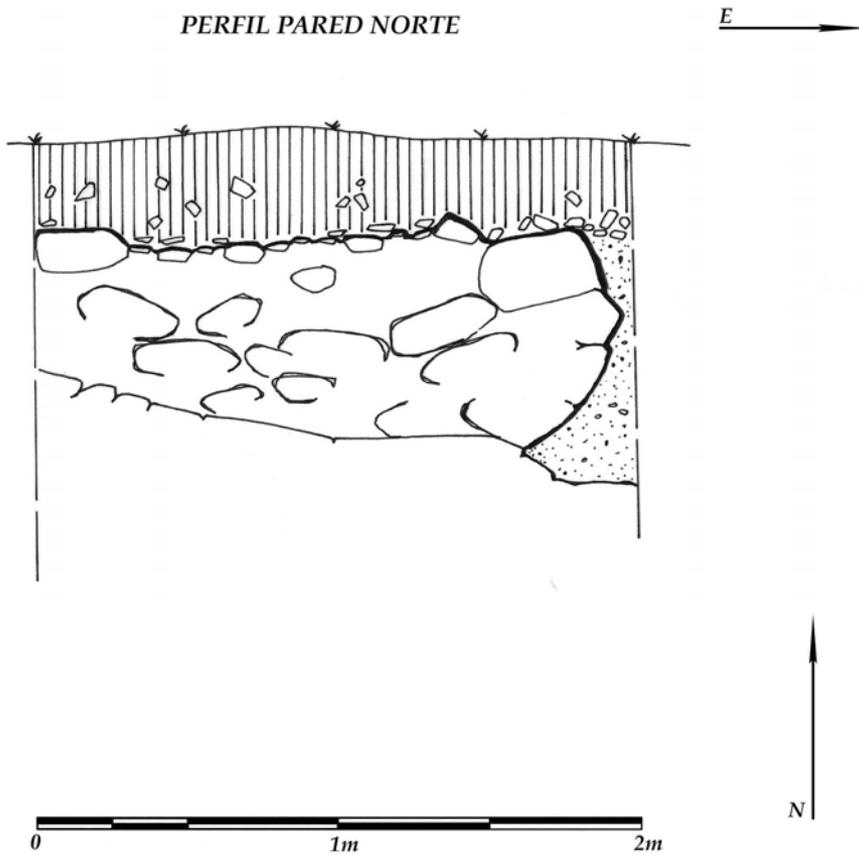


Figura 27: Reservoirio, Grupo A, Operación 3, Sub Operación C, planta y perfil norte.



NAACHTUN
 Operación 3
 Sub Op. E, Reservorio
 Grupo A
 Planta y Perfil
 R.P./M.R 2004

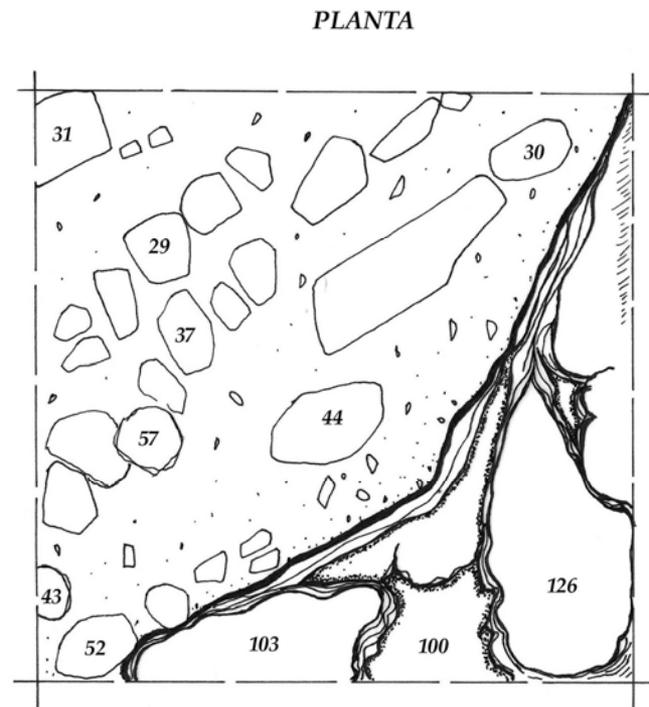


Figura 28: Reservorio, Grupo A, Operación 3, Sub Operación E, planta y perfil norte.

CAPITULO IV

EXCAVACIONES EN EL COMPLEJO AMURALLADO

GRUPO A

(Operación 4)

Ernesto Arredondo

Introducción

El Complejo Amurallado de Naachtun es un grupo de estructuras arquitectónicas, separado del resto urbano del sitio por una muralla que las define como un todo. Dentro de la muralla existen al menos 10 edificios. Los investigadores originales del sitio, Denison y Ruppert, asignaron a las mismas una nomenclatura basada en números romanos asignándolos de forma tal que se incluyeron estructuras separadas como una misma, definiendo finalmente 6 y nominadas bajo los numerales VII - XII. Nosotros hemos agregado preliminarmente una letra minúscula para separar e identificar de forma individual a los edificios. Cuenta el Complejo con una extensión aproximada de 60 x 70 m, donde existen cuatro construcciones piramidales: VIIc, IX, X y XIIa, y seis de base rectangular: VIIa, VIIb, VIII, XIa, XIIb y XIIc (en adelante en este informe se utilizarán números cardinales para identificar a las estructuras). Entre estas últimas el Edificio 11a parece ser el acceso al complejo jugando además una función de conexión entre el espacio privado y público logrando este cometido a través de su ubicación hacia la gran Plaza Sur del Grupo A y por medio de su amplia escalinata frontal la cual permitiría la ejecución de eventos frente al público. Logísticamente el Complejo se encuentra en una posición favorable, en el sentido que se ubica hacia el centro-oeste del sitio en una península elevada que limita al norte con una depresión marcada con la presencia de una gran calzada, al oeste y al sur por el cause de un arroyo, y al este por la Plaza Sur del Grupo A.

Inicialmente se ha tomado a la muralla como evidencia de tiempos bélicos. La respuesta humana frente a la guerra ha sido observada a través de todas las Tierras Bajas Mayas con la presencia de muros y otros rasgos que funcionalmente ofrecen las mismas ventajas (Webster 1976: 100-107; Martin & Grube 2000: 65-67; Demarest, et. al, 1997; Arredondo 2002). La destrucción acarreada por la misma se ha hecho evidente en la destrucción de la arquitectura misma y por medio de monumentos conmemorativos (Houston, et. al. 2001: 70-80), además de las concentraciones de armas encontradas en sitios como Yaxchilán (Kaneko, 1997).

Las investigaciones en el Complejo Amurallado centrarán su atención en tres aspectos importantes: **1.** la secuencia constructiva del Complejo, **2.** las características arquitectónicas de los edificios individuales, y **3.** la función de los mismos. Con esto se pretende lograr comparaciones temporales, estilísticas y funcionales del Complejo en el marco de la cultura Maya Clásica. La presencia de muros en las Tierras Bajas es conocida desde tiempos preclásicos, el muro defensivo en Becán, los trabajos de zanjeo en Tikal (Webster, 1976 y 2002), estos últimos realizados durante el Clásico Temprano, los rasgos defensivos en la Región del Petexbatún (Demarest et.al., 1997); y los muros de "enclaustramiento" como en La Joyanca (Arredondo, 2001 y 2002), y Chunchucmil (Becker, 2001: 432). Las preguntas regentes de nuestra investigación referirán pues a: **1.** ¿fue el muro un rasgo de carácter guerrero y cómo?, **2.** ¿existe alguna evidencia de combate?, **3.** ¿Porqué el muro fue construido alrededor de estas estructuras?, y finalmente, **4.** ¿quién comisionó su construcción? Todas estas preguntas formarán la base para poder conocer las implicaciones de su construcción en la vida política y social de Naachtun, en el marco de las investigaciones generales llevadas a cabo por el Proyecto Arqueológico en el sitio. La presente

investigación es parte fundamental del trabajo de disertación de postgrado para la Universidad La Trobe, Australia, del autor.

Inicialmente y luego de nuestra primera temporada de campo, la investigación apunta a una temporalidad Clásico Temprana para el Complejo y lo relaciona a los eventos de expansión de las grandes “superpotencias” de la región, Tikal y Calakmul. Al momento la investigación se encuentra en su fase preliminar, pero cuenta varios hallazgos interesantes y de implicaciones importantísimas para descifrar la historia de los edificios en mención en relación con el sitio. Hasta hoy se ha podido definir inicialmente las características generales de la muralla perimetral, y se ha demostrado la importancia de dos de los edificios (7a y 8), en los cuales se ha encontrado evidencia de la realización de eventos cortesanos y posiblemente de estado. Un sondeo ha sido llevado a cabo para identificar los saqueos en el lugar (21), además de proponer la utilización de los mismos como fuente de información valiosa al momento de confrontar los datos obtenidos por la excavación formal. Sin embargo la continuación de los trabajos es importantísima, sobretodo en la Estructura 7a donde aún no se pudieron realizar excavaciones intrusivas. Se observa por lo general una ocupación “discreta” del Complejo, evidenciada por la poca construcción sucesiva en los edificios y por la uniformidad de las fechas que arrojan los materiales recuperados hasta hoy.

Los trabajos fueron realizados entre el 14 de febrero y el 28 de marzo cumpliendo seis semanas de trabajo en jornadas de 7 días de trabajo con la disposición de 4 trabajadores durante cuatro sextas partes del tiempo. Se abrieron 10 suboperaciones nombradas con letras de la “A” a la “I” con una suboperación dedicada exclusivamente a los saqueos, denominada “X” (Plano 6). A continuación los resultados.

Excavaciones de 2004

Sub Operación A

La Plaza del Complejo Amurallado

Descripción y Objetivos

Localización: pozo ubicado sobre la plaza principal del Complejo, inmediatamente al este del eje central de la Estructura 12a y separado del arranque de la escalinata por unos 90 cm.

Dimensiones: 2 x 1 m.

Orientación: 12° Azimut.

Objetivos: obtener una cronología preliminar de la plaza y del edificio inmediato por medio del una excavación intrusiva que revele diferentes pisos y/o rasgos arquitectónicos.

Resultados

Sub Operación A-1: 0.0 – 0.12 m. Humus café oscuro grisáceo (10YR 4/2), sobre el humus temprano que se mezcla con el escombros con un grosor promedio de 0.10 m. Se recolectaron 3 tiestos, 1 lasca de pedernal y 1 piedra quemada.

Sub Operación A-2: 0.12 – 0.55 m. Colapso de edificio mezclado con humus arcaico café grisáceo (10YR 5/2), poco compacto de grosor promedio de 0.20 m y con presencia de sillares exteriores del edificio y la escalinata. Colectados 5 tiestos y una piedra quemada pequeña.

Sub Operación A-3: 0.55 – 0.78 m. Piso #1 de estuco de 0.04 m en muy buen estado de conservación con soporte de pedrín de aproximadamente 0.18 m directamente sobre la caliza. El estrato tuvo una coloración general de gris claro (10YR 7/2), compuesto con piedras pequeñas y pocas medianas, semicompacto, mientras el piso fue color gris (10YR 6/1). Colocado sobre la caliza luego de que ésta fue aplanada. Se recolectaron 5 tiestos, 3 fragmentos líticos (2 lascas), y un caracol.

Sub Operación A-4: 0.78 – 1.10 m. Caliza; se excavó la caliza (10YR 8/3, café muy pálido), para confirmar su esterilidad bajando 0.30 m. Es posible que toda la plaza al centro del complejo haya sido aplanada para utilizarla no sólo como piso sino para obtener material de construcción. Luego de observar algunos pozos de saqueo en

las estructuras piramidales del grupo, se observó la utilización de tierra muy oscura similar al paleosuelo que normalmente se encuentra depositado sobre la caliza.

Conclusiones

El pozo expuso la presencia de un único piso en la plaza, el cual se ubicó sobre la piedra caliza previamente aplanada. Este último evento quizás fue realizado en toda la plaza del Complejo obteniendo con esto no solo una mejor superficie para la colocación del piso estucado, sino la obtención de material que pudo haber sido utilizado para el relleno de la estructura cercana y de otras en el Complejo. La observación de pozos de saqueo en la Estructura 9 confirma la presencia de material muy oscuro y arcilloso idéntico al paleosuelo que se observa de forma natural sobre la caliza. Es posible así mismo, que la caliza aplanada haya servido en algún momento como piso de la plaza y que haya estado asociada a un momento anterior de la Estructura 12a. La observación en campo de la vegetación presente en la plaza, principalmente hacia su centro, hace sospechar que la gran mayoría de su área fue limpiada de la misma forma. La vegetación es escasa y los pocos árboles grandes observables tienen sus raíces expuestas en la superficie aprovechando el único estrato de tierra "fértil" disponible, el cual está compuesto por el humus y el relleno del piso descrito. De cierta forma esta ocurrencia en la vegetación se adapta a las curvas de nivel observadas en el mapa topográfico donde hacia los extremos de la plaza se observan mayores diferencias de elevación, posiblemente donde los estratos artificiales o naturales alcanzan mayor profundidad. La presencia de pozos de saqueo en las estructuras a los extremos, revela que los estratos adquieren mayor profundidad al alejarse del centro de la plaza. Así la necesidad de material para rellenar estos desniveles pudo haber provocado el aplanamiento de la parte central del complejo.

Sub Operación B

Estructura 12a

Descripción y Objetivos

Localización: pozo intrusivo iniciado como extensión de la Sub Operación A hacia su extremo norte y colocada de manera inmediata al mismo al oeste del eje central de la Estructura 12. Durante el levantamiento del mapa realizado por Ruppert y Denisson, el numeral romano XII fue utilizado para referir en realidad dos estructuras: una piramidal al norte del Complejo y otra de forma rectangular y más baja adosada al costado oeste de la pirámide. Para diferenciarlas se utilizará de forma preliminar la extensión "a" y "b" junto al numeral romano mientras el proyecto Arqueológico Naachtun decide la nueva nomenclatura a utilizar. Así la estructura piramidal será mencionada como Estructura 12a mientras la estructuras al oeste será referida como Estructura 12b.

La Estructura 12a, como ya se mencionó, es una estructura piramidal de al menos dos terrazas que sostiene una superestructura a manera de templo en su cima. Los restos de los muros son aún observables y se puede afirmar la presencia de un único cuarto orientado al sur. El edificio tiene aproximadamente unas dimensiones de 15 m al costado este y aproximadamente 12 m en su frente. Su altura aproximada incluyendo el templo en su cima es de unos 9 m, y su orientación general es de 6° Azimut. En la parte posterior (norte), la terraza piramidal base, parece haber sido cubierta con el resultado final de su conexión a la muralla y la creación de un corredor elevado que casi alcanzó la altura total de la muralla, y que permite el acceso pedestre desde su fachada este, hacia la estructura rectangular al oeste de la misma.

Dimensiones: 2 x 1 m.

Orientación: 12° Azimut.

Objetivos: abierta como extensión a Sub Operación A, el pozo tuvo como objetivo principal el conocer el arranque de la escalinata para obtener una mayor visión de la asociación del primer pozo con el edificio. Se buscó también evidencia de rituales realizados al pie de las escalinatas como ha sido observado en otros

sitios (Ponciano, 2001: 51, 53), los cuales se identifican por la alta cantidad de cerámica y la presencia de incensarios fragmentados y/o completos. Su presencia o ausencia pueden evidenciar la función del edificio o al menos su utilización post-constructiva o post-ocupacional.

Resultados

Sub Operación B-1: 0.0 – 0.05 m. Humus café oscuro grisáceo (10YR 4/2), poco compacto sobre el colapso de la estructura y la escalinata, con un grosor promedio de 0.05 m. Recolectados 5 tiestos.

Sub Operación B-2: 0.05 –0.52 m. Colapso con material café grisáceo (10YR 5/2), con compactación que aumenta al acercarse a la escalinata que cubre donde aumenta el número de sillares y material del relleno. Grosor promedio de 0.60 m. Se descubrió el tercer escalón de la escalinata en buen estado de conservación, en el límite norte de la excavación. El arranque de la escalinata no es de sillares trabajados, y tiene piedras medianas a pequeñas regularmente cortadas. Se despejaron cuatro hileras de la escalinata. La cerámica aumentó considerablemente en el área sobre la escalinata y al pie de ésta. Aquí el lote mostró un leve cambio de coloración a un café pálido (10YR 6/3). El material del estrato presentó restos de estuco ya pulverizado. Así también se encontraron restos de carbón sobre el piso #1 en el arranque de la escalinata. Recolectados 79 tiestos, 2 lascas, 5 piedras quemadas, 3 conchas y 1 muestra de C¹⁴.

Conclusiones

La presencia de un único piso puede indicar una sola etapa constructiva para el edificio. La posibilidad de algún edificio anterior aún no encontrado no puede aún ser descartada, aunque su existencia puede más bien no estar directamente relacionada con la función e intención de la Estructura 12a. Al investigar el interior del saqueo en el costado este del edificio, se pudo constatar la presencia de cerámica fina del Clásico Temprano, representada por un soporte y un fragmento de ocarina. Queda sin esclarecer si ésta proviene de algún entierro por debajo del cuerpo piramidal o si son

simplemente parte de la cerámica incluida en el relleno del piso que sostiene la estructura. El piso observado al fondo del saqueo no pudo correlacionarse con el piso exterior por falta de tiempo para su apropiada exposición.

Un rasgo llamativo fue el aumento notable de la cerámica en el arranque de la escalinata comparado con el mismo lote en la Sub Operación A. La cerámica no solo aumento, sino que estuvo sobre los primeros escalones de la pirámide en un estrato un poco más suelto y grisáceo (posiblemente restos de ceniza ¿?). Esto nos empuja a proponer el posible carácter ritual del edificio en primera instancia, esperando en la siguiente temporada encontrar evidencias más fuertes al respecto.

Sub Operación C **Muro Norte** **(Figuras 29, 30, y 31)**

Descripción y Objetivos

Localización: la trinchera fue ubicada sobre la esquina noreste de la muralla, extendiéndose desde la calzada al norte del Complejo, pasando por la muralla misma e internándose en el área de plaza en el interior del Complejo.

Dimensiones: 11 x 1.50 m (separada en las siguientes unidades: 3.50 m por fuera del Complejo; 2 m sobre la muralla; y 3.50 m dentro del Complejo con una extensión a las dimensiones originales de 2 metros más al sur de la trinchera).

Orientación: 18° Azimut.

Objetivos: obtener información acerca del proceso de construcción de la muralla, y recopilar datos respecto de sus características arquitectónicas. Obtener materiales que puedan datar su construcción para compararlos con los obtenidos en otros sectores del Complejo y obtener así una secuencia constructiva en el área.

Resultados

Unidad norte fuera de complejo de 3.50 x 1.50 m

Sub Operación C-1: 0.16 – 0.30 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), sobre parte de la muralla y sobre el área de la calzada, con grosor promedio de 0.10 m. Estéril.

Sub Operación C-3: 0.30 – 2.10 m. Colapso de la muralla y relleno del mismo color café (10YR 5/3), con un grueso de 0.80 m. El material se encuentra sobre la muralla y hacia el Sacbé, por lo que es posible la mezcla de materiales tempranos con tardíos depositados después del colapso, especialmente hacia la calzada. Colectados 13 tiestos, 10 fragmentos de estuco, incluyendo estuco modelado y un fragmento de piedra de moler no colectada.

Sub Operación C-4: 2.10 – 2.17 m. Colapso de la muralla sobre piso color café (10YR 5/3) y gris claro (10YR 7/2), en el área frente al muro aún en pie, alcanzando un grosor de 0.17 m. Se recolectaron 7 tiestos.

Sub Operación C-11: 2.17 – 2.37 m. Piso #1 color gris claro (10YR 7/1), con relleno de soporte gris claro (10YR 7/2). El piso fue colocado directamente sobre otro piso estucado (#2) dejando entre los dos solamente el material de soporte del piso #1 alcanzando un grosor total de 20 cm. Este piso se encontró en buen estado de conservación hacia el área de la muralla y puede que haya sido parte de una remodelación a la muralla y al piso de la calzada. Se recolectaron 30 tiestos.

Sub Operación C-12: 2.37 – 2.80 m. Piso #2 color gris claro (10YR 7/1), con relleno de piedrín y piedras grandes color gris café claro (10YR 6/2). Grosor regular de 40 cm. Se recolectaron 83 tiestos y 1 lítica. Este piso constituyó la base para el muro según se observó en el saqueo contiguo, y formó una añadidura a la rampa original de la calzada, acentuándola en este punto pero desapareciendo a mitad del Saqueo #1, con lo cual se puede esperar que no aparezca en contextos superiores más arriba en la calzada (es decir hacia el este), o que esté representado como un piso inmediatamente sobre otro anterior.

Sub Operación C-13: 2.80 – 2.97 m. Piso #3 color gris claro (10YR 7/1), con soporte de piedrín semicompacto y arenoso color gris claro como relleno (10YR 7/2). Grosor regular de 17 cm. Recolectados 18 tiestos, 2 objetos líticos y una muestra de C¹⁴.

Sub Operación C-14: 2.97 – 3.09 m. Capa de caliza gris claro (10YR 7/2), sobre tierra gris muy oscura (10YR 3/1) de consistencia arcillosa, posiblemente el paleosuelo que se observa sobre la roca madre. La capa de caliza puede constituir un piso separado o apisonamiento anterior a la construcción de la muralla, quizás el piso original de la calzada, inicialmente referido como Piso #4. Recolectados 4 tiestos.

Unidad sobre muralla de 2 x 1.50 m

Sub Operación C-2: 0.0 – 0.15 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), de 15 cm de grosor sobre la cima de la muralla. Estéril.

Sub Operación C-5: 0.15 – 0.30 m. Relleno color café (10YR 5/3). Excavación sobre la cima de la muralla de 15 cm de profundidad con intención de liberar completamente el humus. Grandes piedras de relleno y poco disturbio de raíces. Estéril.

Unidad al sur de la muralla desde la cima de la misma hacia el espacio de plaza, de 3.50 x 1.50 m

Sub Operación C-6: 0.37 – 0.40 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), sobre el colapso de la muralla. Grosor aproximado de 5 cm. Recolectado 1 tiesto y 1 fragmento de estuco.

Sub Operación C-7: 0.40 – 1.70 m. Colapso color café (10YR 5/3), con grosor aproximado de 30 cm. Aumento de cerámica y presencia de estuco pintado de rojo al acercarse el fin del lote. Este termina al encontrar un apilamiento de grandes rocas y sillares junto a la muralla. Se recolectaron 19 tiestos, 2 piezas líticas y 11 fragmentos de estuco.

Sub Operación C-15: 1.70 – 2.47 m. Apilamiento de rocas grandes y algunos sillares de gran tamaño en un sedimento café (10YR 5/3). Poca definición del rasgo, lo que resulta en una definición problemática. El estrato no presentó gran compactación pero fue mayor a la del

estrato anterior. La inclinación de la muralla hacia el sur notada en el lote anterior no se observa acá, lo que hace pensar en la presencia temprana de este apilamiento llamado “talud” como tentativa para su identificación preliminar. Hacia el sur el apilamiento estuvo limitado por un muro bajo (¿muro de contención?), y por debajo de él el cambio fue realizado ante la ausencia súbita de grandes piedras como se encontraron anteriormente. Se recolectaron 18 tiestos.

Sub Operación C-16: 2.47 - 2.76 m. Piso #1 (interior) y relleno debajo del apilamiento de piedras grandes o “talud”. La ausencia de grandes piedras y la presencia de un piso estucado en el extremo norte de la excavación supusieron el cambio de lote. El piso referido sobresalió por debajo de la muralla pero no continuó más allá a excepción de un fragmento de 5 cm fuera de la muralla. Este piso aparece cortado o inconcluso, y concluyó al tocar una piedra grande en su parte media (es decir que piedra transgrede los lotes 15 y 16), lo que hace suponer que el “talud” fue colocado durante la construcción y que el piso no se extendió más hacia el sur. El relleno presentó una coloración similar a la del “talud” café pálido (10YR 6/3). Se recolectaron 10 tiestos.

Sub Operación C-17: 2.70 - 2.90 m. Relleno del muro de contención color gris café claro (10YR 6/2). El muro consistió en un alineamiento este-oeste de piedras labradas que delimitó la extensión del “talud”. Dentro del espacio del muro no se encontró material cerámico.

Sub Operación C-18: 2.76 - 2.85 m. Piso #2 (interior) y relleno de coloración café grisáceo (10YR 5/2) con poca presencia de piedras y poco diferenciado del estrato anterior o lote 16. Su definición partió de la presencia de un piso estucado en el perfil de la excavación. El lote concluyó sobre otro piso estucado, Piso #3 (interior). Se recolectaron 35 tiestos.

Sub Operación C-8: 2.20 - 2.30 m. Humus café oscuro (10YR 3/3) sobre poco material del colapso de la muralla. Se recolectaron 3 tiestos.

Sub Operación C-9: 2.30 - 2.70 m. Colapso y material color café grisáceo (10YR 5/2), separado

del resto del escombros por estar poco definido en la excavación. Podría ser material producto del colapso de la muralla sobre la última nivelación de la plaza en esta área. Recolectados 20 tiestos.

Sub Operación C-10: 2.70 - 2.95 m. Relleno de piedras pequeñas y tierra café grisáceo (10YR 5/2), colocado sobre piso estucado en mal estado de conservación y de superficie irregular. Varios agujeros en el mismo permitieron observar la presencia de un piso estucado anterior, también en mal estado de conservación. Es posible que sean aún parte del estucado de la calzada. Recolectados 78 tiestos, 2 lascas y 1 fragmento de estuco.

Conclusiones

La muralla en su sección norte mostró un ancho de 3.60 m con una altura conservada máxima de 3.50 m. El muro fue construido sobre un piso (Piso #2), donde fueron colocadas piedras rectangulares de tamaños variables de entre 10 y 20 cm de alto con largos que varían entre los 30 y los 50 cm, y profundidades de 30 a 40 cm. Se nota mayor similitud entre los sillares del muro interior que los del exterior. En el exterior del complejo, la pared se conservó en pie hasta una altura de 70 cm mientras que en el interior alcanzó 1.50 m de alto. En la excavación sobre la calzada, el piso #4 podría representar la etapa de construcción inicial de la calzada y pudiera estar asentado sobre la caliza. Este piso o apisonamiento fue luego cubierto por un nuevo piso (#3) el cual se extendió hasta el interior del Complejo donde podría estar representado por el piso #2 interior. Este piso puede ser el mismo que fue descubierto en el extremo sur de la excavación donde su desgaste dejó a la vista un piso anterior (piso #2 interior), que fue cubierto parcialmente en esta zona.

Anterior a la construcción de la muralla, una sección de la rampa que desciende al oeste fue alterada, marcando con mayor desnivel su pendiente. Esta “reparación” o cambio ocurrió al menos desde el sector excavado y concluyó a mitad del Saqueo #1 donde el piso nuevo se unió finalmente al piso anterior retomando su contorno. Al agregarse esta rampa el piso no se extendió como el piso más temprano y finalizó un poco después que el límite sur de la muralla.

Al completarse la aplicación de este piso se erigió la muralla. Es posible que el alto de la misma haya sido más bajo en el frente del Complejo (esto por observación del entorno donde es notable la diferencia de altura entre estas dos secciones). En el interior del Complejo el espacio “vacío” dejado por el relleno de la rampa fue sellado con el material del lote 16 con piedras que se colocaron frente al piso y su relleno. Sin embargo ningún piso se observa en el perfil ni apisonamiento, y no existe ningún rasgo arquitectónico claro que separe este lote y el anterior (el cual pertenece a lo que hemos denominado como Talud). Ya completada la muralla en el exterior y sobre la calzada, se agregó un piso de estuco nuevo (#1) el cual pudo haber sido una reparación al piso original ya gastado con el tiempo y quizás la misma construcción.

Respecto del Talud, es aún difícil reconocerlo como un rasgo arquitectónico en sí mismo. No existe claridad en su definición y pudiera tratarse del colapso de la muralla desde tiempos prehispánicos, lo cual explicaría su compactación diferente a la registrada en la primer capa del colapso debajo del humus. La gran cantidad de piedras de grandes dimensiones y la desviación hacia delante del muro interior evidenciando su colapso, parte justo desde el punto donde el Talud concluye, lo que hace pensar su deposición en este mismo lugar por un tiempo considerable. El material rocoso es similar al encontrado junto al Edificio 11a (ver Sub Operación G y Saqueo #19), donde se presume la apilación de este material en tiempos posteriores a la construcción del Complejo. ¿Se habrá apilado este material a manera de facilitar el acceso a la cima de la muralla con finalidades defensivas? Ocurrió esto también en 11a? Estas son las dos preguntas a responder por futuras investigaciones. El Talud no es aún convincente en sus características, y si bien la Sub Operación F mostró una continuidad en la presencia de este apilamiento de rocas en el interior del Complejo, aún no es prueba de su planeamiento y construcción adrede. Finalmente la muralla estuvo recubierta de estuco, y varios fragmentos de estuco modelado pintado en rojo fueron encontrados al remover el material del colapso exterior. Es importante notar que la excavación expuso una de las esquinas de la muralla donde ésta cambia su orientación de 90°

Azimut a 126° Azimut, para cambiar nuevamente en algún punto antes de nuestra Sub Operación D. La solución arquitectónica se consiguió a través de realizar un segmento en “triángulo invertido” donde la punta del triángulo se encontraría en la base de la muralla para luego abrirse hacia arriba.

Sub Operación D ***Muro Este (exterior del Complejo)***

Descripción y Objetivos

Localización: sobre la esquina sur de la muralla donde hace un desvío noroeste antes de enfrentar por completo al norte en la esquina noreste del Complejo. La excavación se ubicó sobre la plaza alcanzando la muralla en el límite norte de la Estructura 11b. La Estructura 11 del mapa de Ruppert y Denison incluye dos estructuras distintas. La Estructura al sur la hemos denominado temporalmente como 11a, mientras la estructura al norte como 11b.

Dimensiones: 3 x 2 m.

Orientación: 348° Azimut.

Objetivos: intentar definir el límite norte de la Estructura 11b; conocer la unión entre ésta y la muralla para intentar definir el proceso constructivo; verificar la existencia de la esquina de la estructura en este sitio; conocer el trabajo de sillería en esta sección de la muralla.

Resultados

Sub Operación D-1: 0.75 - 0.86 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), sobre colapso de la muralla con un grosor de 5 cm. Estéril.

Sub Operación D-2: 0.86 - 1.30 m. Colapso superior de la muralla con tierra gris clara (10YR 7/2), con un grosor de 20 cm. Recolectados 4 tiestos y 1 lasca.

Sub Operación D-3: 1.30 - 2.00 m. Colapso inferior de la muralla con tierra blanca (10YR 8/1) debido a la alta cantidad de estuco pulverizado, y de alta compactación al acercarse

al piso de la plaza. Grosor de 50 cm. Recolectados 6 tiestos y una lasca.

Sub Operación D-4: 2.00 – 2.12 m. Piso de plaza con relleno de tierra café (10YR 5/3). Transgredido al excavar en el lado este de la excavación por ausencia del piso el cual se conservó bien cerca de la muralla. Grosor aproximado de 5 a 10 cm. Recolectados 21 tiestos que pueden ser mezcla del estrato anterior y de dentro del piso.

Conclusiones

La excavación del pozo reveló que no existió ninguna esquina formal en este sitio y posiblemente el material de grandes piedras consistió en el colapso del muro este, el cual habría tenido una altura mucho mayor que la de la sección esquina noreste de la muralla. La presencia de material blanco (lote 3), puede deberse a la descomposición del estuco que cubrió la fachada de la muralla. La altura observada en esta sección de la muralla fue de 1 m en su sección conservada. Si se toma en cuenta el relleno expuesto en la parte más alta (fuera de nuestra excavación), ésta alcanza una altura aproximada de 2.20 m, y está compuesta de sillares tallados de forma rectangular con anchos variables de 30 cm como promedio (aunque incluye algunos sillares largos de hasta 60 cm; y con alturas que promedian los 30 cm. Hacia la base del muro los sillares son más delgados con unos 10 cm de altura como máximo, esto puede deberse a que fueron cubiertos por los pisos de la plaza. La altura conservada del muro fue de 1.10 m con una altura total incluyendo el relleno expuesto de aproximadamente 2.20 m. Un rasgo importante es la presencia de pequeñas cuñas entre los sillares, una característica arquitectónica del Clásico Temprano. La muralla tuvo una orientación de 312° Azimut.

Respecto de las grandes piedras observadas en superficie y en la excavación, aún es cuestionable su origen. Queda sin resolver este último tema dejando la posibilidad abierta a que pertenezcan al colapso del muro o a una estructura exterior ya colapsada en el frente de la muralla.

Sub Operación E **Muro Norte (dentro del Complejo)**

Descripción y Objetivos

Localización: ubicado en la esquina noroeste de la Estructura 12b donde ésta se encuentra con la muralla y sobre el espacio del corredor entre esta estructura y la 7c. La Estructura 12b es una plataforma rectangular adherida a la Estructura 12a y posiblemente asociada a ésta. Tiene aproximadamente unos 10 m de frente por unos 8 m de ancho, cuenta con una superestructura en su cima o cuarto que cubre casi toda su extensión este-oeste con un único acceso visible hacia su esquina suroeste. Son observables aún los muros de piedra del cuarto con posibles lajas de bóveda en su esquina interior sureste. Por detrás del cuarto se encuentra otro espacio de similares dimensiones, que bien puede ser el “corredor” elevado que pasó por detrás de la pirámide 12a. La muralla en esta sección no se eleva mucho por arriba del nivel del suelo actual y sin embargo no se observan restos de su colapso hacia el interior del complejo o sobre el “corredor” mencionado.

Dimensiones: 3.50 x 1.50 m.

Orientación: 8° Azimut.

Objetivos: por medio de una excavación de limpieza de escombros conocer la forma en que la muralla se conecta con la estructura mencionada, para ampliar nuestros conocimientos sobre la secuencia constructiva del complejo. Este es uno de seis puntos donde ocurre este encuentro entre estructuras y la muralla.

Resultados

Sub Operación E-1: 0.0 – 0.05 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Abundante cerámica, recolectados 189 tiestos y una pieza lítica. Grosor aproximado de 5 cm.

Sub Operación E-2: 0.05 – 0.34 m. Humus arcaico y relleno color café (10YR 4/3), estrato suelto de grosor aproximado de 0.30 m, con abundantes piedras pequeñas. La alta cantidad de tiestos puede deberse a la inclinación en el terreno contiguo al este, desde donde pueden

provenir por asolvamiento algunos de los tiestos así como el sedimento. El lote concluyó al aumentar la coloración grisácea en todo el pozo. Recolectados 190 tiestos y 9 piezas de lítica además de una muestra de C¹⁴.

Sub Operación E-3: 0.34 - 0.66 m. Relleno fino no compacto color gris (10YR 6/1). Grosor regular de 0.20 m. Algunas piedras labradas y la inclinación del terreno hacia el sur, hacen posible la existencia de una "rampa" desde el interior del complejo hacia el punto donde se encontraría la muralla. Cubrió un muro bajo de piedras labradas al este del pozo. Se recolectaron 24 tiestos.

Sub Operación E-4: 0.42 - 0.90 m. Relleno fino no compacto color gris (10YR 6/1). El lote fue separado del anterior de la mitad del pozo hacia el sur por no mostrar el muro descrito en el lote anterior. Grosor del lote de 40 cm. Recolectados 51 tiestos y un fragmento lítico.

Sub Operación E-5: 0.90 - 1.30 m. Relleno fino no compacto color gris (10YR 6/1). Grosor de 40 cm. Material recolectado al sur del pozo por debajo del nivel del muro mencionado en el lote 3. El lote descubrió lo que posiblemente constituye la esquina noroeste del Edificio 12b en una etapa anterior al depósito del material del pozo excavado. Se recolectaron 15 tiestos y una muestra de C¹⁴. El lote es similar en características a los lotes anteriores 3 y 4 y al lote 6.

Sub Operación E-6: 0.66 - 1.00 m. Relleno de posible "talud" como en la Sub Operación C, con piedras grandes adosadas hacia la muralla. El sedimento se mostró fino no compacto color gris (10YR 6/1) como en los lotes anteriores, pero comienza a cambiar y a compactarse al excavar las piedras de relleno, por lo que se detuvo su excavación. Grosor de la capa 34 cm. Recolectados 66 tiestos.

Conclusiones

La excavación reveló algunos rasgos importantes: primero, la ausencia de la muralla sobrepasando el nivel del suelo actual; segundo la presencia de grandes piedras hacia el interior del Complejo de forma similar a las que

compusieron el "Talud" de la excavación "C"; y la presencia de los materiales más tardíos registrados hasta ahora en el Complejo. La ausencia de la muralla por sobre el nivel del suelo actual puede deberse ya bien a su colapso, a su destrucción intencional o bien a que nunca alcanzó la misma en esta zona, proveyendo un punto de observación al exterior (específicamente hacia la calzada), para el observador dentro del Complejo. A pocos metros al oeste la muralla, retoma su altura o nivel promedio haciendo notable el desnivel. En el caso de haber existido un colapso de la muralla, el terreno circundante en el interior y fuera del Complejo, no presenta ninguna evidencia que los soporte aunque bien pudo haber habido remoción de material en el pasado lo cual borraría esta evidencia. La presencia de grandes piedras hacia el interior hace más fuerte la opinión de que éstas fueron parte de una rampa o "Talud", adherida a la muralla con intenciones logísticas y de aprovechamiento arquitectónico. No fueron observados pisos formales pero la alta cantidad de cerámica tardía apuntan hacia una ocupación extensiva en tiempo de esta área. Es posible que para el final del uso del Complejo, esta zona haya sido ocupada sin mayor inversión constructiva aprovechando los recursos disponibles. Esto puede indicar que para ese momento el Complejo no contó con la atención prestada en tiempos anteriores y que estos habitantes no contaron con el poder para realizar variaciones del espacio en forma adecuada. La capa grisácea pudo haber conformado con el paso del tiempo un piso "informal" apisonado, que dio forma a la posible rampa presente en la zona y la ausencia de la muralla pudo haber sido provocada por estos habitantes, quienes pudieron reutilizar los sillares además de utilizar la ausencia de la muralla como "facilidad logística" para el acceso al Complejo. Sin embargo no se realizaron excavaciones que pudieran confirmar este último punto.

Respecto a la construcción del edificio en relación a la muralla, el hallazgo de una gran piedra tallada al final del pozo parece indicar la presencia de la esquina original del edificio 12b separada de la muralla. Es sugerido aquí que la construcción del edificio se realizó luego de la construcción de la muralla y que luego fue unido a ésta por la colocación del "corredor" que viene

desde la esquina noreste de 12a. Este rasgo arquitectónico pudo haber tenido como función el facilitar la observación desde el Complejo hacia su exterior a lo largo de casi 20 m cubriendo así de manera efectiva el flanco norte del Complejo. La presencia del pequeño muro de poca calidad puede estar asociada a la construcción de esta rampa y puede que demarque su límite oeste. Su poca calidad puede que se deba a que se realizó durante el mismo tiempo en que apareció el "Talud" alrededor de la muralla y que por consiguiente no requería mayor retoque estilístico por encontrarse casi enterrado por completo por la presencia del talud. Otra posibilidad sugiere que el mismo fue realizado de forma más tardía a la construcción de los edificios inmediatos, como un rasgo arquitectónico de segunda importancia en comparación a los primeros. Su orientación y morfología curva puede deberse a una motivación puramente estilística pues no se encontró ninguna evidencia que sugiera esta característica. Nuevamente, la presencia de la capa de tierra gris con gran cantidad de cerámica hace suponer que esta zona fue utilizada hasta tiempos tardíos aprovechando precisamente sus ventajas logísticas de altura y acceso (este último logrado por la destrucción o natural colapso de la muralla en este punto), y provocando la alta acumulación de materiales a través del tiempo.

Sub Operación F ***Muro Oeste (dentro del Complejo)***

Descripción y Objetivos

Localización: al sur de la Estructura 7a, hacia su esquina suroeste. Consiste en una trinchera que parte del "corredor" hacia la muralla, extendiéndose luego hacia el norte intentando descubrir la zona donde la muralla y la estructura se encuentran.

Dimensiones: 5 x 1 m (E-O), y 3.50 x 2 m (N-S).

Orientación: 280° Azimut.

Objetivos: excavación de limpieza del humus para poder descubrir la sección donde se conectan estructura y muralla, para comprender

mejor sobre el sistema constructivo así como su secuencia.

Resultados

Sub Operación F-1: 0.56 - 0.63 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Área al este de la muralla sobre el colapso de la misma o posible "Talud". Consistió en una capa delgada de unos 0.05 m con la presencia de 12 tiestos.

Sub Operación F-2: 1.80 - 2.40 m. Colapso de muralla en tierra café pálido (10YR 6/3) muy fina y poco compacta, excavada en la sección más al este del pozo (área de 2x1 m). Capa con grosor de 20 cm.

Sub Operación F-3: 0.47 - 0.60 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Sobre la cima de la muralla. Recolectados 10 tiestos. Capa con grosor de 10 cm.

Sub Operación F-4: 0.40 - 0.60 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Grosor del lote 10 cm. Sobre el frente este de la muralla hacia la Estructura 7a. Recolectados 10 tiestos.

Conclusiones

La presencia de piedras grandes como el "Talud" en la Sub Operación C, aparecieron nuevamente en esta sección y la observación en superficie del área circundante revela su presencia en toda la esquina suroeste del complejo. Es aquí donde se nota más claramente su ancho regular con algunas piedras grandes expuestas y producto del colapso de la muralla en su base. Así mismo se observó la presencia de gran cantidad de fragmentos de estuco en toda la superficie, lo que podría indicar que el talud sí fue cubierto por una capa de estuco. Si se tratara de simple colapso el estuco no debería ser visible en tal cantidad y consistencia en su aparición y debería por lógica encontrarse debajo de los restos del colapso no sobre ellos.

Respecto a la unión de la estructura con la muralla, hacia el centro del pozo en su sección norte, se constató la presencia de una de estas uniones que evidencia la adición del muro de la estructura al costado de la muralla. Es interesante observar que el muro del cuarto de la estructura es notable al observar la superficie

(marcó el límite norte de nuestra excavación), sin embargo entre éste y lo que parece ser la esquina con la muralla hay un espacio de un metro aproximadamente, y la cantidad de material de colapso es tan alto que pareciera que existió un cuarto al costado sur de la estructura, rasgo que pudiera repetirse en el costado norte.

Sub Operación G ***Estructura 11a***

Descripción y Objetivos

Localización: muro norte exterior de la Estructura 11a sobre el eje norte-sur de la misma.

Dimensiones: 4 x 1.20 m.

Orientación: 82° Azimut.

Objetivo: investigar cómo ocurre la conexión de la muralla con el edificio en este punto y si es que ésta existe acá.

Resultados

Sub Operación G-1: 0.20 - 0.40 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Grosor aproximado de 10 cm. Se recolectaron 11 tiestos. Puede existir mezcla de material proveniente de saqueo contiguo.

Sub Operación G-2: 0.40 - 1.80 m. Escombros de edificio y material arcaico. Grandes piedras irregulares y piedras labradas de gran tamaño. Tierra color café (10YR 5/1), grosor de la capa 1.0 m. Apilación de 7 metates fragmentados junto a posible muro informal construido a base de apilar grandes piedras (¿o restos de saqueo?). Termina el lote sobre piso estucado asociado al edificio. El piso se encontró roto desde el saqueo y describiendo una circunferencia que concluye en la pared norte del edificio mismo frente al muro pequeño adosado a la estructura. Se recolectaron 18 tiestos.

Conclusiones

La excavación de limpieza reveló la presencia de un pequeño muro de al menos 1 m de alto por 1.40 m (aproximación), de ancho proyectado en dirección de la fachada del

edificio y no en su parte media como se esperaba al iniciar la excavación. Esta posición otorga a un espectador localizado detrás del pequeño muro, una perspectiva ideal para la observación del tráfico de personas hacia y desde la calzada, y obviamente de la plaza al frente del edificio. El tipo de sillar y la presencia de cuñas entre los mismos sugiere la construcción contemporánea del edificio y del pequeño muro. Más tarde el piso frente al pequeño muro fue destruido al ras del mismo abarcando un ancho de 30 cm. Esta destrucción se alejó del muro norte del edificio iniciando un "semicírculo" con su eje sobre el eje miso del edificio. Al volver hacia el muro norte, esta destrucción del piso ingresa dentro del muro creando el denominado Saqueo #19 que transgredió hacia el interior del cuarto central de la estructura mencionada.

Más tarde se colocaron dos lajas rectangulares de unos 30x60 cm de forma aparentemente cuidadosa y cubriendo la fractura en el piso, a partir de la fractura más lejana del pequeño muro exterior. No fue utilizada ninguna argamasa o al menos no se notó ningún tipo de compactación sólida notoria, pero su disposición apunta fuertemente a un evento de remodelación, si se quiere "informal", en el área. La colocación de estas lajas coincide con el apilamiento de piedras grandes similares a las que compusieron el "Talud" en la Sub Operación C, grandes piedras que no parecen pertenecer al relleno de la estructura. Así mismo se encontró un apilamiento de al menos 7 fragmentos de piedras de moler hacia el frente del Saqueo #19. Es posible que este conjunto de piedras estén formando un muro informal siguiendo con la utilización del muro pequeño adherido a la estructura. No existe evidencia aún de cuándo se realizaron estos cambios pero la informalidad de sus características hace pensar en un evento cuando el grupo no estaba siendo utilizado con gran atención, quizás en tiempos tardíos en su ocupación o en tiempos tardíos de sitio mismo. Lo que es seguro es que este evento de destrucción del piso y la pared, no corresponde con las características de los saqueos recientes.

Sub Operación H
Estructura 7a
(Figuras 32, 33 y 34)

Descripción y Objetivos

Localización: sobre el eje central de la Estructura 7a, desde el espacio de paso o “corredor” entre esta estructura y la 7b frente a ella, hacia el muro posterior de la misma. En el mapa de Ruppert y Denison, la Estructura 7 incluye tres estructuras las cuales hemos denominados temporalmente como “a”, “b” y “c”. La Estructura 7a se encuentra al oeste del complejo y toca la muralla; la Estructura 7b se encuentra frente a ella y consiste en un edificio alargado; la Estructura 7c se encuentra al norte de esta última y consiste en un edificio piramidal bajo.

Dimensiones: 8 x 2 m.

Orientación: 269° Azimut.

Objetivos: Exponer el cuarto de esta estructura con el afán de entender su función y ocupación además de sus características arquitectónicas y su relación con la muralla.

Resultados

Sub Operación H-1: 3.10 – 3.30 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), grosor promedio de 10 cm. Excavación de 2 x 2 m sobre el área fuera del edificio sobre el “corredor” entre esta estructura y la 7b frente a ella. Recolectados 15 tiestos y 1 obsidiana.

Sub Operación H-2: 1.90 – 2.00 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), grosor promedio de 10 cm. Excavación de 2 x 2 m. Cubriendo el exterior del edificio y parte de la primera cámara. Recolectados 5 tiestos.

Sub Operación H-3: 0.48 – 0.68 m. Humus café oscuro (10YR 3/3), grosor promedio de 10 cm. Excavación de 4x2 m sobre parte de la primera cámara y sobre la segunda cámara del edificio. Recolectados 10 tiestos, 3 lascas de piedra y 1 fragmento de mano de moler (?).

Sub Operación H-4: 3.30 – 3.60 m. Colapso del edificio hacia el exterior de éste en área de 2x2

m. Grosor de la capa de 20 cm. Recolectados 68 tiestos, 1 fragmento lítico, más 3 navajas prismáticas de obsidiana negra y 1 navaja prismática de obsidiana verde. Una muestra de C¹⁴.

Sub Operación H-5: 2.00 – 2.40 m. Colapso superior café pálido (10YR 6/3), grosor aproximado de 40 cm. Recolectados 20 tiestos, 1 navaja de obsidiana verde, 1 fragmento de lasca de pedernal (?), y 1 muestra de C¹⁴. El área de excavación se extendió a 4x2 m para cubrir el interior de la primera cámara.

Sub Operación H-6: 0.68 – 1.20 m. Colapso superior café pálido (10YR 6/3), grosor de 40 cm. Recolectados 20 tiestos, 1 obsidiana, 5 fragmentos de lascas y 1 punta de proyectil de piedra negra; y 2 muestras de C¹⁴.

Sub Operación H-7: 2.40 – 2.78 m. Colapso inferior primer cuarto, color blanco (10YR 8/1). Recolectados 40 tiestos y 1 artefacto lítico. El cambio de lote corresponde con el apareamiento de la banca en la cámara posterior, grosor del lote aproximadamente 40 cm.

Sub Operación H-8: 1.20 – 2.78 m. Colapso inferior segundo cuarto color gris (10YR 6/1). Recolectados 152 tiestos, 1 navaja de obsidiana, 4 líticas y 1 punta de pedernal pequeña. El lote concluye sobre la banca central del cuarto. Grosor del lote 1.50 m.

Sub Operación H-9: 3.60 – 3.68 m. Colapso sobre piso fuera de edificio color gris (10YR 6/1). Recolectados 42 tiestos y 5 líticas. El lote concluyó sobre el piso de estuco fuera del edificio. Grosor aproximado de 5 cm.

Sub Operación H-10: 2.78 – 3.46 m. Colapso inferior sobre piso primer cuarto, color blanco (10YR 8/1). Recolectados 26 tiestos, 7 fragmentos líticos y un artefacto decorativo hecho posiblemente de hueso. Es notable la degradación del piso frente a la entrada del edificio. Grosor aproximado de 60 cm.

Sub Operación H-11: 2.78 – 3.36 m. Colapso inferior sobre piso segundo cuarto, color gris (10YR 6/1). Recolectados 54 tiestos, una concha

de crustáceo, y 2 muestras de C¹⁴. Grosor del lote 70 cm.

Sub Operación H-12: 2.88 - 3.36 m. Espacio de nicho con sedimento color gris (10YR 6/1). Recolectados 18 tiestos y 2 muestras de C¹⁴. Grosor del lote 5 cm.

Sub Operación H-13: 2.16 - 3.36 m. Ventana sobre piso y frente a banca lado norte con material color gris (10YR 6/1). Recolectados 16 tiestos y un fragmento de obsidiana. Grosor del lote 1.20 cm.

Sub Operación H-14: 2.16 - 3.36 m. Ventana sobre piso frente a banca lado sur, colapso inferior color gris (10YR 6/1). Recolectados 16 tiestos y 1 lítica. Grosor del lote 1.20 cm.

Sub Operación H-15: 2.88 - 3.36 m. Interior del nicho con material color gris suave (10YR 7/1), igual que la mezcla semicompacta con intrusiones de carbón y granulación media, encontrada en el interior del edificio (según saqueo #3). Recolectada una muestra de C¹⁴. Grosor del lote 40 cm.

Sub Operación H-16: 0.48 - 0.68 m. Humus café oscuro (10YR 3/3). Extensión sobre segundo cuarto hacia el norte de excavación original. Recolectados 10 tiestos. Grosor aproximado de 20 cm.

Sub Operación H-17: 0.68 - 1.20 m. Colapso superior café pálido (10YR 6/3), extensión al norte. Recolectados 24 tiestos y 1 concha. Grosor del lote 50 cm.

Sub Operación H-18: 1.20 - 3.20 m. Colapso inferior gris (10YR 6/1). Recolectados 62 tiestos, 1 concha y 2 líticas. Grosor del lote 2 m.

Sub Operación H-19: 3.20 - 3.36 m. Ceniza sobre piso detrás de la banca central y hacia el norte según planta de excavación. Recolectados 38 tiestos, 4 fragmentos líticos, un bolsa pequeña con varios huesos de animales pequeños y 66 conchas de crustáceos comestibles; una muestra de C¹⁴. Grosor de la capa 15 cm.

Conclusiones

La excavación del Edificio 7a produjo varios resultados:

1. El edificio 7a consiste en una estructura sin plataforma con dos cámaras o crujiás al centro del edificio.
2. Los cuartos tienen un ancho de 1.98 m (sin contar una pequeña base saliente que se proyecta 4 cm en su parte más alta y 10 cm en su base), la primera cámara y de 1.90 la segunda e interior. No se expuso el cuarto a lo largo pero por rasgos expuestos en superficie se calcula un aproximado de 8 m.
3. Hacia el centro del edificio se encontraron dos espacios de jamba con dimensiones de más de 1.40 la primera (no fue expuesta la jamba sur), y de 1.60 m la segunda, en el interior del edificio.
4. Los anchos de los muros fueron de 60 cm para el muro exterior y de 70 cm para el interior. Mientras el muro exterior o frontal de la estructura tiene una base saliente de al menos 6 cm, el interior muestra una que se extiende 10 cm en su base. La saliente del muro frontal eleva el nivel del piso unos 18 cm por sobre la superficie fuera del edificio, mientras la saliente interior lo eleva 10 cm.
5. El muro frontal pareciera estar apoyado sobre el piso estucado del cuarto y en su base aparecen pequeñas piedras como cuñas debajo de los bloques que forman su base expuesta. El muro interior no muestra esta característica.
6. Al centro del edificio fue construida una banca de 3.60 m de largo en total con un área utilizable plana de 2.50 m. Estuvo rematada en sus extremos por dos respaldos. El respaldo norte se eleva con una base de 40 cm, que al alcanzar 40 cm de alto por sobre la banca, inicia un ángulo que acabará unos 40 cm más arriba pero ya con un ancho de 30 cm. El respaldo sur tiene una base mayor de 70 cm pero parte desde ella con un ángulo que lo reduce a 55 cm en el punto donde terminó nuestra excavación, por esto mismo no fue posible calcular su alto final. Al centro de la banca fue colocado

- un nicho de 38 cm de apertura o luz (incluyendo el estuco, sin él alcanzaría los 40 cm de ancho), por 40 cm de alto y 40 cm de profundidad final. Sin embargo el nicho fue cerrado dejando un espacio de 4-5 cm entre el exterior y la pequeña pared de sillares que lo selló. La banca dejó un espacio de 57 cm entre ella y el muro interior, el cual fue utilizado de acceso para las áreas al sur y norte de la banca. La banca tuvo un alto de 60 cm, mientras que con el respaldo norte se alcanzó 1.40 m. Se conoce del uso de bancas en la arquitectura maya desde el Clásico Temprano al menos desde la segunda mitad del mismo (Valdés, 2001: 140, 154), caso específico de Uaxactún en sus estructuras palaciegas del Grupo A y B, aunque existen ejemplos más tempranos en Abaj Takalik y Kaminaljuyu.
7. El arranque de la bóveda se encontró a 2.20 m por sobre el nivel del piso.
 8. El edificio estuvo estucado por dentro con dos capas en el piso y sobre el frente de la banca. Hacia la entrada del edificio se notó el desgaste de una de las capas de estuco creando un espacio semicircular frente a la jamba exterior que dejó a la vista una capa de estuco anterior. Por sobre la banca, el estuco cubrió en su primera capa el interior del nicho hasta encontrarse con el relleno de la banca misma. La segunda capa cubrió la pequeña pared que lo selló y nuevamente el frente mismo de la banca. No se encontró estuco en el frente de los respaldos.
 9. La orientación del edificio en su eje norte fue de 2° Azimut, siguiendo la línea del muro frontal lo que nos da 92° Azimut para su eje central este-oeste.
 10. Hacia el norte de la banca se encontró un nicho en la pared posterior del edificio a 1.18 m por sobre el nivel del piso, con 36 cm de alto y 40 cm de largo (esta última medida deberá ser confirmada al extender la excavación en el futuro). Se desconoce su profundidad por no haber sido limpiado; su presencia quedó fuera de los límites de nuestra excavación.
 11. El eje de la estructura junto con la banca, siguen el eje este-oeste del Edificio 11a, considerado en base a la observación en campo como el edificio de acceso al Complejo.
 12. Los sillares utilizados en la fachada del muro posterior fueron variables en sus dimensiones. Existe entre ellos el uso de cuñas como en el Edificio 11a y otros edificios del sitio. Esta característica se asocia al Clásico Temprano.
 13. Logísticamente este edificio es el de más difícil acceso en el Complejo, y a su vez se le puede considerar como el sitio más seguro dentro del Complejo al tomarlo como parte del todo, es decir observando las características logísticas, topográficas y arquitectónicas del mismo.
 14. El material cerámico, de forma preliminar, apoya una temporalidad Tzakol para la construcción de la muralla (300 d.C. - 600 d.C.), con lo cual este edificio debería ubicarse en este renglo cronológico. El material cerámico dentro del colapso superior indica fechas para Naachtun 4 (300 - 553 d.C.). Mientras en el colapso inferior sobre el piso, muestra artefactos pertenecientes a las fases Naachtun 4, y Naachtun 5 (554 - 652 d.C.). El lote 5 recolectado en el Saqueo #3, dentro del edificio, tiene cerámica que según Debra Walker (Comunicación Personal, 2004), corresponde más con la fase Naachtun 4. Por otro lado, el Rasgo #1 sugiere a Walker una temporalidad Naachtun 5.
 15. El rasgo #1 contiene cerámica de la Fase Naachtun 5 (554 - 652 d. C.).
 16. La obsidiana verde presente en la excavación estuvo dentro del material de colapso superior, lo que indicaría que pertenecen al relleno de la bóveda colapsada (?). La obsidiana verde proviene del yacimiento en Pachuca bajo el control Teotihuacano para el Clásico Temprano, y aparece en las Tierras Bajas especialmente durante éste período a través de una relación comercial Tikal-Teotihuacan-Kaminaljuyu especialmente entre los años 400 - 600 d. C. Charlotte Arnauld nota sin embargo una

disminución en la presencia de la obsidiana verde durante el período entre los años 550 – 650 d. C. (Arnauld, 1990: 355, 360).

En resumen:

1. Combinando los resultados de los saqueos #3 y #4, se puede afirmar que el edificio fue construido después de la construcción de la muralla. Su muro posterior descansa sobre ésta y el nivel del piso base para ella se encuentra por debajo del nivel del piso en el “corredor” frente al edificio.
2. La Estructura 7a con su eje central interactúa con la totalidad del Complejo al encontrarse sobre el eje mismo del Complejo. Su ubicación puede responder al propósito de restringir el acceso a la misma y a sus ocupantes, teniendo como solución más factible el corredor que rodea la Estructura 7c y el pequeño pasaje entre 7b y 8. El acceso limitado puede responder a la importancia jerárquica de quien utilizó el edificio y es comparable a los edificios donde se han propuesto actividades cortesanas, logrando por medios arquitectónicos, la separación entre los miembros de la corte y el resto de la sociedad. Su posición resguardada y/o defendible dentro de los límites de la muralla resaltan así mismo la importancia de la estructura.
3. La construcción del Edificio 7a se dio durante el Clásico Temprano, como lo evidencia la presencia cerámica y de obsidiana verde. La existencia de la banca apunta hacia la segunda mitad de dicho período y quizás durante la transición al Clásico Tardío, específicamente para la fase Ik tikaleña si tomamos en cuenta que la primera banca en Tikal es fechada para los años 550 – 650 d. C. (Valdés, 2001: 154). Este período de tiempo sería a su vez congruente con la última fase de apogeo del comercio de obsidiana verde con el Centro de México.
4. La Estructura 7a se asemeja en cierta forma a las “estructura-trono” propuestas por Peter Harrison (2001), donde aquellas tienen como características principales la de la presencia de una banca (que funcionaría como trono), ubicada al centro del cuarto, con respaldo o descansos de brazos; orientación mayoritariamente hacia el este, separadas de los complejos residenciales y/o habitaciones; y con accesos restringidos. Sin embargo aquellas se caracterizan también por separar la función pública de la habitacional. Es posible que nuestro edificio comparta ambas actividades, siendo a su vez residencia y lugar de recepción oficial. Otros ejemplos de estructuras de doble cuarto con banca central con implicaciones elitistas y cortesanas se encuentran en Tikal (Str. 5D-118, Harrison, 2001: 94-96), Aguateca (Str. M7-32, ver Inomata, 2001a y 2001b) y La Joyanca (5D-5, Arredondo, 2001: 157).
5. La ocupación del edificio desde su construcción fue “corta”. Si la comparación cronológica con las bancas de Tikal es correcta y la fecha del Rasgo 1 como Naachtun 5 también, estamos frente a un edificio cuya construcción y abandono recaen en un marco de 100 años. En este lapso se habría dado la reparación del piso estucado y de la banca y habrían consistido el único evento de remodelación conocido hasta ahora en el edificio. Es evidente que el desgaste del piso final evidencia la pérdida de importancia del lugar y anuncia su abandono. Es interesante que dentro del Complejo existe evidencia de al menos otro lugar donde la construcción original fue alterada con algún evento arquitectónico, es el caso de la Estructura 11a, donde los muros fue aparentemente reforzado con una fachada nueva que se adhirió a la original. Esto ocurre también en 11b aunque es necesaria más investigación.

Sub Operación I
Estructura 8
(Figuras 35 y 36)

Descripción y Objetivos

Localización: La Estructura 8 es un edificio largo con dimensiones aproximadas de 20x14 m, con una ligera extensión hacia su esquina suroeste que le otorga una figura de "L", con su base orientada hacia el lado izquierdo, es decir en un efecto de espejo. Esta ligera extensión (evidente en el mapa original del sitio), cubre una subestructura expuesta por un pozo de saqueo en la parte central posterior del edificio. Este pozo destruyó la Estructura 8 desde su cima hasta casi su base, siendo uno de los dos pozos registrados. El segundo pozo de saqueo se localizó a unos 3 m aproximadamente al sur del primero, perforando la subestructura y descendiendo al menos un metro y medio en profundidad. No fue posible confirmar si se alcanzó la roca madre aunque es probable que así haya sido (existió mayor cantidad de material calcáreo en uno de los extremos del pozo de saqueo).

La Estructura 8 consta de una base rectangular compuesta por terrazas que sostienen una superestructura. Esta a su vez se encuentra sobre dos banquetas no apreciables en superficie (debido al colapso de la superestructura). En la cima del edificio se puede apreciar un cuarto largo, con aparentemente una única entrada en su frente (al este). Es interesante notar que los muros norte y sur se proyectan más allá de los límites del cuarto en dirección este, pudiendo deberse a la existencia de un cuarto anterior de techo de material percedero y con frente expuesto.

Luego de trazar el eje central de la estructura, se trazó en su costado sur una trinchera de limpieza que comenzó desde la plaza y abarcó toda la escalinata. Inmediatamente, pero ya sobre el eje central del edificio se trazó la siguiente área de excavación abarcando la parte superior del edificio hasta alcanzar el muro posterior de cuarto en su cima.

Dimensiones: 8 x 2 m (plaza y escalinata), y 6 x 2 m (cima del edificio).

Orientación: 293° Azimut.

Objetivos: conocer de forma preliminar la función y características arquitectónicas del edificio en su última fase constructiva.

Resultados

Sub Operación I-1: 2.64 - 2.74 m. Humus sobre escalinata y en el área de plaza, tierra café oscura (10YR 3/3). La escalinata fue destruida por la acción de al menos 4 árboles grandes. Se recolectaron 23 tiestos, 3 fragmentos de lítica y 1 pieza de obsidiana verde. Grosor 10 cm.

Sub Operación I-2: 0.37 - 0.52 m. Humus sobre plataforma superior y cuarto, tierra café oscura (10YR 3/3). Recolectados 25 tiestos, 8 fragmentos líticos y 1 punta bifacial de 3 cm de largo con doble muesca en la base de material lítico amarillo. Grosor de 10 cm.

Sub Operación I-3: 1.20 - 2.23 m. Colapso superior área de plataforma, tierra color café (10YR 5/3), material poco compacto y con algunos sillares de fachada. Recolectados 12 tiestos. Las banquetas descubiertas no aparecieron bien definidas ni se encontraron los pisos asociados, es posible que se haya transgredido a un nivel inferior de relleno. Grosor del lote 60 cm.

Sub Operación I-4: 0.52 - 1.00 m. Colapso superior área de cuarto, tierra color café (10YR 5/3), presencia de piedras de mediano tamaño (20 cm diámetro) con poco disturbio de raíces. Recolectados 112 tiestos, 2 obsidianas y 2 fragmentos líticos. Grosor del lote 30 cm.

Sub Operación I-5: 1.00 - 1.83 m. Colapso inferior área de cuarto hasta piso estucado en buen estado de conservación, tierra color café pálido (10YR 6/3). El material fue cernido. Presencia de lajas de bóveda. Recolectados 122 tiestos y 15 restos líticos. Grosor del lote 60 cm.

Sub Operación I-6: 6.20 - 6.62 m. Colapso sobre piso de plaza color café (10YR 5/3). Alteración del contexto por presencia de raíces grandes. El lote concluye al aparecer el piso #1 asociado a la estructura. Recolectados 438 tiestos y 10 lascas de material lítico. Grosor de la capa 20 cm.

Sub Operación I-7: 6.62 – 6.72 m. Relleno de piso sobre empedrado de piedras medianas. Recolectados 62 tiestos y 3 fragmentos de lítica. Grosor del lote 10 cm.

Sub Operación I-8: 6.72 – 7.09 m. Relleno de piedras grandes sobre piso #2 estucado. El relleno contiene tierra gris (10YR 6/1). Recolectados 2 tiestos. Grosor del lote 35 cm.

Sub Operación I-9: 7.09 – 7.50 m. Relleno de piedras grandes similar a lote anterior pero con mayor cantidad de piedras. Tierra oscura gris (10YR 5/1), con oscurecimiento del color al acercarse a la caliza. Recolectados 8 tiestos y 3 líticas. Grosor del lote 40 cm.

La parte central de un gran cuarto fue descubierta exponiendo una habitación de 2.15 m de ancho con un largo aproximado de 11.50 m en su interior, y 13.50 m en su exterior (según observación de superficie). El ancho del muro frontal fue de 0.85 m. Se observa un espacio de jamba en la entrada hacia la escalinata de 1.70 m y existe un acceso hacia el oeste con espacio de jamba de 1.55 m en su base y disminuyendo hasta 1.06 m en su parte conservada más alta. El cambio de dimensiones según aumenta la altura es prácticamente simétrico otorgando un efecto de “arco” al acceso. Sin embargo no se pudo establecer con certeza si esto es resultado de la planificación o del colapso natural de las jambas. No se encontró ninguna banca en el área descubierta aunque por la presencia de un doble acceso su ausencia en esta posición es comprensible. Aún así no se descarta que puedan encontrarse en los costados interiores de la estructura aún sin excavar.

Un pozo de saqueo en la parte posterior del edificio dejó al descubierto un talud perteneciente a una estructura previa con orientación este-oeste y ligeramente excediendo los límites rectangulares de la última etapa constructiva. Esto es lo que posiblemente le da a la Estructura 8 su aspecto de “L”, como se observa en el mapa de Ruppert & Denisson. El saqueo permitió identificar la presencia de una “banqueta” o “corredor” en la parte posterior del cuarto.

Conclusiones

La excavación reveló la presencia de al menos dos etapas constructivas, asociando el piso #2 sobre el área de plaza a la subestructura en el interior del actual Edificio 8. No es posible aún conocer con certeza la relación de esta primera estructura con la construcción de la muralla, y por el momento sólo se puede considerar a la actual Estructura 8 como posiblemente posterior a aquella. El piso #1 por otro lado, pertenece a la fase de construcción de la última etapa del edificio y la alta cantidad de cerámica en la base de la escalinata puede que indique acciones post abandono al final de los tiempos Tzakol o inicios de Tepeu. Al menos los 5 primeros lotes pertenecen con seguridad a Tzakol.

Por el momento es prematuro concluir sobre la función de la Estructura 8, pues no ha sido concluida su investigación. Sin embargo es posible aventurar su identificación como un lugar de eventos públicos dado su gran tamaño, extensión y su exposición, la cual convierte al edificio en un lugar perfecto para ver y ser visto (desde su cima es posible observar no sólo las cuatro esquinas del Complejo sino más allá de sus límites incluyendo los edificios principales del Grupo A, los edificios distantes del Grupo B e incluso el Grupo C al oeste. Recordando la tesis de Takeshi Inomata donde se considera a los gobernantes y cortesanos como “actores” públicos, y al Palacio Real como un “espacio teatral”, la visibilidad es uno de los factores de mayor importancia (Inomata, 2001a). La posición de quien se encuentre sobre este edificio se verá beneficiada, en cuanto será observable no solo por quienes se encuentren frente al edificio sino a varios lugares fuera del Complejo. El espacio al frente de la superestructura provee suficiente campo de acción fuera del cuarto, y la banqueta que rodea a este último provee así mismo movilidad total alrededor del edificio. La definición de Joseph Ball y Jennifer Taschek de “palacio” al cual ven como el espacio artificialmente construido para la exposición y representación de “*las funciones socialmente prescritas, rituales públicos y privados*”, proveedor del “*escenario físico para la corte*” (Ball & Taschek, 2001, 168), nos acerca a pensar en este edificio como un palacio. Así también su alta inversión constructiva (mayor que las de viviendas

normales), nos empuja a su identificación elitista (ver Ciudad Ruiz, 2001).

La presencia de 13 escalones le otorga además un carácter especial, quizás ritual, dada la importancia de este numeral dentro de la cosmovisión y la astronomía maya. Su orientación aproximada de 113° Azimut lo acerca a los 115° del solsticio de verano, confrontando al frente de la estructura con este evento celeste. Nuevamente su altura permitirá la observación de la salida del sol sin obstrucción y durante el solsticio el sol aparecería justo entre los edificios 9, 10 y 15. La caída del sol durante este suceso podría ser observada gracias a la puerta posterior del cuarto. Al mismo tiempo no se puede descartar aún su función habitacional debido a lo limitado de nuestras investigaciones en el edificio. Un carácter público-ritual podría encontrar cabida en las características del edificio.

Mayor investigación es necesaria para ampliar nuestros conocimientos sobre las características arquitectónicas de esta estructura, así como de la subestructura que se encuentra debajo de ella. Deberá prestarse atención principalmente al espacio suroeste del cuarto donde aparentemente se encuentra una extensión del mismo quizás otra habitación, así como al frente del cuarto principal donde se supone existió un área abierta que pudo permitir actividades variadas.

Sub Operación X

Pozos de saqueo #1, #3, #4, #5, #10, #19

Pozo de saqueo #1

Descripción y Objetivos

Localización: a 1 m al oeste de la Sub Operación C en la esquina noreste del Complejo.

Dimensiones: el túnel principal tuvo 3.64 x 1.30 m y se extendió a los costados formando una "T". Esta extensión tuvo dimensiones norte-sur de 3.60 x 80 m. El saqueo comenzó al nivel de la superficie sobre la calzada y alcanzó una altura máxima de 2.50 m desde lo más alto hacia la cima de la muralla, hasta su punto más profundo.

Orientación: 18° Azimut.

Objetivos: comparar la información obtenida por medio de excavación con lo observable en el perfil del saqueo.

Resultados

Sub Operación X-1: Exterior. Recolectados 6 tiestos, 7 lascas líticas y 1 fragmento de estuco pintado de rojo, aunque fueron observados al menos 6 fragmentos más. La cerámica es Tzakol.

Sub Operación X-2: Interior. Mezcla del material de relleno de la muralla y de los dos pisos anteriores a su construcción. Recolectados 7 tiestos y se observó nuevamente la presencia de estuco pintado de rojo. Cerámica Tzakol.

Conclusiones

El saqueo confirmó los rasgos arquitectónicos observables en al Sub Operación C y agregó a ellos la posibilidad de la existencia de una momento técnico post-construcción, quizás una reparación a la muralla. Esta intervención pudo haber agregado al menos una capa más de sillares al frente de la muralla ampliando su ancho original. Un piso nuevo fue colocado sobre la calzada y directamente sobre el anterior.

Lo más importante notado dentro del saqueo fue la presencia de una rampa de inclinación notable por debajo de la muralla.

Esta rampa fue sólo una adición a una rampa ya existente con un grado menor de inclinación. Esta última fue la base original para la muralla, hecho que se dejó apreciar claramente en el perfil de la extensión este del saqueo. Aquí grandes piedras rectangulares fueron colocadas a manera de basamentos directamente sobre el piso estucado. Con el tiempo la muralla fue retocada en su fachada quizás por daños estructurales (aquí es donde la muralla cambia de dirección y esto lo convierte en un punto frágil o susceptible a fracturas), y fueron colocados sillares frente a la fachada anterior. Estos nuevos sillares transgredieron levemente el nivel del piso anterior y del nuevo piso agregado a la calzada quizás con la intención de proveer mayor amarre a la reparación.

Los sillares utilizados como base al muro tuvieron un largo de 30 cm, por una

profundidad de 20 cm y altos de 15 cm promedio.

Pozo de saqueo #3

(Figuras 37 y 38)

Descripción y Objetivos

Localización: en el flanco exterior oeste de la muralla, hacia la esquina noroeste de la Estructura 7a. El pozo arrancó fuera de la muralla exponiendo un piso de estuco al cual siguió hasta penetrar aquella. La intrusión rompió la totalidad del muro y se internó en la Estructura 7a, donde se extendió hacia el norte y hacia el sur, dándole al pozo una forma de "T". En este punto encontró un relleno suelto de piedras pequeñas similar al del interior de bancas aunque no se pudo identificar al rasgo expuesto.

Dimensión: 6.80 x 1 m. Al final del pozo los saqueadores excavaron hacia el norte y sur creando un espacio de 1.90 m de largo (una forma de "T" desde la vista de plano). El alto promedio del saqueo fue de 1.10 m.

Orientación: 98° Azimut; excavado de oeste a este.

Objetivos: obtener información arquitectónica sobre el edificio 7^a, y comparar ésta con los rasgos arquitectónicos observados en los otros pozos de saqueo así como en la excavación controlada Sub Operación H.

Resultados

Sub Operación X-3: Exterior. Recolectados 159 tiestos y varios fragmentos de estuco modelado pintado en rojo.

Sub Operación X-4: Interior muralla. Material del relleno de la muralla y sobre piso estucado que pasa por debajo de la misma. Fragmento de hueso entre el sedimento saqueado y abundante cerámica. Recolectados 81 tiestos y 1 bolsa grande de estuco pintado y modelado.

Sub Operación X-5: Interior de Estructura 7a. Recolectados 108 tiestos, 2 fragmentos de hueso y 1 bolsa pequeña de estuco. El contexto de la recolección se encuentra dentro de la Estructura

7a mencionada y consiste en un relleno en seco de piedras pequeñas similar al material de relleno de bancas en otros sitios del área maya. Se notó la presencia de una argamasa semicompacta con restos abundantes de carbón. Se recolectaron 108 tiestos, 2 huesos posiblemente humanos y una muestra de C¹⁴. Es posible que este saqueo haya profundizado en algún rasgo arquitectónico secundario dentro del edificio.

Conclusiones

La cantidad de material cerámico encontrada en el interior de la Estructura 7a ha sido de suma importancia en la definición temporal del edificio, la cual apunta a tiempos Tzakol. Este contexto primario también se ve reforzado por la obtención de una muestra de carbón pendiente de análisis. Cerámica Tepeu fue colectada en el exterior del saqueo, pudiendo pertenecer a ocupaciones posteriores depositadas en la superficie de la muralla y que con el saqueo se mezclaron con los materiales interiores. Sin embargo esta cerámica Tepeu fue recolectada en éste saqueo únicamente (el análisis cerámico está aún por refinarse), y con el saqueo #4, contiguo, son los únicos dos casos donde cerámica que no es Tzakol se descubre.

El ancho de la muralla fue de 3 m, y fue colocada sin basamento directamente sobre un piso estucado que se extendió más allá de los límites de la misma hacia adentro en el Complejo y hacia fuera donde alcanzó a extenderse por al menos 1.20 m creando así una "banqueta" que posiblemente se extendió en el frente de todo el flanco oeste. Los sillares más grandes en la base de la muralla fueron rectangulares con largos de 30 a 35 cm y alturas de 20 cm por lo regular. Estos estuvieron localizados en las hileras bajas de la muralla. El relleno interior fue de rocas amorfas de tamaños variables pero con notoria presencia de piedras, con dimensiones de 30-40 cm por 20 cm de alto, compactadas por una argamasa consistente en su preparación, por lo general es una mezcla blanca (10YR 8/1). En cuanto a la argamasa utilizada en el interior del Edificio 7a, se nota un cambio leve de coloración hacia la sección de los sillares de revestimiento donde el color se vuelve un café muy pálido (10YR 8/2), sin embargo el cambio es mayor en el material del interior de la Estructura 7a. Aquí

se encuentran dos tipos de aglutinantes, uno que tiene coloración gris (10YR 6/1), a gris clara (10YR 7/1), de compactación de regular a sólida con presencia de abundante piedrín e intrusiones de carbón, y que se encuentra hacia arriba del relleno en seco de piedras pequeñas. Debajo de ellas y sobre el piso estucado el material acumulado es tierra de color café muy pálido (10YR 8/3). Cubierto por este relleno y junto a la muralla, se encontró una depresión curva y profunda en el piso. Es posible que este quiebre en el piso haya sido hecho por los constructores del piso mismo pero se desconoce el propósito de éste. La profundidad alcanza unos 10 cm y tiene un ancho similar de 10 cm.

La muralla está orientada a 2° Azimut en este punto y cambia de orientación a partir del extremo sur de la Estructura 7a. No se nota ningún colapso de la misma en el interior del saqueo, es decir donde se une con el interior de la estructura mencionada. En su exterior, el colapso alcanzó a remover la mayoría de los sillares de la fachada dejando en su lugar, aunque con signos tempranos de derrumbe, una fachada de 1 m de alto.

Pozo de saqueo #4

Descripción y Objetivos

Localización: sobre el flanco exterior oeste del Complejo, justamente sobre el eje central de la Estructura 7a.

Dimensiones: 4 x 0.80 m. El pozo inició sobre el relleno expuesto de la muralla, cortándola hasta alcanzar el muro posterior de la Estructura 7a. Aquí el pozo destruyó casi la totalidad del mismo exponiendo la cara oculta de los sillares de revestimiento del muro posterior del edificio.

Orientación: 100° Azimut; excavado oeste-este.

Objetivos: obtener una sección completa del Edificio 7a sobre su eje central para confirmar la relación constructiva de éste con la muralla, además de comparar la información obtenida con otros pozos de saqueo similares.

Resultados

Sub Operación X-6: Exterior. Material recolectado en el área interior de la muralla.

Recolectados 8 tiestos y una bolsa de fragmentos de estuco modelado y pintado en rojo.

Sub Operación X-7: Interior. Material recolectado en el área interior del muro posterior de la Estructura 7a. Recolectados 13 tiestos y 1 fragmento de estuco.

Comentarios

El saqueo #4 a diferencia de los pozos anteriores no consistió en un túnel cerrado. Si bien su ancho de entre 80 a 90 cm es congruente con el promedio de los saqueos, se mostró como una trinchera abierta, quizás debido a las características de conservación de la arquitectura violentada. En esta sección la fachada exterior de la muralla desapareció casi por completo, dejando muy pocos sillares en posición original. Una tendencia de la muralla a colapsar hacia el exterior está claramente identificada por la desviación de 12° que registró en la sección donde se une a la Estructura 7a. El comportamiento de los materiales en este punto indica dos rasgos importantes: primero la orientación de la muralla ha cambiado ligeramente de 2° Azimut en el pozo de saqueo anterior (#3), a 358° Azimut aquí, es decir una diferencia de 6°, diferencia que se mantendrá hasta la esquina suroeste del Complejo y observable en la limpieza realizada en la Sub Operación F donde la orientación es claramente diferente a la observada hacia el norte de la Estructura 7a. Segundo, la desviación por colapso de la muralla deja un espacio de aire entre ésta y el relleno de soporte para la fachada interior del muro trasero o posterior del edificio 7a. El relleno que forma este último muro parece adaptarse a la forma de la fachada de la muralla, y por el colapso de aquella, deja un espacio vacío; es cierto sí, que la cantidad de relleno entre la muralla y los sillares de fachada del muro posterior de 7a es menor en la base y aumenta justamente al elevarse en altura junto al aumento del espacio entre los mencionados sillares y la fachada de la muralla. El espacio vacío entre el relleno y la muralla, evidencia un movimiento independiente entre los dos cuerpos arquitectónicos donde, según nuestra lectura, la muralla aparecería como evento constructivo previo a la construcción del edificio mencionado. Este edificio fue construido después de

construida la muralla y quizás cuando ésta mostraba algún signo de colapso o desviación en su fachada interior, la desviación fue cubierta con relleno y éste cubierto por los sillares de recubrimiento que permanecieron en posición vertical hasta hoy. El haber permanecido en posición pudo constatarse por la excavación de la Sub Operación H donde la pared detrás de la banca no mostró inclinación alguna. Al seguir colapsando la muralla el relleno y la fachada interior de la misma se separaron dejando el espacio vacío que se observa hoy en el colapso. Este evento puede deberse a la posición de la muralla misma. Ésta está colocada al borde de una pendiente muy marcada, si bien aún no conocemos si la topografía responde a modificaciones humanas o responde a un carácter natural, el volumen de la muralla, la falta de cimientos y las características del terreno mismo, pudo haber provocado el movimiento de la misma en dirección de la pendiente, es decir, hacia el exterior del Complejo. Qué cantidad de tiempo es necesaria para que este tipo de falla constructiva ocurra es aún una pregunta sin resolver y no se cuenta con elementos útiles para responderla. Preliminarmente se deberá considerar la posibilidad de que exista un tiempo mediano entre la construcción de ambos cuerpos arquitectónicos, con lo cual la función del Edificio 7a debe evaluarse en conjunto con los edificios contemporáneos y/o anteriores en el Complejo para así comprender la evolución constructiva y funcional del mismo como un todo arquitectónico.

Por otro lado, el saqueo confirmó algunos datos conocidos sobre la muralla. El ancho fue confirmado en comparación con el Saqueo #3, y nos muestra una construcción de 3 m de ancho con sillares de 20 cm de alto con profundidad de 30 cm como promedio, con un relleno de piedras trabajadas y amorfas de entre 20 a 40 cm de largo por 20 cm de alto las primeras, y de dimensiones variables pero casi siempre más pequeñas las segundas. La coloración blanca de la mezcla interior de la muralla se mantuvo aquí también, así como en el Saqueo #3.

Pozo de saqueo #5

(Figura 39)

Descripción y Objetivos

Localización: sobre el flanco exterior este del Complejo, al sur de la Estructura 11a entre una depresión notable en la muralla y una pequeña terraza que une a ésta con la Estructura 15.

Dimensiones: 8 x 0.50 m con una extensión al norte y al sur de 2.25 y 2.35 m dándole al pozo una forma de Cruz Cristiana. El alto máximo del saqueo ocurrió en el interior de la muralla alcanzando una altura de 3 m.

Orientación: 82° Azimut.

Objetivos: dado el casi completo estado de conservación de la muralla en esta sección, el área es óptima para obtener una visión clara de la misma. Así mismo, su posición cercana a un posible acceso (posiblemente indicado por la depresión en la muralla), hace de éste un lugar ideal para obtener información preliminar que pueda complementar la excavación futura en esta misma zona.

Resultados

Sub Operación X-8: Exterior. Se recolectaron 15 tiestos, 1 obsidiana y 2 fragmentos de estuco pintado como se observó en los demás pozos de saqueo.

Sub Operación X-9: Interior. Material recolectado en el interior del saqueo que es el relleno de la muralla. 5 tiestos de cerámica y 9 fragmentos de estuco. El saqueo concluyó en el piso estucado que sostiene la muralla.

Sub Operación X-11: Interior de piso exterior a la muralla. La limpieza consistió en no profundizar dentro del estrato, sino sólo quitar las piedras de relleno en peligro de colapso y obtener así algo de material. El relleno fue de piedras medianas y pequeñas, y componen lo que podría ser una rampa paralela a la muralla más alta que el nivel de plaza. Recolectada 1 bolsa pequeña de tiestos.

Conclusiones

Nuevamente se observó que la muralla fue construida a partir de un piso estucado. El alto conservado alcanzó los 6.0 m y el ancho aproximado se estima en 3.0 m iniciando con sillares rectangulares de unos 20 cm de alto por 20 a 30 cm de profundidad. No se pudo conocer el largo por no descubrirse la fachada exterior del muro. El relleno es consistente con lo observado en otros saqueos con relleno de piedras rectangulares y piedras amorfas de menores dimensiones y más abundantes en número que aquellas.

Frente a la muralla, adosada a ella y 1.66 m por encima del piso que la sostiene, se proyecta una "plataforma" unos 2.0 m hacia el este, donde aparentemente fue cortada por una hilera de piedra trabajada representada por al menos dos ladrillos de 35 cm de largo por 35 cm de profundo y 20 cm de alto. En este punto la "plataforma" se proyecta otros 50 cm más con presencia de un piso estucado en mal estado de conservación desapareciendo finalmente al encontrarse con el material saqueado acumulado frente a este rasgo arquitectónico. La identificación de esta construcción es difícil aún, y es necesaria su excavación para poder lograr tal objetivo. Sin embargo, su ubicación cercana a una depresión bastante notable en el contorno de la muralla y su altura similar al nivel del piso más hacia el sur (elevado gracias a la terraza que se encuentra entre la muralla y la Estructura 15), empujan a pensar en una rampa de acceso elevada y quizás protegida, que conectaría el área hacia el sur del Complejo por donde aún se encuentra la depresión del arroyo (fuente de agua), y lo que suponemos puede ser una entrada secundaria al Complejo.

Pozo de saqueo #19 (Estructura 11a)

Descripción y Objetivos

Localización: en el interior del muro norte de la Estructura 11a. El pozo rompió la pared alcanzando el interior de la cámara del edificio.

Dimensiones: 2.20 x 1.0 x 1.50 m.

Orientación: 178°; excavado de norte a sur.

Objetivos: limpiar la zona para evitar la mezcla de materiales dada la excavación formal planeada para esa misma área.

Resultados

Sub Operación X-10: Interior de pared norte de la Estructura 11a. Recolectados 7 tiestos y 1 hueso de animal. Se encontró carbón al fondo del saqueo, donde se encuentra el límite del cuarto interior de la estructura, una muestra de C¹⁴ recolectada.

Conclusiones

El Saqueo #19 como ya se ha mencionado antes, durante la exposición de los datos de la Sub Operación G, ha sido problemático. Originalmente, antes de la excavación, tuvo una luz de aproximadamente 80 cm x 85 cm. Estas dimensiones pertenecen a la parte más alta del saqueo pues al removerse el material se extendió 1.40 m hacia abajo hasta alcanzar el nivel del piso estucado donde se asentó el Edificio 11a. La primera diferencia notoria respecto de los otros saqueos es la gran cantidad de material que lo enterró. Usualmente el material extraído por saqueadores es colocado por los mismos al los costados del saqueo, y el mismo permanece sin mayor acumulación de tierra o materiales a menos que exista un derrumbe interior. Aparentemente este no es el caso y el material puede provenir del colapso mismo del edificio. Aún así, la sección norte del edificio mencionado, justo sobre el saqueo, es la que presenta menor destrucción. La acumulación de fragmentos de metates frente al mismo y por sobre el piso roto, mencionado en la Sub Operación G, empujan a pensar en éste como un acto posterior a la fractura del piso y destrucción del muro. El material proveniente del saqueo no se compara con el relleno del edificio y se asemeja al material recolectado en su exterior. Por lo tanto y de forma preliminar se considera a este saqueo como un daño provocado al edificio en tiempos diferentes a los de los saqueos registrados en el resto del complejo los cuales pertenecen a la segunda mitad del siglo XX. El carbón proveniente del fondo del mismo fue recolectado para intentar datar este evento aunque el mismo puede provenir de raíces quemadas naturalmente. Los

restos óseos encontrados pueden pertenecer a un animal muerto después del evento referido y en temporalidad variable, sin que represente el motivo por el cual el agujero fuera producido. Más investigación es necesaria en esta zona y la extensión de la excavación sobre el piso fracturado es necesaria. Hasta hoy no existen evidencias de destrucción causada por el Hombre en tiempos prehispánicos en el Complejo, y la apertura de un orificio que conecte el exterior del edificio con el interior del mismo se encuentra aún sin causa aparente. Resumiendo, el Saqueo #19 puede ser el resultado de una acción realizada en tiempos prehispánicos a la cual siguió la acumulación de los metates y posiblemente el apilamiento del material de piedras grandes registrado en el exterior del edificio, quizás ligado a la “remodelación” que sufrió el muro defensivo proyectado hacia el frente del edificio.

Pozo de saqueo #10 (Estructura 7c) *Descripción y Objetivos*

Localización: sobre el eje central de la Estructura 7c, desde al menos 4 m en el exterior hacia dentro de la misma y casi atravesándola.

Dimensiones: 13 x 0.60 m con una extensión norte-sur interior de unos 4.20 m en la primera cámara interior de la subestructura, creando así una forma de cruz al observarse en planta. El saqueo inició en la plaza al frente de la estructura, descubriendo el piso de la misma para luego destruir intrusivamente hacia abajo dos pisos anteriores. El saqueo continuó retomando el piso último y en dirección a la estructura a la cual ingresó por un espacio de jamba coincidente con el eje central del edificio. Aquí expuso una cámara rellena de piedras por los constructores de la última etapa del edificio, alcanzando una altura de entre 2.10 y 2.50 m. El saqueo luego irrumpió en otro espacio, posiblemente otra cámara (aún por definir en exploraciones futuras), alcanzando una altura total de 3.50 m al extenderse en profundidad vertical en este punto.

Orientación: 270°; excavado de este a oeste.

Objetivos: conocer preliminarmente la secuencia constructiva del edificio en cuestión y tener un

acercamiento cronológico por medio de la recolección realizada. La importancia de esta inspección estriba en el hecho que hasta hoy es la estructura con mayor actividad constructiva encontrada en el Complejo.

Resultados

Sub Operación X-12: Interior profundo del saqueo, recolectado el material al fondo del mismo y por debajo de los pisos #2 y #3. 8 tiestos y 3 fragmentos de estuco.

Sub Operación X-13: Interior del saqueo, recolección de material sobre pisos #2 y #3 el primero de los cuales se extiende hacia el exterior del edificio. Recolectados 2 tiestos y 1 fragmento de estuco.

Sub Operación X-14: Interior piso más alto #1 en el interior de un cuarto pintado de rojo. Se recolectaron 11 tiestos.

Sub Operación X-15: Exterior de la estructura, sobre el piso #3, posible mezcla con material tardío de la última etapa constructiva del edificio. Recolectados 6 tiestos.

Conclusiones

La exploración en este pozo reveló al menos cuatro etapas constructivas en el lugar. La más temprana y denominada preliminarmente como 7a-sub3 estaría representada por un piso estucado (piso #1), asociado a un orificio de poste de 30 cm de profundidad por 17 cm de diámetro, frente a un muro de 38 cm de alto formado por dos hileras de piedras talladas de alrededor de entre 15 y 20 cm de alto. El muro está orientado noreste-suroeste aproximadamente 30°, al igual que un segundo muro, también bajo que sobresale 10 cm por arriba que el anterior y que se encuentra al este de él. La relación funcional-temporal de ambos muros aún se desconoce y pudieran representar en realidad dos momentos constructivos diferentes. Existe entre ellos un relleno de tierra café muy oscura con piedras irregulares de hasta 15 x 30 cm. Frente al primer muro, el más cercano al hoyo de poste, existe un relleno que cubrió ambos rasgos compuesto por tierra café muy oscura (10YR 2/2) pero con piedras más pequeñas (10 x 10 cm). Este relleno que alcanzó

los 60 cm de alto fue cubierto luego por material calizo de 40 cm de espesor el cual fue sellado por un piso estucado (piso #2).

Este nuevo piso sirvió como base a la segunda etapa constructiva, preliminarmente referida como 7a-sub2, la cual está indicada por la presencia de un talud de 1.10 m de alto formado por 5 hileras de piedra tallada (de 50 cm de largo por 40-50 cm de profundidad por 20 cm de alto), que disminuyen su altura al ascender en el talud y el cual corre noreste-suroeste con orientación aproximada de 61°. El talud sin embargo está cubierto por otro piso (piso #3) en su hilera más baja. Un relleno de piedras pequeñas con tierra caliza similar al relleno anterior fue colocado alcanzando por sobre la altura de la base del talud. Puede sugerirse su pertenencia a un mismo momento constructivo dejando a la hilera más baja como basamento del talud. Este relleno tendría unos 30 cm de espesor.

El talud fue finalmente cubierto por arriba de su última hilera con un nuevo piso (Piso #4), sellando un relleno de piedras medianas a grandes de hasta 35 cm de largo. Éstas sin embargo son las menos y la mayoría son piedras de 10 cm de diámetro con presencia de tierra café muy pálida (10YR 8/2), bastante suelta. Este estrato fue duramente saqueado y mucho del material fue sustraído por los saqueadores. El grueso del relleno alcanzó los 80 cm de ancho.

El nuevo piso (piso #4), sirvió de base para la tercera construcción, 7a-sub1. El piso apareció desde el exterior del edificio sobre él (representado por dos paredes, pared #1 al este y pared #2 al oeste), sirvió de base para las paredes del mismo y hacia el oeste descendió al mismo nivel que el piso #3 y se proyectó en la dirección mencionada. El piso #4 fue cubierto aquí por una banqueta angosta o moldura de 50 cm de ancho por 40 cm de alto. Esto al perfil le otorga un aspecto "escalonado" a esta sección del edificio. Hacia la pared #2 apareció un rasgo similar de moldura o banqueta pero de dimensiones considerablemente menores: 25 cm de alto por 12 cm de ancho. Ésta se adosó a la pared y se observó un aumento en sus dimensiones hasta alcanzar los 20 cm de ancho hacia el sur del edificio. Esta banqueta alcanza el alto del nuevo piso en el interior del edificio y que transgrede los límites de éste hacia el

exterior del mismo, donde aumenta en grosor (de una capa de 30 cm dentro del cuarto alcanza los 42 cm en el exterior). Este nuevo estrato está compuesto de abundantes piedras pequeñas en tierra gris claro (10YR 7/2).

La Estructura 7a-sub 1 es un edificio con un cuarto de 1.64 m de ancho con un largo mayor a los 3 m (no se pudo medir en su totalidad pues el cuarto fue relleno en tiempos prehispánicos y sólo se midió el espacio vaciado por los saqueadores). Este cuarto tuvo un acceso al este de 80 cm por el cual entró el saqueo. Este espacio de jamba coincide con el eje de la Estructura 7a Final. Dentro del cuarto y hacia la esquina noroeste existe otro espacio de jamba que conectaría con la sección oeste. Por la característica escalonada de esta área (gracias a las pequeñas banquetas adosadas a la pared #2 y al final de la plataforma debajo de ella), se presume que esta sección de edificio no estuvo techada y aparentaría el frente del edificio. Los pisos #3 y #4 tuvieron cierto desnivel descendente hacia el oeste, y esto apoyaría la idea de una orientación al oeste. Sin embargo el acceso al este representado por la puerta al oeste vuelven problemática esta afirmación. Otro rasgo importante es una pared que se proyecta al oeste, siguiendo la línea de la pared al sur del cuarto descrito. Esta pared separa a este espacio de otro similar al sur, sin embargo no fue posible inspeccionar esta zona pues se requiere de desmontar el relleno del cuarto.

Ya fuera del edificio, el saqueo rompió las terrazas donde se asienta el Edificio 7a-sub1, exponiendo 8 m de construcción. En el extremo este el saqueo rompió dos pisos nombrados aquí como piso #1 exterior y piso #2 exterior, de los cuales el primero es el más profundo. El piso #2 exterior coincide con el piso #3 interior, mientras el piso #1 exterior puede que sea el mismo piso #2 interior aunque su relleno carece del material calizo observado debajo de aquel, pero posee un relleno de piedras pequeñas algo sueltas con tierra café similar al relleno debajo del material calizo del piso #2 interior. Estos pisos fueron cubiertos por la Estructura 7a-Final que mantuvo esta área como plataforma antes de su escalinata de ascenso.

A 2.80 m aproximadamente la terraza de apoyo a 7a-sub1 parece concluir en un talud. Sin embargo los pisos continúan por al menos 1.50 m más. Los pisos en referencia serían el #3 y #4,

donde el último cubriría al primero pero concluyendo en el mismo lugar al ser finiquitados con el talud. Esta plataforma fue extendida, extendiendo los pisos y alargando la plataforma, el mal estado de preservación de los pisos no permitió identificar con seguridad su extensión y comportamiento. Finalmente, el edificio estuvo cubierto de estuco pintado de rojo y se encontraron restos de estuco modelado en el exterior del mismo.

La Estructura 7a-Final cubrió los edificios anteriores y se orientó siguiendo a la Estructura 7a-sub1 con orientación de 92° Azimut sobre su eje central este-oeste. Es un edificio con basamento piramidal de unos 10x10 m con un cuarto superior de 3.80 m de largo por 1.80 m de ancho, con un espacio de jamba de 1.80 m y sin evidencia de bóveda. Su escalinata descendió hacia el este terminando aparentemente en una plataforma baja en comparación del nivel del suelo del resto de la plaza. A diferencia de la plaza, la zona donde se encuentra 7a, muestra un nivel ligeramente más bajo.

Finalmente podemos sugerir que:

1. La construcción inicial de 7a, es decir, 7a-sub3, corresponde quizás a tiempos anteriores a la muralla. Su orientación hacia el noroeste sugiere que la muralla no existía y permitía la visión en dirección de donde hoy se encuentra la Estructura "La Perdida" al norte de la calzada. Durante la temporada de campo de 2004 se pudo constatar que una de las construcciones iniciales de la Estructura 20 estuvo orientada hacia esta misma zona (Baudilio Salazar comunicación personal, 2004). El fechamiento de 7a-sub3 es aún imposible de lograr pues no hubo recolección de materiales de forma controlada a través de excavación y los tiestos recuperados aún no han sido analizados. Por el contrario, el resto de los materiales del saqueo pertenece a tiempos Tzakol lo cual sugeriría una temporalidad similar o anterior.
2. Los muros bajos asociados al piso #1 puede que representen dos etapas constructivas, sin embargo y por falta de mayor investigación aquí se tomarán preliminarmente como pertenecientes a una sola etapa similar en temporalidad y características constructivas.
3. La Estructura 7a-sub2 representada por un talud y los pisos #2 y #3 puede que comparta una cronología similar a la Estructura 8-sub1, la cual también muestra un talud que identificamos arquitectónicamente como Clásico Temprano. Su orientación nuevamente desviada del eje de las últimas dos construcciones nos vuelve a sugerir que su construcción pudo haber correspondido a algún momento cuando la muralla aún no había sido edificada, aunque cabe la posibilidad que ambos eventos sean contemporáneos y está orientación haya "confrontado" de cierta forma a las Estructuras 7a-sub2 y 8-sub1 dejando desde ya un espacio de plaza, haya estado ésta o no circundada por la muralla.
4. La construcción de 7a-sub1 cambió definitivamente la orientación y responde más a una simetría impuesta por el espacio disponible. Si bien es difícil aún definir la orientación de acceso, el eje de la estructura fue congruente con la orientación del Complejo y la muralla en sí. La importancia del edificio se evidencia por el estuco modelado y la pintura roja en sus paredes exteriores e interiores. Su función aún no es clara y es necesario seguir las investigaciones para poder sugerir su uso.
5. Finalmente la última etapa constructiva convirtió al lugar en un sitio ritual (basándonos en el aspecto pirámide-templo), quizás sobre los restos de edificios que cumplieron funciones similares en el pasado.

Conclusiones y Comentarios Finales

Luego de las excavaciones de la primera temporada, contamos ya con un primer acercamiento para comprender los procesos constructivos del Complejo Amurallado, aunque falta trabajo por realizar sobre todo en cuanto al refinamiento de nuestra datación preliminar y respecto de la función del mismo en relación al contexto social y político de la región, especialmente en cuanto a las relaciones con Tikal y Calakmul.

En cuanto a su arquitectura podemos afirmar que estamos frente a un complejo formado por estructuras de uso oficial, ritual y habitacional donde las primeras estarían representadas por 7a, 11 y 8, las segundas por los edificios piramidales 9, 10 y 12, y finalmente 7a y 8 que podrían facilitar su uso como habitación. Sin embargo, es necesario hacer más excavación en estas últimas dos para poder reafirmar esta interpretación. Así mismo es necesaria la investigación de las Estructuras 7b y 12b las cuales podrían haber sido utilizadas con estos fines. La ocupación del área pudo haberse dado originalmente en el sector noroeste, representado por la Estructura 7c-sub 3, para luego dar paso a 7c-sub 2 la cual probablemente está asociada cronológicamente a 8-sub 1. Aún es imposible saber si estas dos construcciones se dieron luego de la construcción de la muralla o después, aunque se puede presumir que no se encuentran muy separadas en tiempo. Cualquier etapa precedente a 12 pudiera estar presente ya para este momento y si es que ésta existe. Antes de la construcción de la muralla y en tiempos Clásico Temprano (en su primera mitad), una calzada conectó al Grupo A con el Grupo C. Con el paso del tiempo ésta fue reparada y luego pasó a ser cubierta por la construcción del gran muro perimetral. La muralla fue construida finalmente en tiempos Tzakol ya que ninguna muestra cerámica demuestra lo contrario. Tuvo como ancho regular 3 m con una altura que alcanzó posiblemente los 6 m, altura que pudo haber sido variable en algunas zonas donde su elevación pudo haber sido compensada con material perecedero, permitiendo así una mayor capacidad de defensa en puntos estratégicos (por ejemplo hacia la Estructura 12b). La utilización de materiales de relleno y fachada son constantes y se asemejan en características a lo largo del rasgo. Fue construida a partir de un piso estucado construido (en el caso de la esquina noreste), con tal finalidad y partió de él con sillares regularmente tallados de dimensiones similares que formaron una estructura totalmente vertical. Se desconoce el aspecto del remate de la misma. Es interesante notar que los promedios dimensionales del trabajo en sillería se asemeja a los catalogados por Christopher Jones en Tikal (Str. 5E-Sub 1), como pertenecientes al período entre el 475 y el 630 d. C. (Jones, 2003: 216).

La muralla pues, definió los límites del Complejo extendiéndose por sobre la calzada a la cual se le realizó un cambio de pendiente a manera de enfatizarla en el sector noreste fuera del Complejo. Durante su construcción es muy probable que la Estructura 11a haya sido edificada como acceso al Complejo jugando además un papel de interacción con la gran plaza frente a ella por medio de la amplia escalinata y plataforma. Sus dimensiones y ubicación facilitan los eventos públicos de alta exposición y separa el espacio privado dentro del Complejo del resto de la población. Edificios similares son la Estructura A-V de Uaxactún y otros en Caracol (Chase & Chase, 2001).

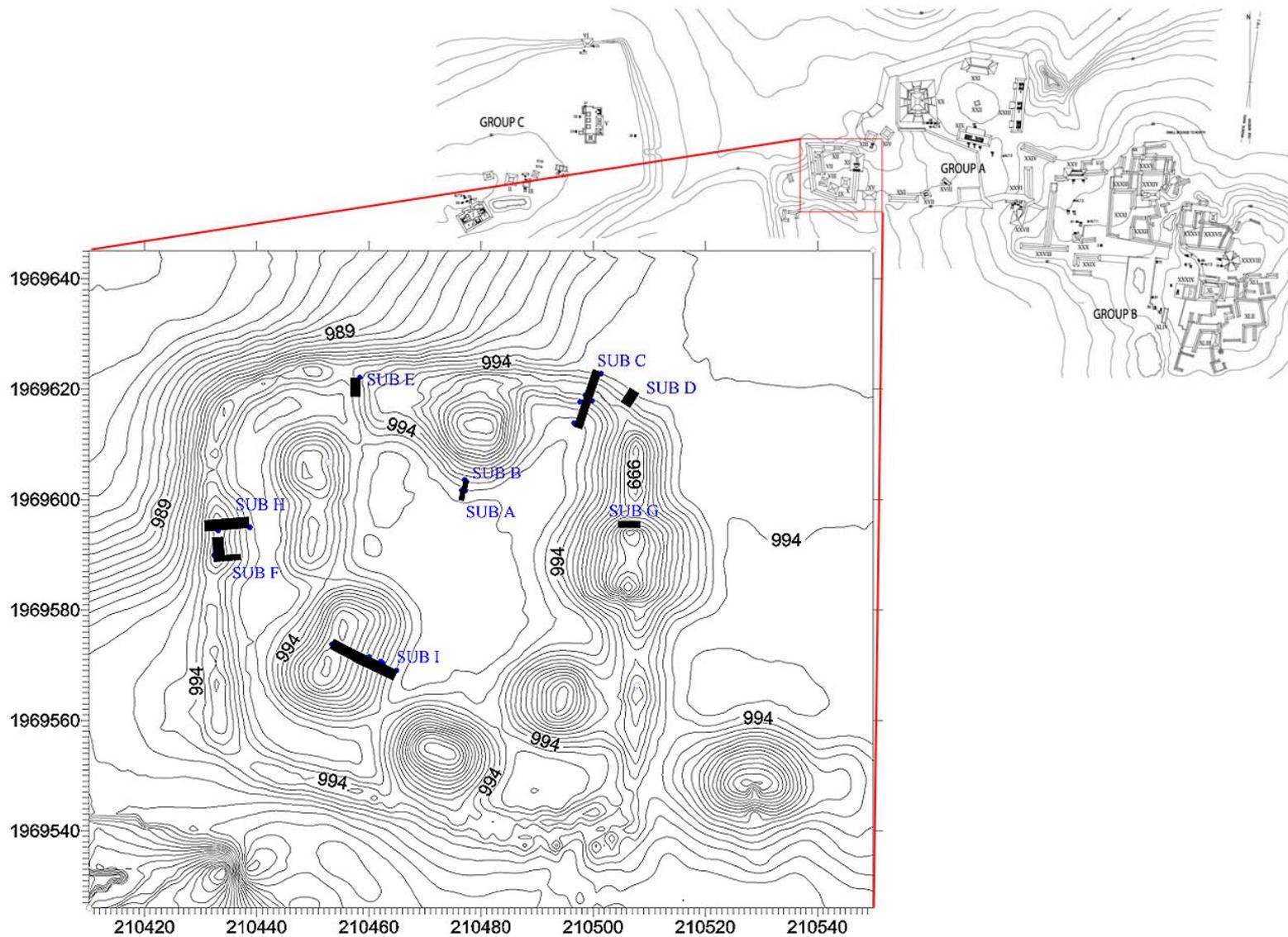
Un pequeño muro fue construido en su muro norte con funciones logísticas de control y protección. Quizás durante este tiempo o un tanto después se concluyó 8-final con su nueva orientación al sureste lo cual implicaría la existencia ya de 9 y posiblemente 10, para lograr por medio de este nuevo formato una planta tripartita de edificios. Sin embargo no es posible por ahora fechar estos dos edificios. Finalmente el Edificio 7a fue construido, ya en la transición hacia el Clásico Tardío, durando su ocupación hasta al menos el 650 d. C. Por sus características particulares se presume que fue aquí donde residió el personaje más importante dentro del Complejo, seguramente un miembro de la corte y quizás de la dinastía gobernante misma.

En cuanto a las fechas de construcción y ocupación, la evidencia disponible nos ubicaría entre los años 300 y 553 d. C. (fase Naachtun 4), para la edificación de la muralla, período que podríamos reducir a 400 - 553 d. C. si tomamos en cuenta la presencia de obsidiana verde dentro del colapso de dos de los edificios. Con el abandono de la Estructura 7a creemos que la utilización del Complejo decayó notoriamente quedando con cierta ocupación la zona del edificio 12b hasta tiempos Tepeu 3 (es interesante un aparente vacío en cuanto a materiales Tepeu 1 en este preciso lugar). El abandono

mencionado habría sucedido en algún momento entre los años 553 a 652 d. C. según el Rasgo 1, período para el cual se fecha el primer Trono/Banca en Tikal (si bien en Uaxactún las bancas aparecieron tiempo antes aunque ubicadas en los costados de los cuartos). Antes hemos mencionado nuestra sospecha de que el Edificio 7a no fue utilizado de manera intensa más allá de un siglo, con lo cual esta última datación podría bien cubrir la mayor parte de su vida útil. En base a esto podemos concluir de forma preliminar que el Complejo Amurallado de Naachtun ubica su ocupación principal durante el siglo sexto después de Cristo con posibilidad de extenderse hasta los inicios del quinto, para luego ser abandonado o al menos, no presentando ninguna construcción formal notable o alteración arquitectónica de consideración después de la segunda mitad del siglo séptimo.

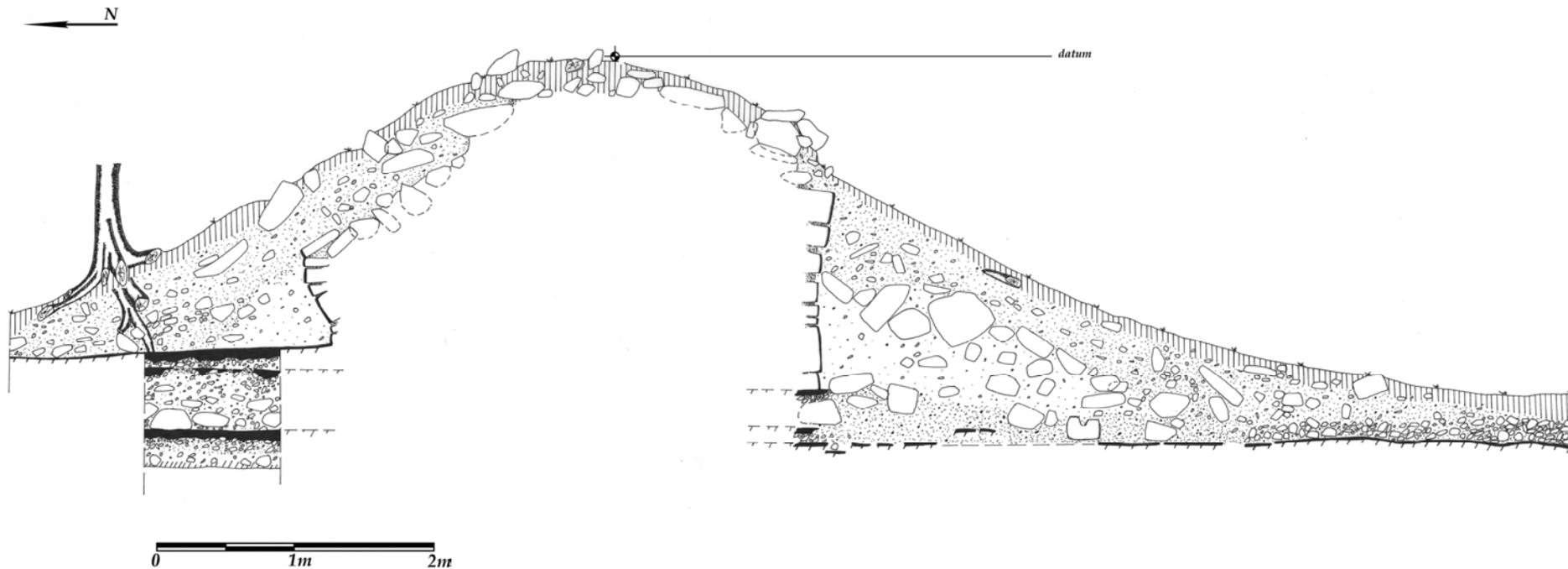
En cuanto al contexto político contemporáneo, nuestro marco podría verse afectado por los eventos tardíos resultantes de la “Entrada”, suceso marcado por el cambio dinástico en Tikal y su expansión hacia el norte, y la intrusión teotihuacana; pero mayormente aquellos relacionados al período entre los años 500 - 600 d. C. Es aquí donde la mención de un evento bélico por parte de Tikal al reino de Masul cobra importancia. En el año 486 d. C. Kalmoomte’ Balam atacó Masul capturando a un personaje importante. Este evento fue registrado sin embargo hasta el año 527 d. C. (Martín & Grube, 2000:38-39; Martín, 2003:21), cuando el primero es ya el decimonoveno gobernante de Tikal. Tiempo atrás Tikal avanzó hacia el norte dominando Uaxactún y más tarde Río Azul donde aparentemente implantó una nueva dinastía por medio de la conquista (Adams, 1999:139, 142). La victoria sobre Masul al final del siglo V pudo haber significado el mayor avance hacia el norte jamás alcanzado por Tikal (además de su victoria frente a Calakmul durante el Clásico Tardío), y este evento es un buen candidato para la construcción de la muralla. Sin embargo los problemas en el gobierno de aquella ciudad pudieron haber debilitado una presencia firme. Los avances de Tikal hacia la dominación de otras zonas se observa en sus relaciones con Caracol en 553 y 556 d. C. El siguiente evento que atrae nuestra atención en relación a las fechas disponibles para el Complejo sería el año 562 d. C. cuando Tikal es atacado por Calakmul (Martín & Grube, 2000: 39, 104), iniciando el Hiatus histórico de aquella ciudad y que se extendería hasta el 692 d. C., con un cambio de foco de atención hacia el sur (hacia el Petexbatún) durante las últimas cuatro décadas del siglo. Marcaría así mismo el avance de Calakmul hacia el sur y Naachtun seguramente se vio afectado. En otro lado hemos referido a la importancia de la ubicación geográfica de Naachtun al encontrarse en el medio de estas dos “superpotencias” (Reese-Taylor, K. *et.al.*, s.f.; Reese-Taylor, K., M. Zender & E. Arredondo, 2002), lo cual trajo seguramente cambios drásticos en las alianzas a través del tiempo.

La presencia del Complejo Amurallado marca sin duda una etapa importante en la vida de Naachtun. Es muy posible que represente algún intento por reforzar alianzas o por crear nuevas, quizás un momentáneo cambio en la dinastía o un intento netamente militar de solidificación de las bases logísticas milicianas. En cuanto a su origen o auspicio, deberá discutirse éste en cuanto se obtengan pruebas que lo vinculen a cualquiera de aquellas dos ciudades importantes. Por el momento resultan interesantes los eventos relacionados a la historia de Tikal pero en el caso particular del conflicto entre “superpotencias”, las fuerzas tirantes pueden bien dirigirse en ambas direcciones.



Plano 7: Plano del Complejo Amurallado en el Grupo A, indicando la ubicación de las excavaciones en el área (Morton, 2004).

PERFIL PARED ESTE



NAACHTUN
Operación 4
Sub Op. C, Muro Exterior Norte
Complejo Amurallado
Grupo A
Perfil
E.A./M.R. 2004

Figura 29: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación C, perfil este.

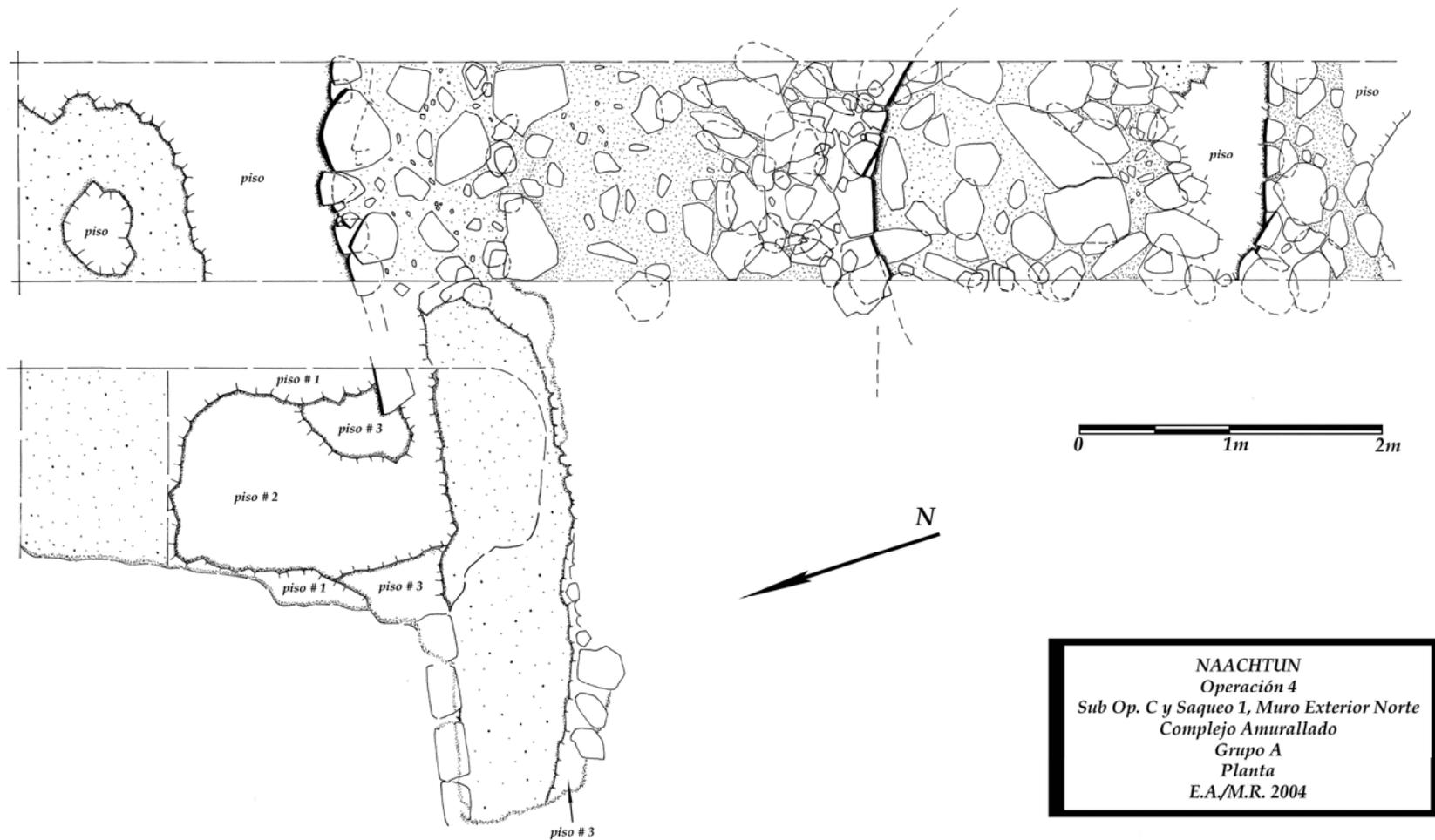


Figura 30: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación C, planta.

PERFIL PARED NORTE

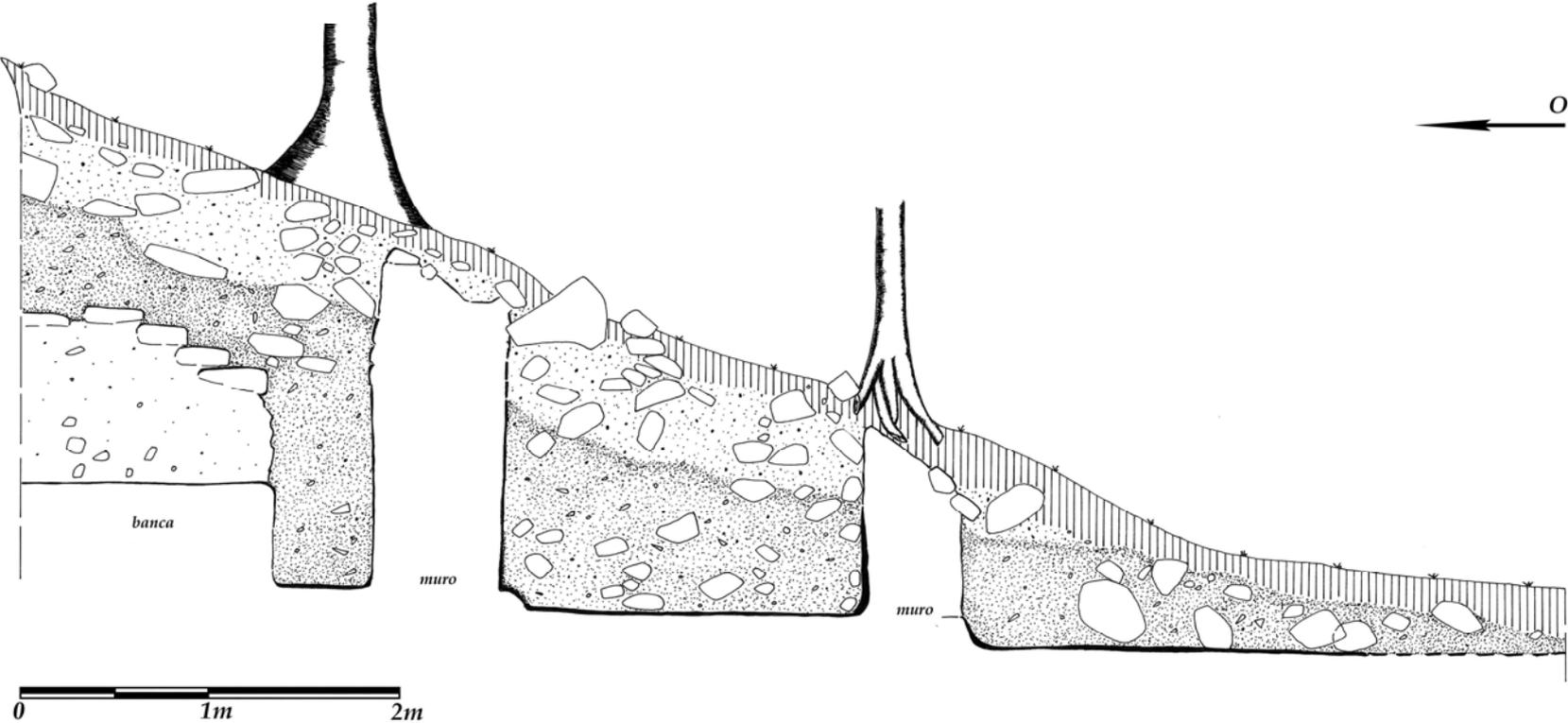


Figura 32: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación H, perfil norte.

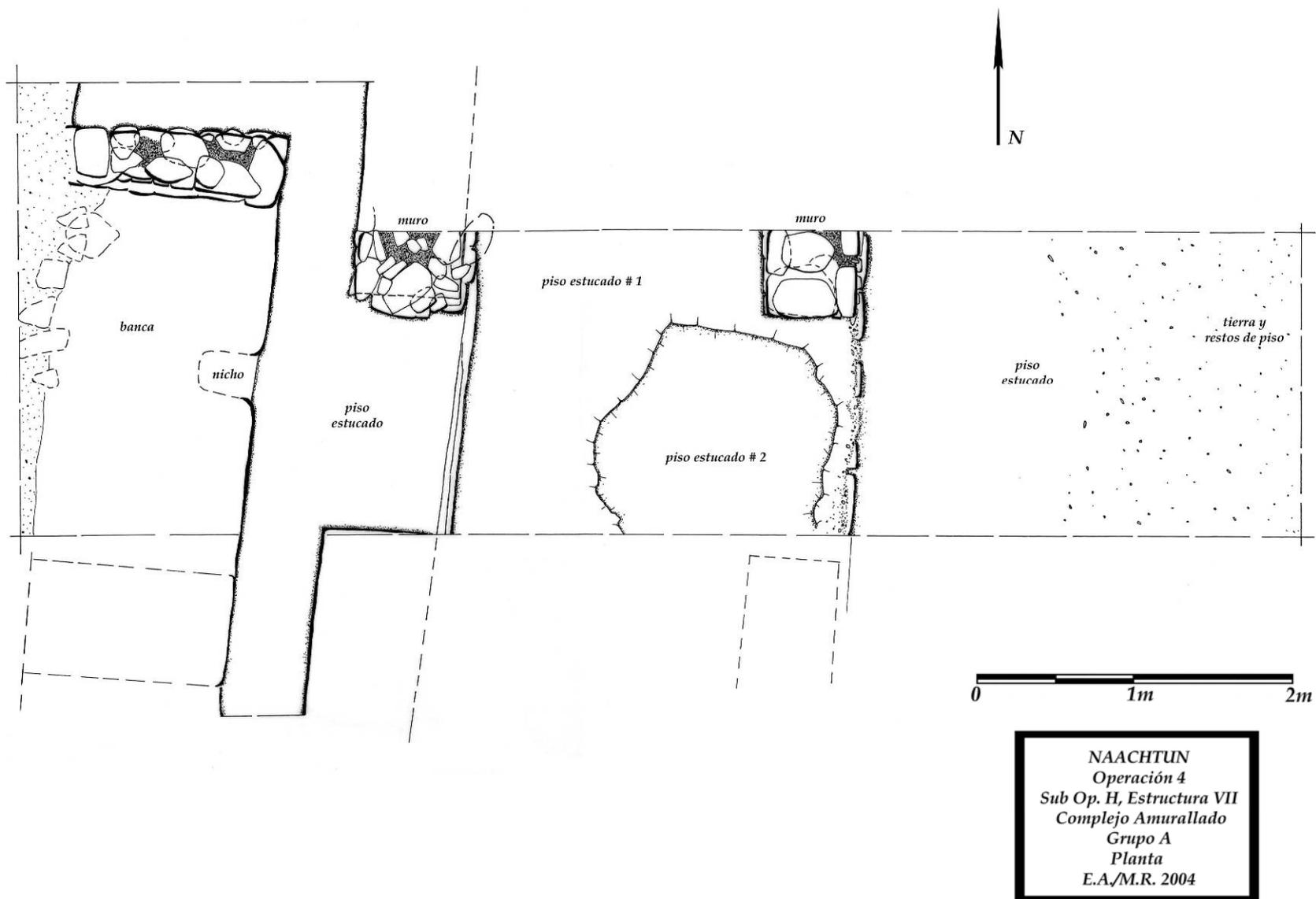


Figura 33: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación H, planta.

NAACHTUN
Operación 4
Sub Op. H, Banca
Estructura VII, Complejo Amurallado
Grupo A
Elevación
E.A./M.R. 2004

FRENTE DE BANCA

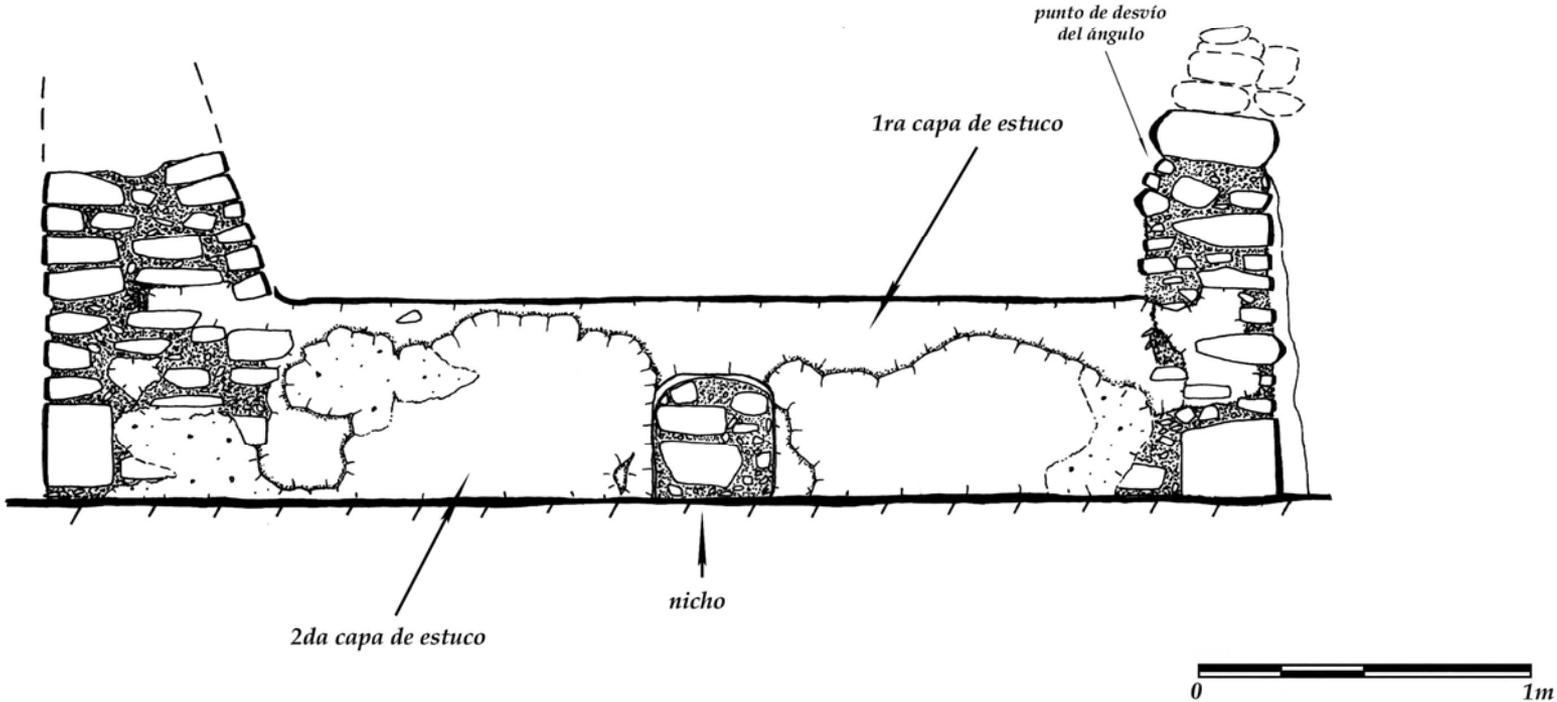
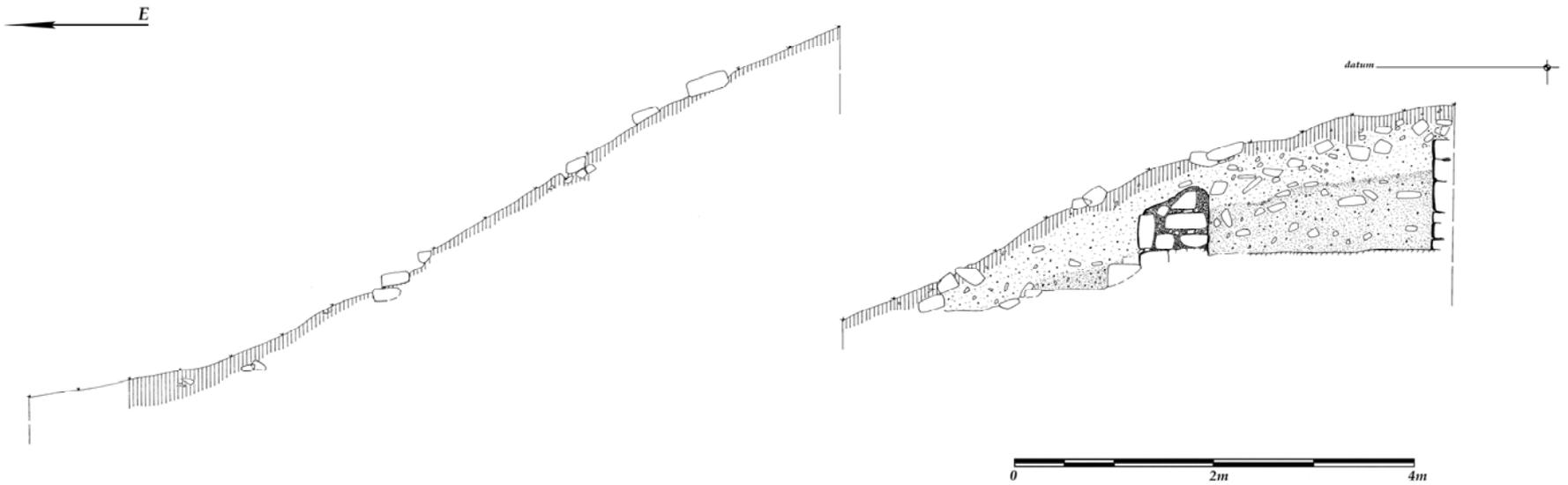


Figura 34: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación H, elevación de la banca interior.

PERFIL PARED SUR



NAACHTUN
Operación 4
Sub Op. I, Estructura VIII
Complejo Amurallado
Grupo A
Perfiles
E.A./M.R. 2004

Figura 35: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación I, perfil sur.

NAACHTUN
Operación 4
Sub Op. I, Estructura VIII
Complejo Amurallado
Grupo A
Planta y Perfiles
E.A./M.R. 2004

0 2m 4m

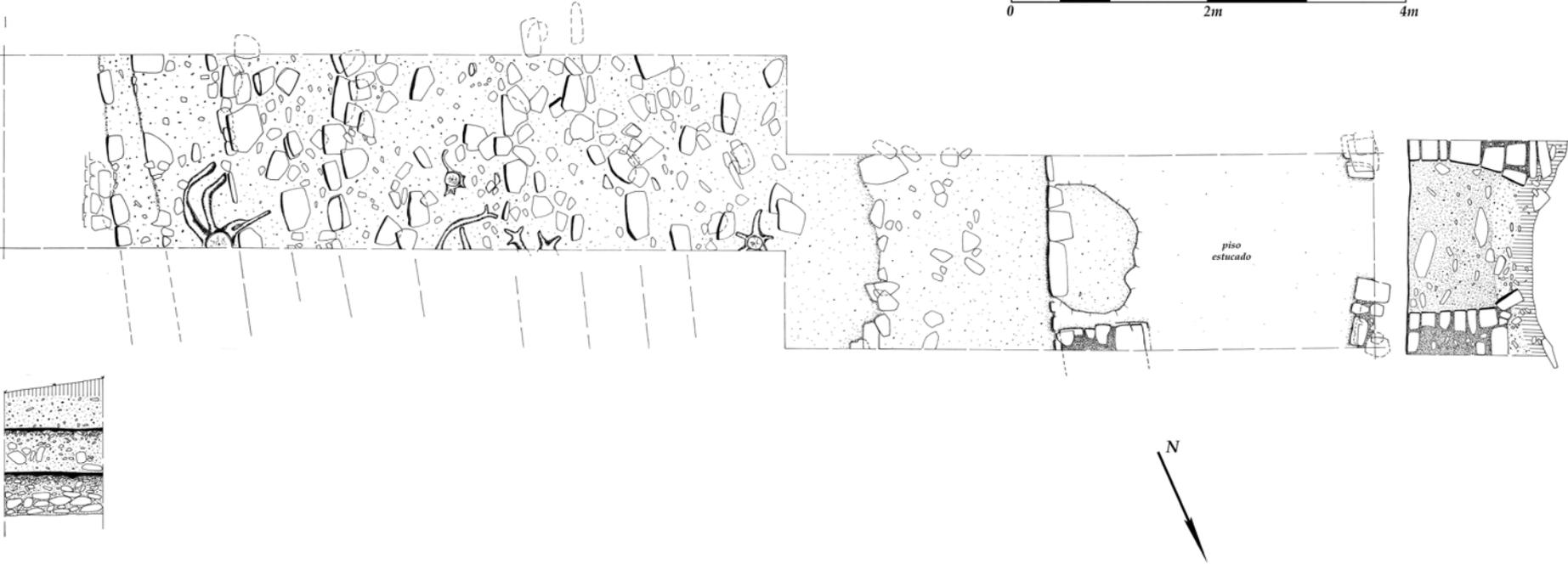


Figura 36: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Sub Operación I, planta y perfiles sur y oeste.

NAACHTUN
Operación 4
Saqueo 3, Estructura VII
Complejo Amurallado
Grupo A
Perfil
E.A./M.R. 2004

PERFIL PARED SUR

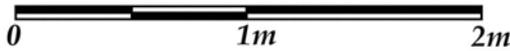
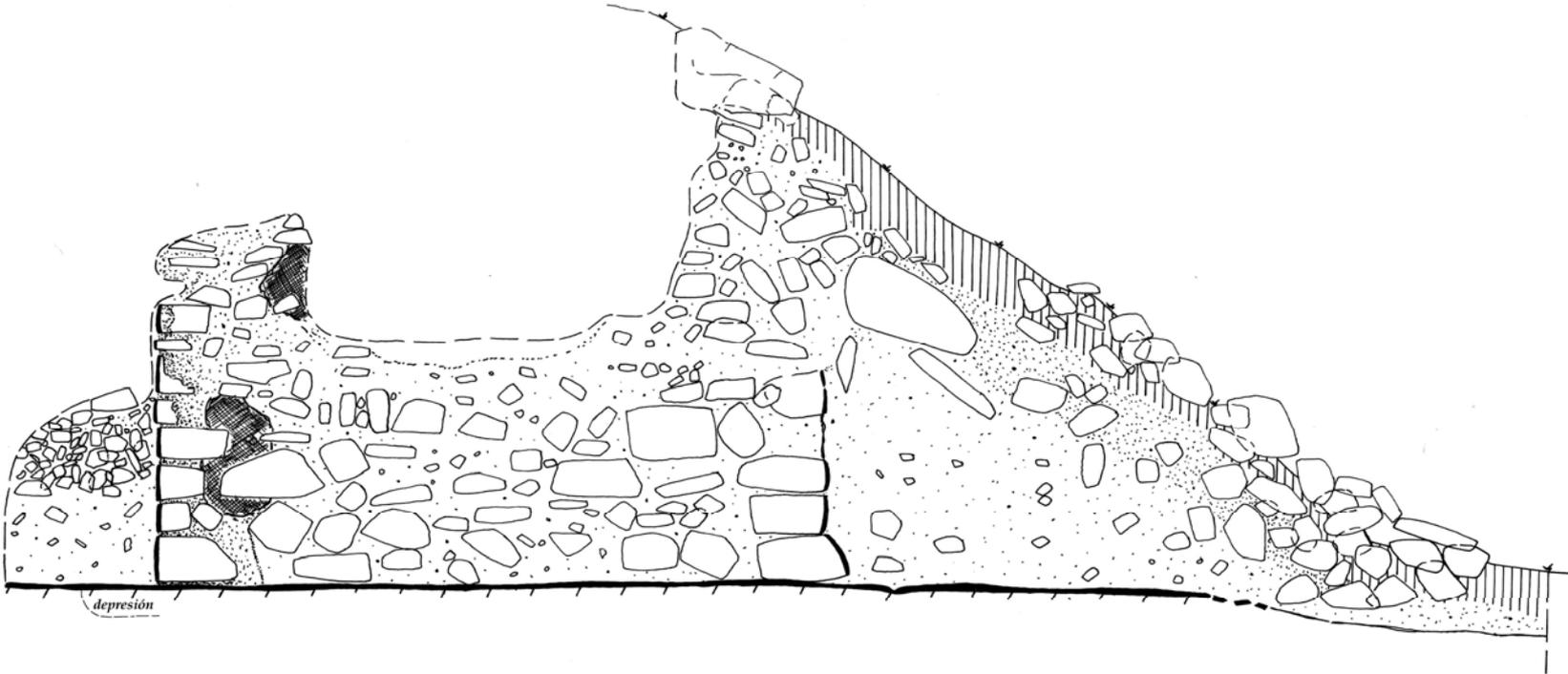


Figura 37: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Saqueo 3, perfil sur.

NAACHTUN
Operación 4
Saqueo 3, Estructura VII
Complejo Amurallado
Grupo A
Planta
E.A./M.R. 2004

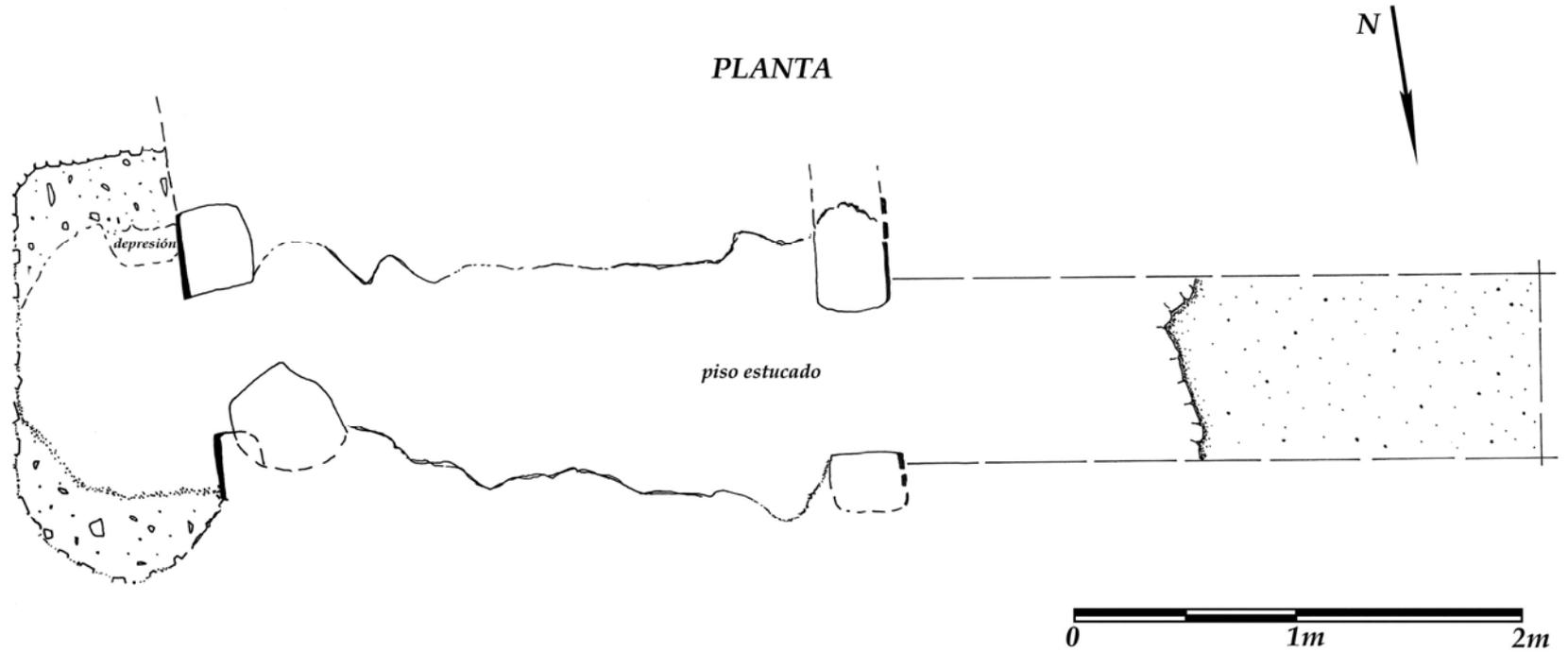


Figura 38: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Saqueo 3, planta.

PERFIL PARED NORTE

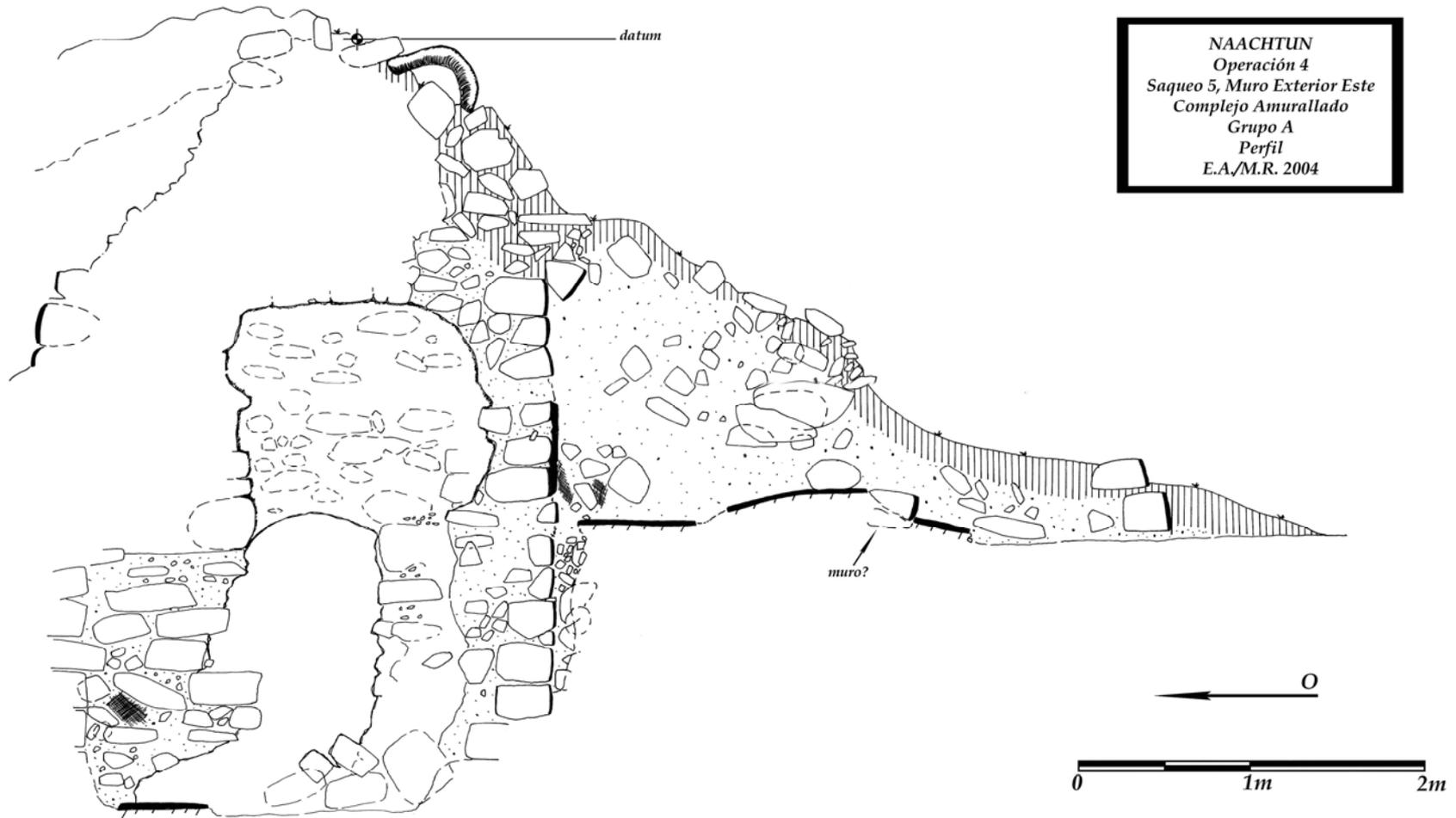


Figura 39: Complejo Amurallado, Grupo A, Operación 4, Saqueo 5, perfil norte.

CAPITULO V

MAPEO Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO EN NAACHTUN

(Operación 5)

Shawn Morton

Introducción

En Mayo de 1922, en un viaje de reconocimiento a través de la Península de Yucatán patrocinado por la Institución Carnegie de Washington, Sylvannus Morley descubrió un sitio que posteriormente denominó Naachtun (Morley 1937-38, III: 315). Durante los siguientes siete días en el sitio, la expedición de Morley completó un reconocimiento fotográfico de muchos de los edificios aún en pie y de 19 estelas del sitio (Morley 1937-38, III). Dada la muy remota ubicación del sitio, ha sido visitado muy esporádicamente desde su descubrimiento, incluyendo una visita breve de tres días por Cyrus Lundell en 1932, quien comenzó un mapa muy preliminar del mismo (Lundell 1932, 1933), y una expedición nuevamente de la Institución Carnegie de Washington de 12 días por Karl Ruppert, John H. Denison Jr. y J. P. O'Neill en 1933. Durante dicha visita se registraron varios edificios y estelas que hasta ese momento permanecían desconocidos (Ruppert y Denison 1943). El único mapa publicado del sitio fue el producto del trabajo de O'Neill en 1933 durante la expedición de Ruppert y Denison (Ruppert y Denison 1943: Lámina 66). Desde entonces, solamente se han realizado trabajos de reconocimiento arqueológico preliminares del sitio, y hasta la presente temporada del Proyecto Naachtun no se habían llevado a cabo esfuerzos por producir un mapa del sitio.

RECONOCIMIENTO Y MAPEO DE 2004

Propósito

La producción de un reconocimiento y de un mapa del sitio es frecuentemente una de las primeras prioridades de cualquier proyecto (Banning 2002), y así lo es para el Proyecto Naachtun. Durante la temporada de campo 2004 se comenzó a trabajar en la producción de un mapa del sitio que estuvo basado en datos topográficos y rasgos que incluyeron monumentos, saqueos, estructuras, y otros objetos de interés que se encontraron. Este proceso incluyó tanto la exploración dentro y más allá del área de reconocimiento para dichos objetos de interés, como también la incorporación de datums utilizados por otras operaciones.

Metodología

Fuera un reconocimiento regional grande como aquel del Valle de Belice (Willey et al. 1965), un reconocimiento de entidades políticas como aquellos implementados en Teotihuacan (R. Millon 1973; Millon, Drewitt y Cowgill 1973), o un simple mapa de un sitio como el producido originalmente para Naachtun (Ruppert y Denison 1943), los métodos empleados son únicos y específicos a las necesidades y restricciones aplicados en cualquier proyecto particular.

Para el Proyecto Naachtun, los factores que determinaron la metodología del reconocimiento a ser empleada fueron cuatro: **1.** Un proyecto enfocado en la producción de un mapa topográfico actualizado de las áreas siendo excavadas. **2.** Un énfasis en el establecimiento de

líneas bases para los tres grupos. **3.** Que el instrumento estacionario de reconocimiento depende de una línea ocular directa entre él y un reflector móvil, y directamente relacionado a esto, **4.** Que, puesto que Naachtun se encuentra en un área protegida, las limitaciones sobre la cantidad de vegetación que fuera posible limpiar. Este último factor causó que el número de lugares para realizar las medidas topográficas fueran limitados.

Referencias en el Sitio

Se registraron grupos, estructuras, monumentos y rasgos, cuando fuera adecuado, de acuerdo con el mapa Carnegie producido en 1933 por O'Neill (Ruppert y Denison 1943: Lámina 66).

Desglose del Sitio

En general, se trató cada grupo de manera aislada hasta el final de la temporada, cuando fueron unidos.

Grupo A

El primer paso fue el establecimiento de un punto cero, un datum arbitrario que serviría de referencia para todos los demás puntos. Este punto se localizó aproximadamente seis metros al sur de la Estela 6 y se le asignó un valor de 1000 m este, 1000 m norte, y 1000 m de elevación, un valor lo suficientemente grande para asegurar que cualquier medida tomada en el sitio utilizara solamente números positivos. Se tomaron varias lecturas con un GPS portátil en este punto a lo largo de la temporada de campo y los valores promediaron las coordenadas de UTM 0210700 1969606, los cuales eventualmente servirían de referencia para todas las medidas tomadas en el sitio.

A partir de este primer datum se extendió una línea base directamente hacia el oeste (basándose en un alineamiento al norte magnético) sin desviación, se colocó un nuevo datum aproximadamente cada 25 m, con vista atrás y triangulados. Esta línea se extendió hasta el exterior este del Complejo Amurallado al suroeste del grupo, la Estructura 11. De la misma manera, la línea se extendió con orientación este, moviéndose hacia el norte varios metros para pasar al lado de la Estructura 25 y terminando en

el muro oeste de la Estructura 33. Nuevamente, se colocaron datums aproximadamente cada 25 m, con vista atrás y triangulados.

Grupo B

Al igual que en el Grupo A, se colocó un datum arbitrario en el Grupo B hacia el suroeste de la Estructura 38. Posteriormente, dicho datum se unió a la línea base del Grupo A y las posiciones relativas de todas las medidas tomadas desde este datum se ajustaron para caber dentro del sistema establecido para el Grupo A.

Desde el Grupo B se extendió similarmente una línea de datums para encontrarse con la línea base del Grupo A. Sin embargo, en lugar de una línea alineada con las direcciones cardinales o recta, siguió un sendero de conveniencia. La línea tuvo una direccionalidad más o menos este-oeste a lo largo de los lados sur de las Estructuras 32 y 31, y luego se desvió hacia el norte a lo largo del lado oeste de las Estructuras 31 y 33.

Grupo C

En el caso del Grupo C, nunca se estableció un datum arbitrario. El propósito principal de colocar una línea base en ese momento fue para integrar dos excavaciones de la Operación 1. Se registró una línea de datums que se estrechó alrededor del lado norte del complejo amurallado en el extremo oeste de la línea base del Grupo A y, nuevamente, siguió un sendero de conveniencia aproximadamente en dirección oeste. Pasando al sur de la Estela 20 y dirigiéndose hacia la Estructura 5, la línea se dirigió en dirección sur del grupo, hacia la Estructura 1. Desde el inicio, estos datums se ajustaron al sistema de medición del Grupo A.

Establecimiento de Datums

La colocación de datums fue el resultado directo de varios factores. Dichos factores fueron: **1.** Selecciones para obtener la mayor visibilidad de las estructuras o porciones de estructuras de interés. **2.** Selecciones para obtener la mayor visibilidad entre datums; y **3.** Selección de la topografía adecuada para la colocación y utilización de la estación total.

La posición de los datums nuevos se estableció de manera relativa a datums previos.

Donde fuera establecida una larga serie de datums para circular una estructura (por ejemplo, alrededor del Complejo Amurallado al suroeste del Grupo A) el circuito se cerraba y se revisaba su exactitud. Cuando fuera necesario las medidas se volvían a tomar.

El Mapeo de Espacios Abiertos

Los espacios abiertos, planos –plazas, los espacios entre edificios, y los espacios entre grupos– fueron tratados conforme la vegetación lo permitiera. Puesto que las elevaciones cambian poco en estos espacios, se registraron puntos de acuerdo a la disponibilidad de líneas oculares entre la vegetación. En general, no se tomaron medidas mayores a una distancia de 15 m a partir de un datum.

Los espacios con drásticos cambios en su elevación –tales como la pendiente empinada al oeste de la Estructura 20 o el arroyo al sur del Grupo A– y los espacios definidos por un cambio en elevación –como las plataformas elevadas al sureste y suroeste del Complejo Amurallado del Grupo A– fueron registrados utilizando una serie de puntos más regulares y cercanos entre sí, similar a los utilizados durante el registro de estructuras (ver más adelante).

El Mapeo de Estructuras

Las estructuras se cubrieron con una retícula rudimentaria de 2 m donde lo permitiera la vegetación, estableciendo un datum de referencia adecuado para dicho objetivo. El bajo localizado al sureste del Grupo A fue medido igual que una estructura, utilizando una retícula.

Todas las estructuras del sitio han sufrido daños causados por saqueo. Las trincheras de saqueo y sus rellenos asociados fueron registrados y codificados de manera separada a los puntos tomados sobre el resto de la estructura. Por dicha razón, no aparecen en los mapas topográficos del sitio, pero pueden ser incorporados posteriormente.

El Mapeo de Monumentos

En general, la ubicación de las estelas y de los altares no fue registrada, con excepción de los monumentos localizados sobre la calzada ligando los Grupos A y B. Aunque la calzada misma aún debe ser medida y mapeada, los monumentos fueron registrados con un solo punto, marcando la supuesta ubicación original de cada monumento. Se debe aclarar que son solamente posiciones aproximadas puesto que muchos de los monumentos han sido movidos en el pasado para poder registrar su contenido; por ejemplo durante el trabajo de Morley (Morley 1937-38, III).

La Generación de los Mapas

Se bajaron de la estación total los datos de los puntos, que consistieron de coordenadas de este y norte, como también un valor para la elevación en metros relativo al primer datum y las descripciones de los puntos, y fueron importados a una base de datos. Posteriormente, estos datos fueron usados para generar los mapas topográficos y después usando el programa Surfer 7.0. Los detalles del mapa, incluyendo los intervalos de las curvas de nivel a ser utilizados podían ser seleccionados usando dicho programa.

Conclusiones

El mapa original del sitio hecho por la Carnegie en 1933 ha permanecido como el único mapa publicado del sitio por tres cuartos de siglo. Aunque es adecuado para un entendimiento general del sitio y para la formulación de planes y presentaciones, las inexactitudes presentes en el documento son numerosas. El mapa Carnegie representa una interpretación de como se vieron en un momento dado las estructuras enterradas debajo de mil años de tierra y descomposición (las investigaciones arqueológicas de esta temporada han contradicho algunas de estas interpretaciones). No representa como es el sitio en el presente. Este tipo de mapa está siendo descontinuado. En su lugar, los arqueólogos están produciendo mapas topográficos que representan la superficie moderna, incluyendo la erosión, el colapso y la

actividad de saqueo entre otros rasgos similares. Posteriormente, se pueden sobreponer los detalles de la forma de las estructuras conforme son descubiertas. Además, un mapa generado en formato digital se presta para el análisis y la manipulación en un Sistema de Información Geográfico. Este es el tipo de documento que está siendo producido por el Proyecto Naachtun.

Aparte de las diferencias entre las preferencias arqueológicas del pasado y las del presente, existen imperfecciones significantes en el mapa Carnegie que requerían de atención y debían ser corregidas. Había problemas en el alineamiento y la forma de las estructuras. Un ejemplo particular es la forma general del Complejo Amurallado del Grupo A, el cual aparece con forma mucho más cuadrada en el nuevo mapa que en el documento anterior. Las estructuras del Grupo B han demostrado ser problemáticas también, donde se han encontrado imperfecciones en la orientación, posiciones relativas y en su tamaño. De manera similar, han surgido incertidumbres respecto a la orientación de las estructuras del Grupo C, particularmente la Estructura 1, en relación a aquellas del Grupo A, aunque la confirmación de esta sospecha quedará pendiente hasta que se continúe mapeando el sitio.

Hay un sinnúmero de rasgos mayores del sitio que se encuentran ausentes en el mapa Carnegie. Se debe notar, por ejemplo, la estructura piramidal de 15 m de altura, llamada "La Perdida", localizada directamente al oeste de la Estructura 20 y al norte de la Estructura 12, como también el sacbé que corre en dirección este-oeste al sur de ella. Esta estructura fue mapeada esta temporada. El sacbé aún permanece sin ser registrado. Se localizó y registró un altar adicional sobre la calzada en el Grupo B. También parece que la información topográfica en el mapa Carnegie es un tanto inexacta puesto que el arroyo directamente al sur del Complejo Amurallado del Grupo A se extiende más hacia el este de como había sido previamente representado. Además de estos rasgos, se registraron otros más. En todas las estructuras mapeadas se observaron y documentaron los saqueos. Todos los monumentos a lo largo de la calzada fueron registrados también.

En la temporada de campo 2004, se registró la ubicación de las excavaciones con particular enfoque en la Estructura 40 A en el Grupo B, la Operación 2 y la mitad sur del Grupo A desde el bajo, la Operación 3 hasta el Complejo Amurallado, y la Operación 4. También se registraron líneas de reconocimiento, como fue mencionado anteriormente, hasta los límites más lejanos del Grupo C, a través de los grupos A y B para poder incorporar los pozos de sondeo de la Operación 1. Se mapeó una sección del bajo para incorporar las unidades de la Operación 8. Esta sección ha sido atada independientemente a la retícula UTM usando el GPS y no está asociado a través de una serie de datums con el resto del sitio.

Finalmente, durante esta temporada se estableció un sendero turístico que sigue muy de cerca la línea de datums. Se colocó subsecuentemente un datum permanente hacia el este del Grupo A lejos de cualquier tráfico posible.

Temporada 2005

El trabajo de mapeo durante la temporada de campo de cuatro semanas en el 2005 comenzará en el Grupo C. El objetivo principal durante las primeras dos semanas será la generación de una representación topográfica detallada de este grupo apoyado por el trabajo de excavación simultáneo en la misma área. Durante las subsecuentes dos semanas, el trabajo se concentrará en otras áreas, particularmente en el esfuerzo por completar el registro del Grupo A.

CAPITULO VI

INVESTIGACIONES EPIGRÁFICAS

(Operación 6)

Peter Mathews y Alexander Parmington

Introducción

El enfoque principal de la investigación epigráfica durante la temporada 2004 en Naachtun, fue iniciar la documentación y análisis de los monumentos de piedra y de las inscripciones jeroglíficas en el sitio. En este reporte se describe la metodología utilizada durante la documentación, seguido por un resumen de los resultados hasta ahora obtenidos.

El equipo que llevó a cabo el estudio epigráfico durante la temporada 2004 incluyó al Dr. Peter Mathews, co-director del Proyecto Naachtun, y Alexander Parmington, estudiante de postgrado en Arqueología de la Universidad La Trobe, en Australia.

Una Introducción a los Monumentos de Naachtun

Desde su re-descubrimiento por chicleros hace menos de 100 años, el sitio de Naachtun ha permanecido relativamente desconocido y sin investigar. Esto se debe mayormente a su ubicación remota, pero también en gran parte por el hecho de que sus monumentos se encuentran altamente erosionados, proporcionando a los epigrafistas solamente pequeños fragmentos de información. La expedición de Morley, Lundell, y Ruppert y Denison identificó un total de 24 estelas talladas, 21 estelas lisas y 9 altares lisos (Morley 1922, 1937-1938; Lundell 1932, 1933; Ruppert y Denison 1943).

Pero, resulta que en realidad había 25 estelas talladas entre los monumentos descubiertos hasta 1933, puesto que Morley y Ruppert y Denison se equivocaron al identificar una de las estelas lisas, además de algunas inconsistencias en su numeración de varias estelas talladas. Esto ha requerido la reasignación de monumentos en el sistema publicado por Morley. Además,

durante la temporada 2004 se descubrió una nueva estela tallada y que uno de los altares "lisos" (Altar 8) en realidad estuvo tallado. La **Tabla 1** presenta un listado de los monumentos conocidos de Naachtun y la información que contienen.

La primera impresión de los monumentos de Naachtun puede ser pesimista, puesto que a primera vista se encuentran muy fragmentados y erosionados. Sin embargo, existe una considerable cantidad de información que puede ser extraída de ellos. Cuando esta información es combinada con las posibles referencias jeroglíficas que se hacen de Naachtun en inscripciones de otros sitios, se puede comenzar a construir una "historia" para Naachtun, que puede ser utilizada como medio de comparación con los hallazgos arqueológicos.

Las fechas legibles (**Tabla 2**) registradas en los monumentos de Naachtun caen en gran parte dentro del periodo Clásico, entre 504 y 761 d. C. Uno de los objetivos principales del Proyecto Naachtun es la investigación de cómo el sitio logró haber negociado exitosamente su existencia frente a sus dos vecinos adversos y

poderosos –Calakmul, aproximadamente 43 km al norte, y Tikal, unos 64 km al sur-. Potencialmente, los monumentos e inscripciones en Naachtun tienen mucho que decir sobre este tema.

La documentación de los monumentos de Naachtun

La compilación de la documentación básica de los monumentos de Naachtun, fue la principal tarea de la investigación epigráfica durante la temporada 2004. Dicho trabajo comprende la realización de dibujos de campo, la toma de medidas y notas de los monumentos, con el objetivo de publicarlos de la manera que sean útiles no solo para los epigrafistas, sino para el público en general. En este trabajo se hace el intento de emular la calidad del proyecto Corpus de Inscripciones Jeroglíficas Maya, dirigido por Ian Graham.

El primer paso tomado en la documentación, fue la localización de todos los monumentos conocidos en Naachtun, además de determinar si han sido saqueados desde su descubrimiento. De hecho, se localizaron todos los monumentos que fueron descubiertos y reportados por Lundell (1932, 1933), Morley (1937-1938, IV: 313-371), y Ruppert y Denison (1943:45-49, 131-136). En varios casos sí han sufrido algún daño desde su descubrimiento, pero la mayoría se encuentra esencialmente en la misma condición de cuando fueron reportados hace unos 70 u 80 años. Esto es un tanto sorprendente, dada la gran cantidad de saqueos que se han llevado a cabo en Naachtun. Indudablemente, se debe en gran parte al hecho de que la mayoría de los monumentos (tallados en piedra caliza suave y de poca calidad) sufrieron daños causados por su exposición a la intemperie. Además, esto indica que muchos de los saqueos en el sitio probablemente ocurrieron después de las décadas de 1960 y 1970, momento en el cual las Tierras Bajas Mayas sufrieron de la mayoría de los saqueos de monumentos.

Durante la temporada 2004 se inició la toma de notas minuciosas y medidas de

todos los monumentos, como también su documentación a través de dibujos y fotografías. Tanto por razones de tiempo como de precaución por la naturaleza delicada de muchos de los monumentos, se tomó la decisión de no voltear ningún monumento durante la primera temporada. Como resultado, queda pendiente la exploración de más superficies talladas en algunos monumentos.

La documentación de la Estela 19 sirve como ejemplo del registro de los monumentos de Naachtun. Las estelas 18 y 19 forman una pareja, y se localizan al frente de la escalinata oeste de la Estructura 38, una gran pirámide radial en el Grupo B. De acuerdo con los planos del sitio de Morley (1937-1938, V: lámina 206) y Ruppert y Denison (1943: placa 66), la Estela 19 ocupa la posición norte de las dos, pero en realidad la estela norte es la que ellos denominaron Estela 18 en sus descripciones e ilustraciones (Morley 1937-1938, III: 339-341, V: lámina 153a, b, y Ruppert y Denison 1943:134). Por tal razón, se propone acá que la nomenclatura en los mapas se reverse, lo cual significa que las descripciones e ilustraciones de las estelas hechas por Morley y Ruppert y Denison permanecen válidas, aparte de la mención de su ubicación.

A continuación se presenta la documentación básica de la Estela 19, seguida del modelo establecido por el proyecto Corpus de Inscripciones Jeroglíficas Maya (CMHI 1: 7-14).

Estela 19 de Naachtun

Ubicación: Al lado oeste de la Estructura 38. La Estela 19 se encuentra apareada con la Estela 18. Ocupa la posición sur de ambas, aproximadamente a 12 metros al sur de su pareja.

Condición: Fue descubierta por Cyrus Lundell en Enero de 1932 (la denominó Estela 8), muy fragmentada y sobre su costado. Ruppert y Denison (1943: 134) establecen que la Estela 19 cayó sobre su costado; no mencionaron si estaba fragmentada. En el 2004 la Estela 19 aún

permanecía en su ubicación original, pero en al menos siete fragmentos. Todos los fragmentos están muy erosionados: Ruppert y Denison (1943: 134) establecieron que la Estela 19 tenía “rasgos de estar tallada y de bloques jeroglíficos, pero nada discernible”. De hecho, aunque muy erosionada, ahora está claro que el Frente del monumento tiene representada una figura masculina de pie y los Lados tienen inscripciones jeroglíficas.

Material: Piedra caliza de mala calidad que es muy friable y bastante pastosa. Capas planas de la roca caliza también han resultado en el desprendimiento de algunos fragmentos.

Forma: Los lados de la Estela 19 se estrechan hacia la parte superior.

Dimensiones:

MH	420.0 cm.
HLC	309.0 cm.
HPB	111.0 cm.
MW	94.0 cm.
WBC	93.0 cm.
MTh	69.5 cm.
Rel	1.0–3.5 cm.

Áreas Talladas: Frente y Lados. La parte Posterior está muy erosionada pero no parece haber sido tallada.

La Nomenclatura de los Monumentos de Naachtun.

Como fue mencionado anteriormente, es necesaria la revisión de la nomenclatura de algunos de los monumentos de Naachtun. Primero, la nomenclatura para las Estelas 18 y 19 designada por Morley y Ruppert y Denison amerita aclaración. Segundo, la Estela designada por ellos como B5 en realidad está tallada. Tercero, se encontró una nueva estela durante la temporada 2004.

La tradición en la creación de una nomenclatura para monumentos Mayas es sencilla. Básicamente, se agregan números de monumentos conforme se van

descubriendo. Para el año 1933, se habían identificado 24 estelas talladas en Naachtun – Estelas 1-24. La Estela B5 fue uno de los monumentos “lisos” identificados por Ruppert y Denison y Morley. Durante los inicios de la temporada 2004 fue claro que la Estela B5 de hecho estuvo tallada, y siguiendo la tradición, simplemente habría que re-asignarla como Estela 25, que es en efecto lo que se propone en este reporte.

Irónicamente, no existía una nomenclatura oficial para Naachtun dada la confusión sobre la identidad del sitio. Lundell descubrió 20 estelas en su visita a Naachtun en 1922, pero debido a que el creyó que estaba explorando un nuevo sitio, su nomenclatura no ha sido utilizada. La nomenclatura “oficial” de monumentos (y estructuras) es aquella desarrollada por Ruppert y Denison durante su exploración del sitio en 1933 y subsecuentemente utilizada por Morley (1937-1938, III: 313-371) y Ruppert y Denison (1943: 45-49, 131-136).

La Tabla 2 presenta en resumen los puntos de vista de varios investigadores sobre las fechas de los monumentos de Naachtun. Tanto los monumentos tallados como la arqueología de Naachtun, indican con claridad que fue un sitio significativo desde el periodo Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal. Sin embargo, solo se tiene información fragmentada de las inscripciones del sitio. Las estelas 18 y 19 pueden usarse como prueba de que este es el caso.

Las estelas 18 y 19 están colocadas a cada lado de la base de la escalinata oeste de la Estructura 38, una pirámide radial en el precinto palaciego, Grupo B, de Naachtun. El frente de la Estela 18 (como se mencionó anteriormente, la Estela 18 se encuentra en realidad al lado izquierdo de la escalinata) tiene representado a un personaje femenino parado sobre un cautivo (**Figura 40**). Para ser una estela de Naachtun se encuentra bien conservada, pero aún así, los bloques jeroglíficos tallados en sus lados se encuentran tan fragmentados que es imposible el desciframiento seguro de alguna fecha. Del otro lado de la escalinata se localiza la Estela 19, sobre la cual Ruppert y Denison escribieron: “rasgos de estar

tallada y de bloques jeroglíficos, pero nada discernible” (Ruppert y Denison 1943: 134). Se consideró de tan mala calidad que ni siquiera fue fotografiada. Cuando Alexander Parmington y Peter Mathews comenzaron a investigar la Estela 19 durante la temporada 2004, descubrieron que se encontraba en varios fragmentos. Luego de haberla limpiado y de haber volteado algunos de sus fragmentos, descubrieron un poco más que “rasgos de estar tallada”, pero lamentablemente muy poco. No obstante, los fragmentos recuperados permitieron la posibilidad de ver que, como en la Estela 18, el frente de la Estela 19 tenía representada

una figura humana parada sobre un cautivo (**Figura 41**), y sus lados fueron tallados con glifos de gran tamaño.

De hecho, las estelas 18 y 19 de Naachtun forman una “pareja”. La Estela 19 tiene representado a un gobernante masculino parado sobre un cautivo, mientras que la Estela 18 probablemente tiene representada a su reina. Las fechas de ambas estelas no se conocen con seguridad, pero seguramente están fechadas alrededor de los años 700-750 d. C., en base a su estilo y contenido histórico, como será discuto más adelante.

Una Reconstrucción Preliminar de la Historia Epigráfica de Naachtun

Uno de los objetivos principales de la temporada 2004 fue la identificación de un Glifo Emblema para el sitio de Naachtun y la investigación de una probable interacción con Tikal, por un lado, o Calakmul, por el otro. Los glifos emblemas aparecen en las frases de título de los gobernantes, y nombran a esos gobernantes como “sagrado señor del reino X”. Nikolai Grube pensó que había identificado un glifo emblema local en la Estela 23 de Naachtun: sugirió que el nombre del reino fue *Masul*. Este emblema aparece en varios monumentos de sitios alrededor de Naachtun (**Figura 42**), y más notablemente en Calakmul y Tikal, como también en Río Azul. Desafortunadamente, no fue posible confirmar la identificación de *Masul* en la Estela 23 ni en ningún otro monumento de Naachtun. Mientras que los glifos emblemas aparecen en varios de los monumentos del sitio, ninguno se encuentra intacto y por lo tanto el nombre del reino de Naachtun aún permanece sin identificación. No obstante, el nombre *Masul* sigue siendo un fuerte candidato por varias razones. Claramente, Naachtun es un sitio mayor con un gran palacio y con el corpus más grande de monumentos tallados en el extremo norte de Petén. Esto indica que fue la capital de un reino del Clásico y por lo tanto debió tener un glifo emblema. El único glifo no identificado en el sitio que aparece comúnmente en la región es el de *Masul*.

En la siguiente discusión, se consideraran las inscripciones de Naachtun (esto incluye más que todo las fechas descifradas) y se asumirá (queda pendiente su verificación) que el glifo emblema *Masul* está relacionado con el reino de Naachtun.

Las dos referencias más tempranas al glifo emblema *Masul* se encuentran en un par de orejeras saqueadas (probablemente de Río Azul) y en la Estela 10 de Tikal. Las orejeras no tienen fecha, y la fecha del evento relevante en la Estela 10 es problemática. Las fechas conocidas en la Estela 10 de Tikal se encuentran entre los años 465 y 506 d. C., posiblemente hasta el año 507. Martin y Grube (2000: 37, 39) y Guenter (2002) sugieren la fecha 486 d. C. El pasaje que hace referencia a *Masul* expresa *ch’akaj u ch’en Masul Ajaw*, “la cueva del señor *Masul* fue suprimida”. Esta expresión dice que Naachtun (si se puede considerar como la capital del reino *Masul*) fue conquistada por Tikal, implicando que ambos reinos eran enemigos en los años anteriores al ataque. Este es uno de los registros de conquista más tempranos que se tiene en las inscripciones históricas Mayas. No se sabe con certeza, pero es muy probable que Naachtun perteneciera a la esfera Calakmul antes de la batalla. El texto en las orejeras nombra a un gobernante local de Río Azul que vivió un poco antes del año 500 d. C. También menciona un gobernante *Masul*, que está asociado con un “Ochk’in Kalomte”, un título jerárquico asociado con Tikal y Teotihuacan.

Durante los siguientes 150 años, Calakmul se encontraba en el poder y es difícil creer que Naachtun no hubiera sido forzado a regresar al dominio de Calakmul durante dicho momento. Durante el siglo VII tardío Tikal comenzó a renacer, y en el año 695 d. C. el gobernante de Tikal, Jasaw Chan K'awil I, derrotó a su contraparte de Calakmul en una gran batalla. A pesar de que Calakmul parece haber sobrevivido dicho desastre, no cabe duda de que muchos de sus sitios satélites fueron seriamente afectados. De hecho, la siguiente referencia que se tiene de *Masul*, en el Altar 5 de Tikal, implica que se encuentra nuevamente afiliado a Tikal. El texto en el Altar 5 expresa que el señor de *Masul* ayuda al gobernante de Tikal en un ritual de exhumación en el año 711 d. C.

El autor considera que las estelas 18 y 19 de Naachtun pertenecen a este periodo, cuando Naachtun y Tikal eran aliados cercanos y predominantes sobre Calakmul. Como fue mencionado anteriormente, ambas estelas muestran personajes de Naachtun parados sobre cautivos. La Estela 18 (**Figura 40**), representando a una reina de Naachtun, la muestra de pie sobre un cautivo que está identificado con un solo glifo, que se lee *Ox te' tun*. Este nombre es un topónimo bien conocido de Calakmul. La conclusión es clara, de que Naachtun está reclamando que no solo su gobernante, sino también su reina, predominan sobre Calakmul. Dada la cercanía de Naachtun a su gran vecino al norte, su declaración refleja seguridad, casi al punto de arrogancia, por parte del Naachtun, presumiblemente porque se sentía seguro en su alianza con Tikal.

Vale la pena mencionar otro glifo que aparece en la región circundante a Naachtun. Es el glifo '*K'uhul Chatan Winik*' (**Figura 43**), el cual está especialmente asociado con la cerámica estilo códice del norte de Petén. El epígrafo Holandés Erik Boot (2002) ha realizado estudios excelentes y exhaustivos sobre el componente, el cual aparece en docenas de textos cerámicos. *K'uhul Chatan Winik* ha sido documentado en Tikal, Calakmul, y Nakbé.

Erik Boot argumentó persuasivamente que el glifo *K'uhul Chatan Winik* fue un título que incorporaba el topónimo *Chatan*. Identificó a *Chatan* generalmente con la región al norte del lago Petén Itzá, y lo asoció con las personas y lugares en el norte de Petén llamados "Ah Chata" por las fuentes coloniales relacionadas con el área Itzá.

Recientemente, el glifo *K'uhul Chatan Winik* ha sido encontrado en otro monumento en un sitio descubierto por Ivan Sprajk en 1998 (Sprajk 2002). El sitio, originalmente llamado Zapote Bobal, se ubica a unos 45 km al noreste de Naachtun en la frontera entre Campeche y Quintana Roo. En el 2002 fue renombrado Altar de los Reyes luego del descubrimiento de un hermoso altar del Clásico Tardío que enlista una serie de glifos emblemas, incluyendo aquellos de Calakmul, Tikal, y Palenque. Incluido en la lista está *K'uhul Chatan Winik*. En otras palabras, parece que, en efecto, este título puede tener la función de glifo emblema. Es de importancia para los presentes propósitos, que el glifo *K'uhul Chatan Winik* está directamente asociado con el glifo emblema *Masul* en los textos del Clásico Temprano, indicando que al menos durante dicho periodo los dos títulos se traslapaban. Se espera que futuras investigaciones y hallazgos en Naachtun ayuden a solucionar dichas identificaciones.

Futuras Investigaciones Epigráficas en Naachtun

En las futuras temporadas en Naachtun se pretende continuar con la documentación de sus monumentos. Esto incluirá el volteo de varias estelas con el propósito de verificar la presencia de más superficies talladas para ser dibujadas y fotografiadas. También se continuará con el programa de protección de monumentos a través de la construcción de ranchos que los protejan de la lluvia.

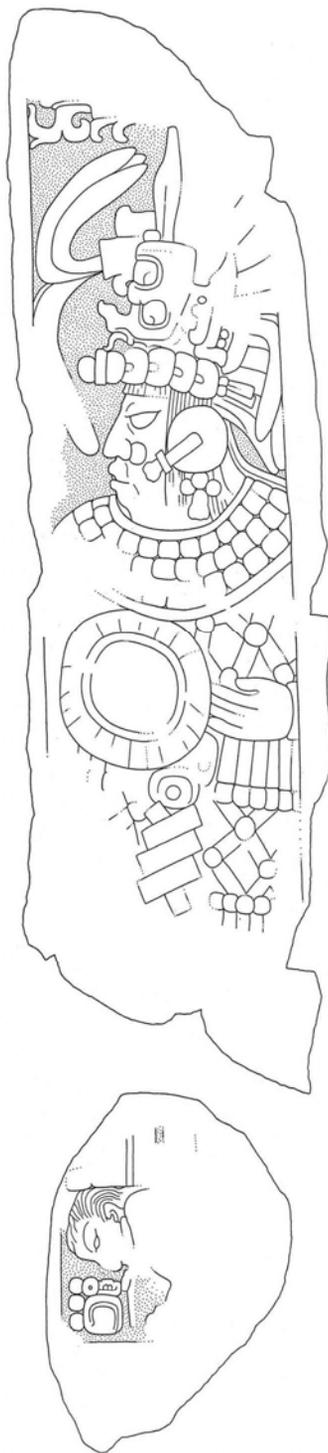
En relación a la epigrafía, la prioridad más alta es la identificación de un glifo emblema legible para Naachtun, para poder unir, con seguridad, dicho reino antiguo a la geopolítica de los Mayas del Clásico. Aún se considera que *Masul* es el candidato más probable para ser el glifo emblema de Naachtun, pero sería ventajoso obtener confirmación a través de un emblema claro y legible.

<u>Monumento</u>	<u>Localización</u>	<u>Fecha de Dedic.</u>	<u>Superficies</u>		
			<u>Grabadas</u> <u>FIDPS</u>	<u>Numero de</u> <u>Glifos</u>	
Estela 1	al sur de Estr. XXV	9. 9.10. 0. 0	FIDP	52	sin altar
Estela 2	al sur de Estr. XXV	9.10.10. 0. 0	FIDP	113 o 117	sin altar
Estela 3	al este de Estr. XXX	9. 5. 0. 0. 0 ?	FID	13	sin altar
Estela 4	al norte de Estr. XXX	??	FIDP	31 o 29	sin altar
Estela 5	al norte de Estr. XXVII	9. 6.10. 0. 0 ?	FID	10	sin altar
Estela 6	al sur de Estr. XIX	??	FID?	36	sin altar
Estela 7	al sur de Estr. XIX	??	FID	??	sin altar
Estela 8	al sur de Estr. XIX	9.16. 0. 0. 0	FID	53?	sin altar
Estela 9	al sur de Estr. XIX	9.15. 0. 0. 0 ?	FID	42	sin altar
Estela 10	al sur de Estr. XIX	9.16.10. 0. 0 ?	?ID	27	sin altar, o Altar 6
Estela 11	al sur de Estr. XVII	??	FID	??	sin altar
Estela 12	encima de Estr. XX	9. ?. 0. ?	?ID	??	sin altar
Estela 13	plaza S of Str. XXV	??	?ID	2+	Altar 2 asociado
Estela 14	plaza S of Str. XXV	??	FID	??	Altar 2 asociado
Estela 15	NO de Estr. XXXIX	9.14. ?.13. ?	??D	25	sin altar, según SGM
Estela 16	al sur de Estr. XXXVI	??	??D	??	Altar 4 asociado
Estela 17	al norte de Estr. XXXIX	??	FID	12	sin altar
Estela 18	al oeste de Estr. XXXVIII	??	FID?	13	sin altar
Estela 19	al oeste de Estr. XXXVIII	??	FID	??	sin altar
Estela 20	al este de Estr. V	??	??D	??	sin altar
Estela 21	Esq. NO de Estr. V	9. ?. ?. ?.12	FID	41	sin altar
Estela 22	al norte de Estr. III	??	??D	??	Altar 8 asociado
Estela 23	al sur de Estr. III	9. 3.10. 0. 0	FID	22	sin altar
Estela 24	al norte de Estr. I	??	F	--?	Altar 9 asociado

Tabla 1: Lista de los monumentos conocidos de Naachtun y la información que contienen.

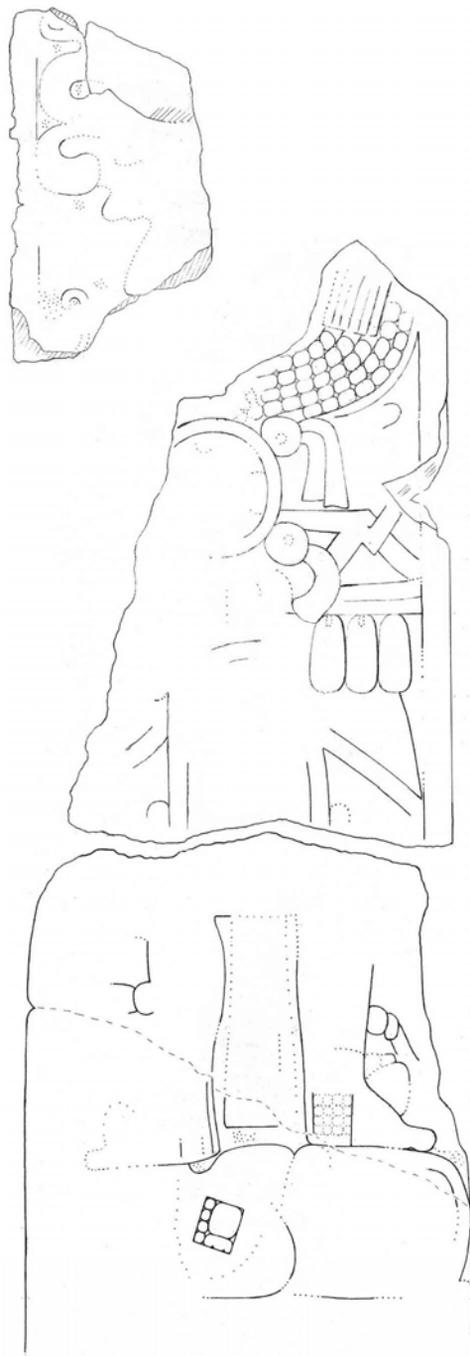
<u>Monumento</u>	<u>Morley 1937-1938</u>	<u>Ruppert/Denison 1943</u>	<u>Proskouriakoff 1950</u>	<u>Mathews</u>	<u>d.C.</u>
Estela 1	9. 9.10. 0. 0	9. 9.10. 0. 0	9.4.10-9.10.0 ?	9. 9.10. 0. 0	623
Estela 2	9.10.10. 0. 0	9.10. 0. 0. 0	9.13.0-9.16.0 ?	9.10.10. 0. 0	633
Estela 3	9. 5. 0. 0. 0 ?	9. 5. 0. 0. 0 ?	non-Classic?	9. 5. 0. 0. 0 ?	534
Estela 4	9.14.10. 0. 0 ???	??	9.13.0-9.16.0	??	
Estela 5	9.13. 0. 0. 0 ??	9. 6.10. 0. 0 ?	9.17. 0. 0. 0 ±?	9. 6.10. 0. 0 ?	564
Estela 6	9.18. 0. 0. 0 ??	??	9.13.0-9.16.0 ?	??	
Estela 7	9.17. 0. 0. 0 ??	--	--	??	
Estela 8	9.16. 0. 0. 0	9.16. 0. 0. 0	--	9.16. 0. 0. 0	751
Estela 9	9.15. 0. 0. 0 ?	9.15. 0. 0. 0	9.8.0 -10.4.0	9.15. 0. 0. 0 ?	731
Estela 10	9.16.10. 0. 0 ?	9.16.10. 0. 0	--	9.16.10. 0. 0 ?	761
Estela 11	9.14.10-9.17.10 ???#	??	--	??	
Estela 12	9.12. 0. 0. 0 ???	9. ?. 0. ?. ?	--	9. ?. 0. ?	
Estela 13	*9. 8.10. 0. 0 ???*	??	--	??	
Estela 14	*9.10. 0. 0. 0 ???*	??	--	??	
Estela 15	9. 9. 0. 0. 0 ?	9.14. ?.13. ?	--	9.14. ?.13. ?	720~
Estela 16	9.5.0 - 9.9.0 ???#	??	--	??	
Estela 17	9.16. 0. 0. 0 ??	9.15. 7.13. 0 ???	--	??	
Estela 18	9.11. 0. 0. 0 ??	??	9.15.10. 0. 0 ±?	??	
Estela 19	*9.11.10. 0. 0 ???*	??	--	??	
Estela 20	*9.12.10. 0. 0 ???*	??	--	??	
Estela 21	9.12.16.17.12 ?? #	9. ?.10+12+12	9.8.0 -10.4.0	9. ?. ?. ?.12	
Estela 22	*9.13.10. 0. 0 ???*	??	--	??	
Estela 23	9. 4.10. 0. 0	9. 3.10. 0. 0	--	9. 3.10. 0. 0	504
Estela 24	*9.17.10. 0. 0 ???*	plain	--	??	
Estela 25				??	
Altar 8					

Tabla 2: Fechas dedicatorias de los monumentos de Naachtun.



Estela 18, Frente

Figura 40: Frente de la estela 18, con la representación de un personaje femenino parado sobre un cautivo (Mathews y Parmington, 2004).



Estela 19, Frente

Figura 41: Frente de la estela 19, con la representación de una figura humana parada sobre un cautivo (Mathews y Parmington, 2004).



Figura 42: El glifo Masul.

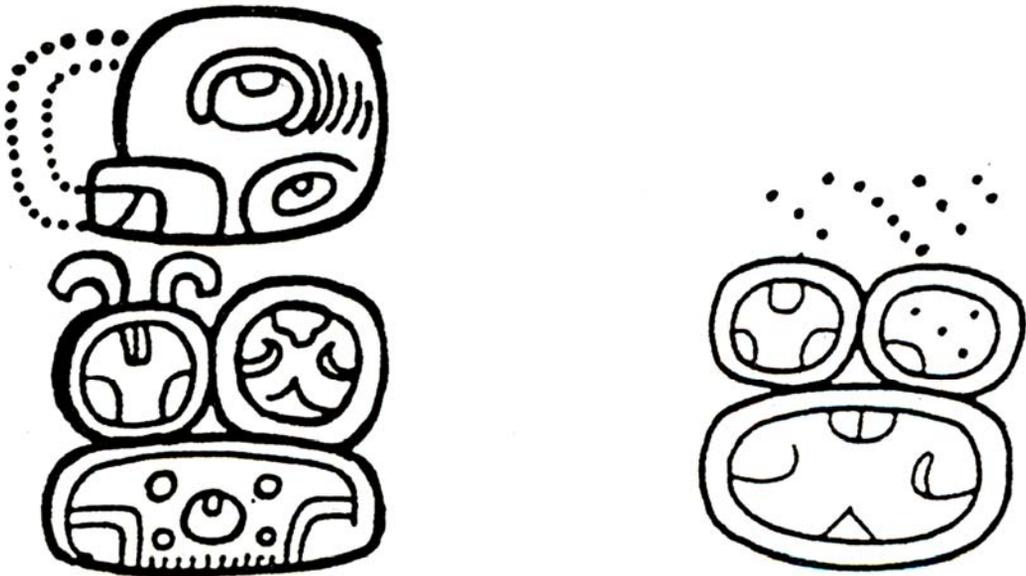


Figura 43: El glifo K'uhul Chatan Winik'.

CAPITULO VII
PROSPECCIÓN DE SAQUEOS
ESTRUCTURAS 20 Y 23, GRUPO A

(Operación 7)

Baudilio Salazar

Introducción

En la temporada de campo de 2004 se efectuó una asesoría de la condición de la arquitectura pública de Naachtun, específicamente de las Estructuras 20 y 23, y basándose en la información obtenida, se proyecta hacer un plan para la su consolidación. La actividad consistió esencialmente en limpiar y documentar las trincheras excavadas por los saqueadores en las estructuras mencionadas. En total, siete de las trincheras más importantes del sitio fueron registradas.

Estructura 20

En 2004, las trincheras de la Estructura 20 revelaron dos episodios de construcción anteriores al edificio más tardío: 20-sub 2 y 20-sub 3 (**Figura 44 y 45**). En tanto que la Estructura 20-Sub 2 está orientada hacia el este, la Estructura 20-Sub 3 estaba orientada al oeste y miraba directamente hacia "La Perdida". El saqueo reveló la escalera de la Estructura 20-Sub 3 y una rampa que conectaba las gradas con la plataforma en la orilla oeste de la Plaza Norte que corresponde. Debido a que en todos los sondeos colocados en la Plaza Norte se descubrió un piso de estuco de plaza a solamente pocos centímetros arriba de la base de piedra, parece ser que los constructores tomaron ventaja de un deslizamiento natural, tal como lo hicieron en el Complejo Amurallado.

Estructura 23

La Estructura 23 consistía de dos episodios o etapas de construcción. Uno de los más reveladores muestra cortes hechos

por saqueadores entre las gradas cubiertas de estuco de la Estructura 23b que es el edificio central (**Figuras 46 y 47**). Tres capas fueron expuestas. Cada capa fue construida utilizando una cubierta de piedras colocadas con un abrigo grueso de estuco.

Los remanentes de una tumba subterránea, aparecen en la construcción debajo de las capas básicas de la escalera. Un aspecto muy interesante es que un piso grueso elaborado de estuco yace debajo de las dos paredes altas orientadas de la tumba. La bóveda está compuesta de gradas empedradas y le da a la tumba un aspecto de "domo".

El relleno de construcción, tanto de la Estructura 20 como de la 23 consiste en bloques de piedra caliza, grandes, de diseño rústico colocados con una mezcla de cal y piedras pequeñas. Igual que la mayoría de la construcción que se ha encontrado hasta este momento, no han sido encontrados artefactos. El relleno es excepcionalmente limpio.

Conclusión

Las Estructuras 20 y 23 de Naachtun revelaron una secuencia constructiva importante y detalles arquitectónicos que demuestran la importancia del sitio en la Cuenca Mirador. Estos datos contrastados con la información que ha proporcionado la cerámica, indican una ocupación larga en el asentamiento. En Naachtun queda mucho

trabajo que hacer, ya que el sitio ha sido saqueado frecuentemente, y hay algunas estructuras que presentan daños severos y que necesitan ser evaluadas; sin embargo la prospección de saqueos en 2004 fue fructífera ya que aportó los fundamentos para los planes de consolidación y restauración del sitio en próximas temporadas.

NAACHTUN
Operación 7
Trinchera y Túnel, Saqueo Costado Oeste
Estructura XX
Grupo A
Perfil Norte
B.S. 2004

PERFIL PARED NORTE

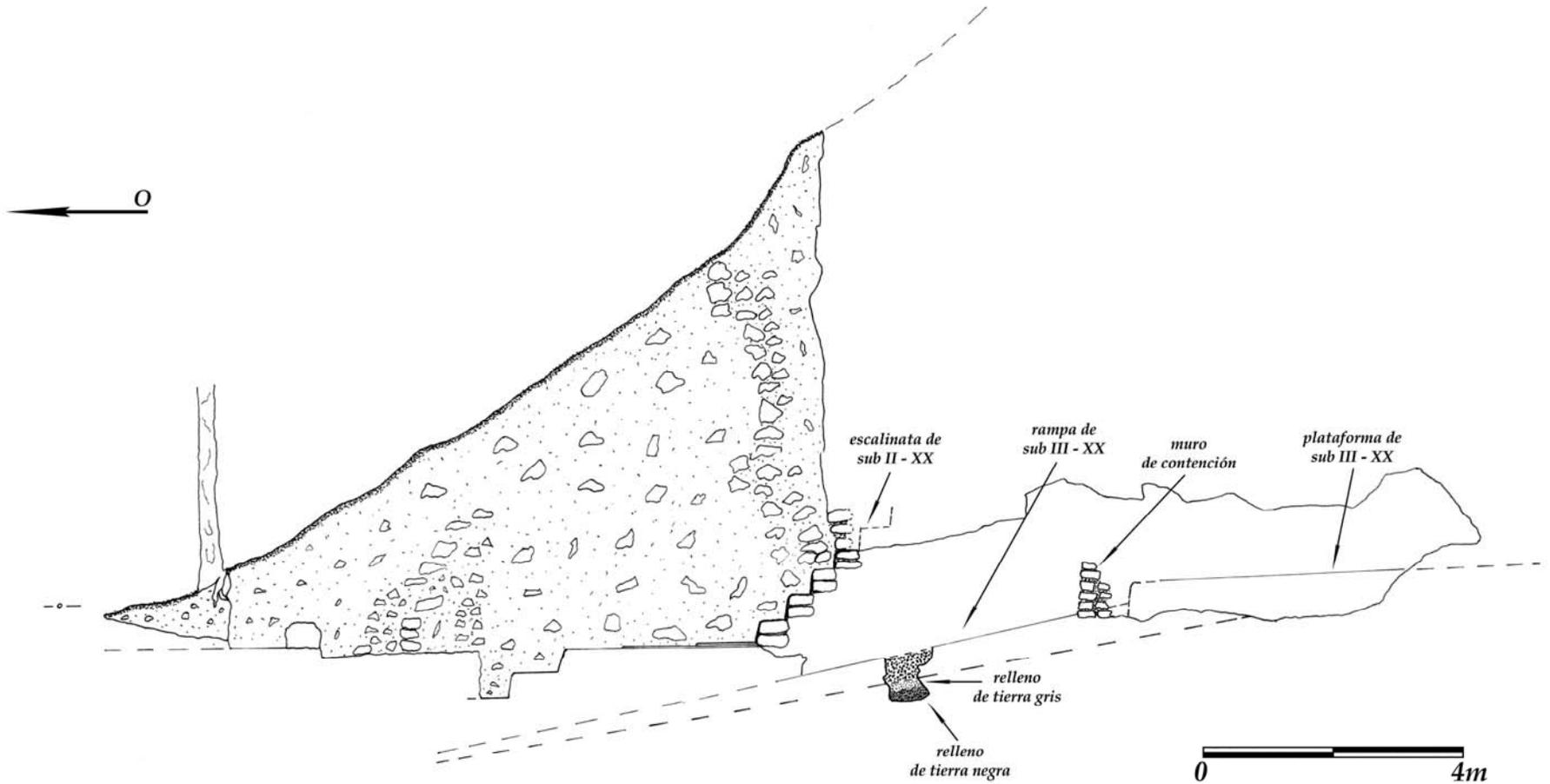


Figura 44: Estructura 20, Grupo A, Operación 7, saqueo costado oeste, perfil norte.

NAACHTUN
Operación 7
Trincheras y Túnel, Saqueo Costado Oeste
Estructura XX
Grupo A
Planta
B.S. 2004

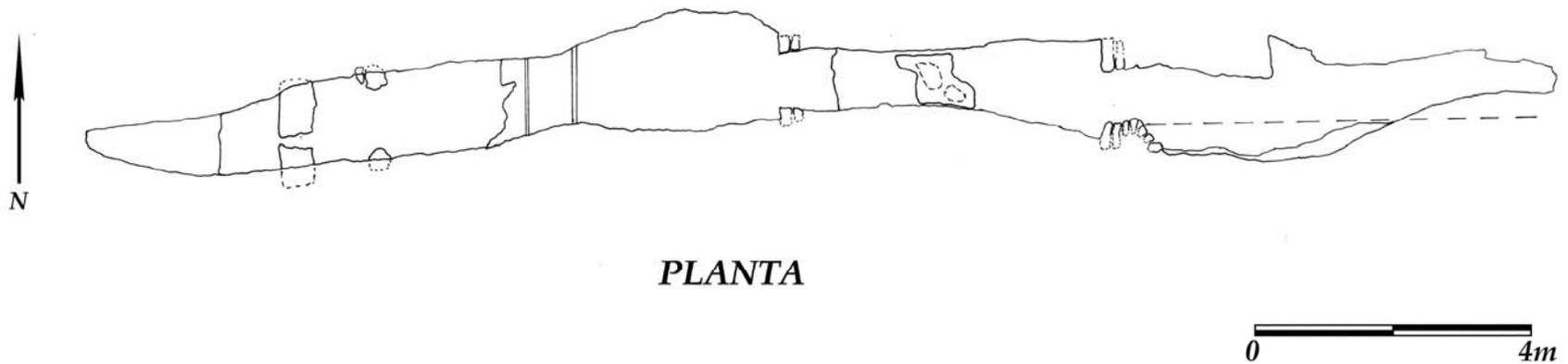


Figura 45: Estructura 20, Grupo A, Operación 7, saqueo costado oeste, planta.

PERFIL PARED SUR

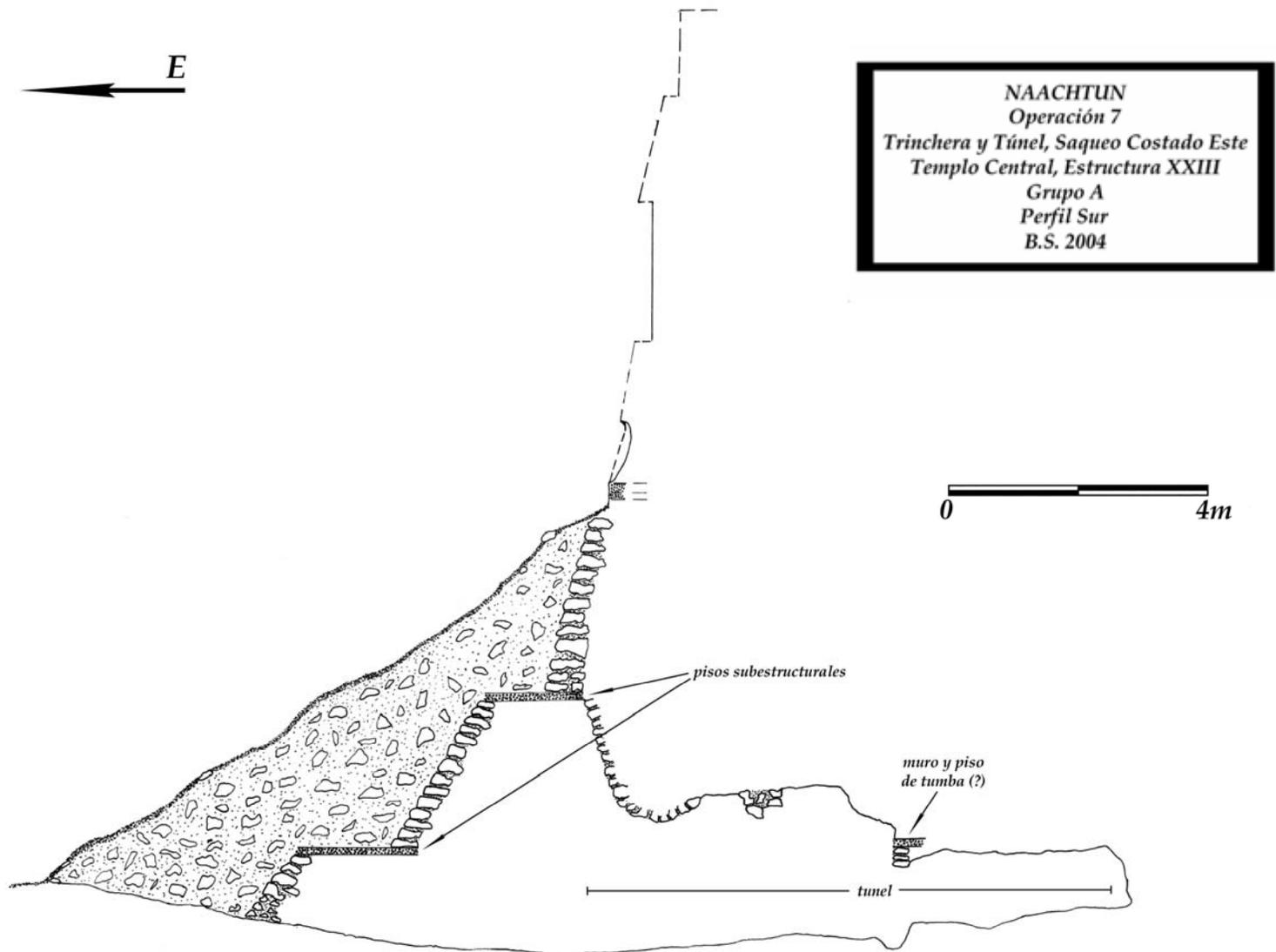
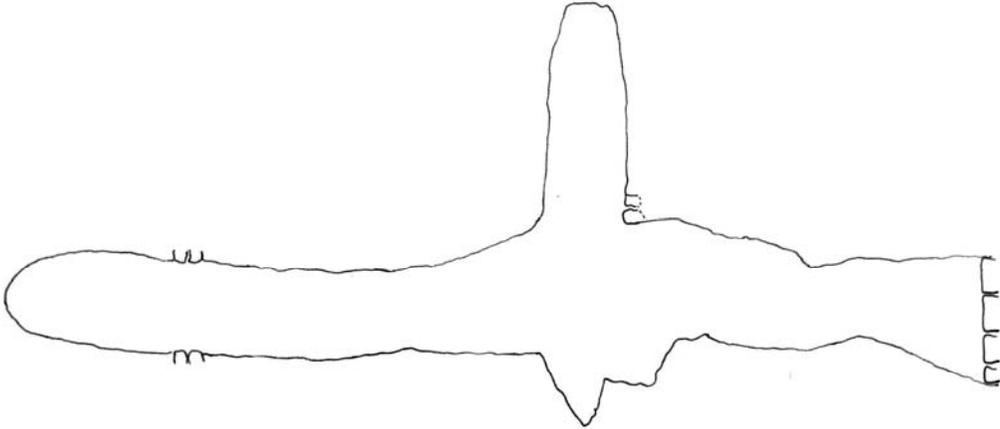
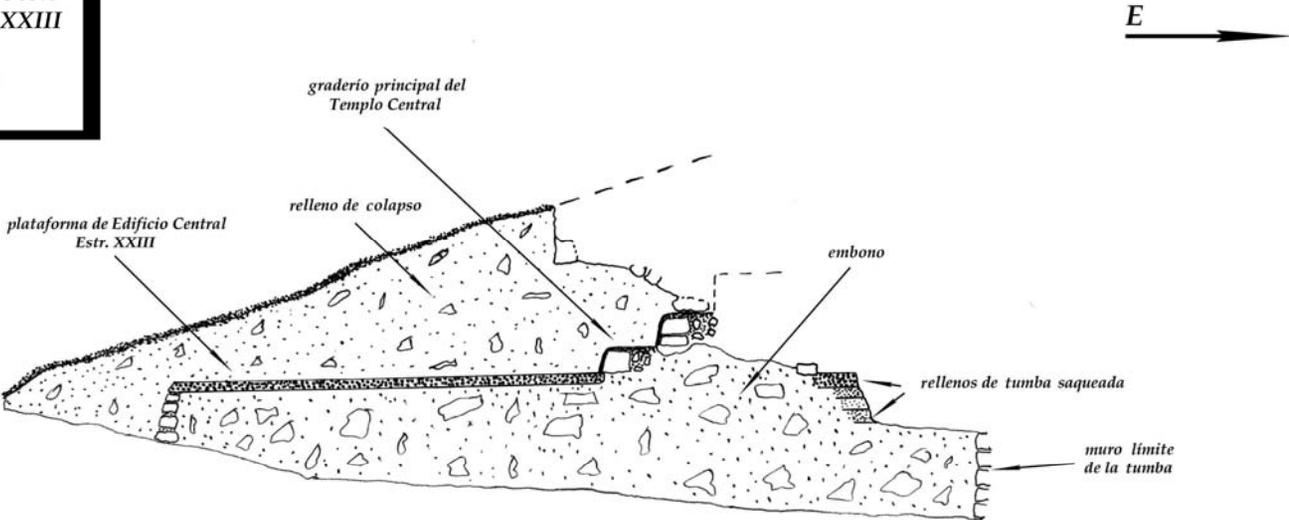


Figura 46: Estructura 23, Grupo A, Operación 7, saqueo costado este, perfil sur.

NAACHTUN
 Operación 7
 Trinchera, Saqueo Costado Oeste
 Templo Central, Estructura XXIII
 Grupo A
 Planta y Perfil Norte
 B.S. 2004

PERFIL PARED NORTE



PLANTA



Figura 47: Estructura 23, Grupo A, Operación 7, saqueo costado oeste, planta y perfil norte.

CAPITULO VIII
INVESTIGACIONES EN EL BAJO DE NAACHTUN
EXCAVACIONES Y DESCRIPCIÓN

(Operación 8)

Helga Geovannini

Introducción

Como parte de las investigaciones efectuadas en la temporada 2004, en el bajo de Naachtun se realizó una serie de excavaciones con el fin de conocer la relevancia que tuvo el entorno natural para los antiguos habitantes de esta ancestral ciudad. El paisaje de los mayas ha sido estudiado desde diferentes puntos de vista, y constituye un tema que ha intrigado a muchos investigadores, en especial como un punto de referencia para explicar las causas del denominado Colapso Maya (Binford et al. 1987; Curtis et al. 1996; Deevey et al. 1979; Leyden et al. 1996; Rosenmeier et al. 2002). Asimismo, se han considerado los temas de agricultura, sistemas de cultivo (Culbert 2001; Dunning 1996; Harrison 1996; Pohl et al. 1996) discutiendo principalmente el potencial del entorno y de la agricultura de tumba, roza y quema para soportar las grandes poblaciones del Clásico.

Investigaciones relacionadas con el paleo-ambiente se han realizado en las Tierras Bajas Mayas (Adams 1990; Dunning 1999, 2002; Hansen 1997, 2001) y en el presente es un tema recurrente en las publicaciones de arqueología de Mesoamérica. Se han realizado estudios de clima, vegetación o suelos en sitios como Río Azul, El Mirador, Nakbé y Tikal. Este tipo de investigación da luz sobre la subsistencia y entorno maya. Como una contribución al Proyecto Naachtun, se estudiará el bajo del sitio usando para ello la metodología de la arqueología del paisaje y geoarqueología.

Objetivo Principal

El objetivo principal de esta investigación es estudiar los elementos presentes y pasados del bajo de Naachtun con el fin de aproximarse al aprovechamiento del mismo por parte de los antiguos mayas.

Objetivos Específicos

Identificar los suelos del área y sus combinaciones: Los suelos del área serán identificados con el fin de describir sus características físicas y su aptitud. Con la ayuda de la información obtenida a partir de pozos planeados en puntos estratégicos, y tras someter cada uno de los horizontes edafológicos a una serie de pruebas físicas rutinarias, será posible generar un mapa de aptitud de suelos de la región circundante al bajo.

Evaluar el terreno próximo al bajo: La evaluación del terreno es el proceso de estimar el potencial de

la tierra para usos alternativos como por ejemplo, agricultura, reserva forestal, almacenamiento, etc. (Dent and Young 1981). Uno de los productos de la evaluación del terreno es la clasificación de su capacidad. El análisis de la capacidad del terreno conlleva la separación de los atributos relevantes del mismo y su división en un rango de valores o intensidades asociadas con cada uno, y divididos en ocho diferentes clases (de las cuales sólo las primeras clases son útiles para propósitos agrícolas).

Metodología

1. La información topográfica será fundamental para establecer las diferencias de terreno a una escala mayor. Por el momento el mapa topográfico de Naachtun esta siendo elaborado y procesado.

2. Las unidades de paisaje del área de estudio próximas al bajo fueron tentativamente

identificadas con el fin de establecer las diferencias de paisaje. Éstas consisten en la combinación de elementos topográficos, geográficos y edafológicos (Breimer et al. 1986). Estos elementos serán analizados para formar un mapa de unidades de paisaje usando el programa Idrisi32 con una escala 1:50000 para tener resultados preliminares (Clark Labs 1987-2000). Como parte de este particular proyecto se realizó un recorrido de superficie rodeando el bajo en el extremo norte de la antigua ciudad de Naachtun. Un recorrido de mayor intensidad será necesario para observar las características del lugar en un área mayor, y el mapa topográfico será requerido para conformar las unidades de paisaje de una manera más precisa.

3. Los suelos de un sector del bajo fueron identificados. Para ello, se realizó un recorrido de superficie rodeando una sección del bajo por alrededor de dos kilómetros. Asimismo, se llevó a cabo una *catena* edafológica con el fin de cubrir las diferencias de terreno. Una *catena* es una secuencia de suelos que tiene material parental similar, así como edad equivalente en áreas climáticas relacionadas, pero cuyas características difieren por cuestiones de drenaje y variación del relieve (Tamhane et al. 1979). Para ello se cavaron pozos de 1x1 m, se describieron los perfiles y se tomaron muestras de cada horizonte. Las muestras de suelo fueron secadas y preparadas para realizar los siguientes análisis: pH, conductividad, textura, materia orgánica y color de acuerdo a los procedimientos de Anderson and Ingram's (1993).

4. Las diferentes clases de suelos fueron identificados de acuerdo con sus características específicas con el fin de generar un mapa de la capacidad del terreno. Como se mencionó anteriormente, este mapa es el resultado de evaluar distintos atributos relevantes para las prácticas agrícolas. De acuerdo a los atributos se identifican las distintas clases de terreno y se genera un mapa de su capacidad. En este estudio se usará un sistema de clasificación de capacidad de terreno especial para los trópicos húmedos. Este sistema ha sido usado de manera satisfactoria en distintos países con ambiente tropical (FAO 1989, 1999). Los criterios relevantes de suelo son: porcentaje de pendiente, profundidad de suelo, profundidad efectiva de penetración de raíces, abundancia de rocas en los primeros 60 cm de profundidad, fertilidad, textura dada por el tamaño de partícula del suelo (USDA 1962) y drenaje que se evalúa de acuerdo a la profundidad en el que más de 10% de

la matriz presenta motas grises. Cada pozo será evaluado siguiendo estos criterios para evaluar su clase correspondiente. Para la descripción de los criterios y procedimientos se seguirán los pasos mencionados en un par de estudios avalados por la FAO (1989, 1999). Finalmente, con las clases que resulten de la evaluación del potencial del terreno, se propondrá el uso potencial del bajo de Naachtun, con la ayuda del programa Idrisi32 (Clark Labs, 1987-2000). Esta parte del trabajo se continuará hasta contar con la información topográfica relevante.

Resultados

Del 27 de marzo al 3 de abril se excavaron tres pozos en un corte del bajo del sitio de Naachtun (**Plano 8**). A continuación se describen los mismos.

Sub Operación A

(Figura 48 y 49)

Tipo de suelo: Antrosol.

Fecha: 31 de Marzo al 2 de Abril de 2004.

Localización: 17° 48' 01.5" y longitud 89° 43' 21.2".

Observador: Helga Geovannini.

Excavadores: Urbano Antonio y José Toribio Andrés.

Vegetación: selva mediana.

Drenaje: bueno.

Material Parental: caliza.

Geoforma: transición entre colina y zona inundable.

Afloramientos: se observaron algunas rocas irregulares de alrededor de 40 cm de largo y ancho regadas en el área próxima al pozo.

Pendiente y Dirección: la pendiente de la colina se ubica al este.

Erosión: no.

Tiempo Atmosférico: secas.

Uso de suelo: Reserva de la Biosfera Maya.

Actividades Humanas: en el pasado los mayas situaron Naachtun junto a este bajo.

Observaciones: se observó un hoyo a manera de embudo cuya función tendrá que ser definida, pero que seguramente se relacionó con el manejo de agua.

Descripción de Ambiente del Sitio (Modificado de Soil Survey Staff 1962).

Sub Operación B

(Figura 50)

Tipo de suelo: Gleysol.

Fecha: 29 de Marzo al 2 de Abril de 2004.

Localización: latitud 17° 48' 2.8" y longitud 43° 21.7".

Observador: Helga Geovannini.

Excavador: Urbano Antonio.
Vegetación: selva de zona inundable: hierbabuena silvestre y palo tinto, vivo y seco.
Drenaje: pobre.
Material Parental: caliza.
Geoforma: bajo.
Afloramientos: no.
Pendiente y Dirección: no.
Erosión: no.
Tiempo Atmosférico: secas.
Uso de suelo: Reserva de la Biosfera Maya.
Actividades Humanas: en el pasado los mayas situaron Naachtun junto a este bajo, mismo que aprovecharon para retener el agua.
Observaciones: el tipo de suelo observado no es apto para la agricultura.
Descripción de Ambiente del Sitio (Modificado de Soil Survey Staff 1962).

Sub Operación C
(Figura 51)

Tipo de suelo: Litosol.
Fecha: 2 de Abril del 2004.

Localización: latitud 17° 48'0.6" y longitud 89° 43' 19.9".

Observador: Helga Geovannini.

Excavador: Urbano Antonio.

Vegetación: selva mediana.

Drenaje: bueno.

Material Parental: caliza.

Geoforma: colina.

Afloramientos: no.

Pendiente y Dirección: este.

Erosión: no.

Tiempo Atmosférico: secas.

Uso de suelo: Reserva de la Biosfera Maya.

Actividades Humanas: en el pasado los mayas situaron Naachtun muy cerca de estas colinas pero no se observaron montículos en las mismas.

Observaciones: el tipo de suelo observado es poco apto para la agricultura.

La descripción de los horizontes edafológicos y el resultado de los análisis físicos y químicos, se presentan en las **tablas 3, 4, 5 y 6**.

Conclusiones

Por el momento este trabajo continúa en proceso de análisis. El siguiente paso será considerar el mapa topográfico del sitio, que continúa en elaboración, así como los resultados de los análisis cerámicos que nos proporcionarán el marco adecuado para interpretar el contexto del bajo para los mayas de Naachtun.

Con los resultados, será posible discutir la modificación del paisaje a lo largo del tiempo en el margen del bajo de acuerdo al estudio de la geografía, suelos y vegetación del área. Las preguntas que se podrán contestar tras la conclusión del análisis serán: ¿Cómo aprovecharon el bajo los mayas de Naachtun?, ¿Es este bajo susceptible para la agricultura? ¿Qué prácticas relacionadas con la subsistencia se llevaron a cabo en el margen de este bajo? Con los datos del paisaje será posible proponer la calidad y cantidad de terreno disponible y el potencial de manejo de los suelos. En términos generales estos temas permitirán sugerir las opciones de subsistencia de los antiguos mayas de Naachtun.

DESCRIPCION DE HORIZONTES EDAFOLOGICOS

Modificado de Soil Survey Staff, 1962

Sub Operación A			Fecha	31 de Marzo al 2 de Abril del 2004				
Forma	1							
Horizonte	Humus	A	B	SubA	B/C	Horizonte	C	Relleno
Color	10YR 2/2	2.5Y 2.5/1	2.5Y 4/1	2.5Y 2.5/1	10YR 7/3	Color	7.5YR 8/1	7.5YR 8/1
Estructura	Fina	Mediana	Mediana	Mediana	Fino	Estructura	Fina	Fina
Piedras	Escasas	Abundantes	Muy abundantes	Abundantes	Abundantes	Piedras	Piedra molida	Muy abundante
Raíces	Muy abundantes	Abundantes	Escasas	Abundantes	Regulaes	Raíces	No	No
Drenaje	Bueno	Pobre	Pobre	Pobre	Bueno	Drenaje	Bueno	Pobre
Vegetación	Troncos, hojas	Troncos, hojas	No	Frag. Plantas	No	Vegetación	No	No
Fauna	Caracoles Pomecea	No	No	Pomecea	no	Fauna	no	no

Tabla 3: Operación 8, Sub Operación A, descripción de horizontes edafológicos.

DESCRIPCION DE HORIZONTES EDAFOLOGICOS

Modificado de Soil Survey Staff, 1962

Sub Operación B			Fecha	29 de Marzo al 2 de Abril del 2004	Sub Operación C		Fecha	2 de Abril del 2004
Forma	2				Forma	3		
Horizonte	Humus	A	B	B/C	Horizonte	Humus	A	C
Color	7.5YR 3/1	2.5Y 2.5/1	2.5Y 3/1	2.5Y 5/1	Color	7.5YR 3/2	10YR 4/2	10YR 6/2
Estructura	Fina	Mediana	Gruesa	Gruesa	Estructura	Fina	Mediana	Fina
Piedras	No	No	Regulares	Abundantes	Piedras	Escasas	Regulares	Abundantes
Raíces	Abundantes	Abundantes	Escasas	Escasas	Raíces	Abundantes	Regulares	Escasas
Drenaje	Bueno	Pobre	Pobre	Pobre	Drenaje	Bueno	Bueno	Bueno
Vegetación	Troncos, hojas, raíces	Troncos, hojas	No	No	Vegetación	Troncos, hojas, raíces	Raíces	No
Fauna	Hormigas	No	No	No	Fauna	No	No	No

Tabla 4: Operación 8, Sub Operaciones B y C, descripción de horizontes edafológicos.

ANÁLISIS FÍSICOS

ID BOLSA POZO	HORIZONTE	COLOR SECO	COLOR SECO	COLOR HUMEDO	COLOR HUMEDO	GRADO DESARROLLO ESTRUCTURA	TIPO ESTRUCTURA
48	ZA	O	10YR3/2	CAFÉ GRIS MUY OSCURO	10YR2/2	CAFÉ MUY OSCURO	SIN
49	ZA	A	10YR4/1	GRIS OSCURO	10YR3/1	GRIS MUY OSCURO	FUERTEMENTE DESARROLLADA
50	ZA	B	10YR5/1	GRIS	10YR4/1	GRIS OSCURO	MODERADAMENTE DESARROLLADA
51	ZA	RELLENO	10YR6/2	GRIS PARDO CLARO	10YR4/1	GRIS OSCURO	SIN
52	ZA	B/C	10YR7/3	CAFÉ MUY PALIDO	10YR6/3	CAFÉ PALIDO	SIN
53	ZA	C	7.5YR8/1	BLANCO	10YR8/2	CAFÉ MUY PALIDO	SIN
54	ZA	subA	7.5YR6/1	GRIS	7.5YR4/1	GRIS OSCURO	DEBILMENTE DESARROLLADA
55	ZB	A	10YR4/1	GRIS OSCURO	10YR3/1	GRIS MUY OSCURO	FUERTEMENTE DESARROLLADA
56	ZB	B	7.5YR5/1*	GRIS	10YR3/1	GRIS MUY OSCURO	FUERTEMENTE DESARROLLADA
57	ZB	B/C	10YR6/1	GRIS	10YR5/1	GRIS	FUERTEMENTE DESARROLLADA
58	ZC	A	10YR6/2	GRIS PARDO CLARO	10YR4/2	CAFÉ GRIS OSCURO	DEBILMENTE DESARROLLADA
59	ZC	C	7.5YR8/1	BLANCO	7.5YR7/2	GRIS ROSADO	SIN

CLASE ESTRUCTURA	TEXTURA AL TACTO	TIPO DE CONCRECIONES	RAICES	% PIEDRAS	PLANTAS	FAUNA	DENSIDAD APARENTE	EROSION
SUBANGULARES	ARENOLIMOSO	CON	MUY ABUNDANTES	0	HOJAS, TRONCOS	CARACOLES	0.5	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	CON	ABUNDANTES	0	NO	NO	0.2	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	CON	REGULARES	20	NO	CARACOLES	0.1	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	MINICALIZAS	REGULARES	40	NO	NO	0.6	NO
SUBANGULARES	LIMOARENOSO	CALIZAS	ESCASAS	40	NO	NO	1.5	NO
REDONDEADAS	LIMOSO	SIN	SIN	0	NO	NO	2.1	NO
SUBREDONDEADAS	ARCILLOSO	CON	ABUNDANTES	15	NO	CARACOLES	0.2	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	CON	ABUNDANTES	0	HOJAS	NO	0.2	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	CON	REGULARES	1	NO	NO	0.1	NO
SUBANGULARES	ARCILLOSO	CON	REGULARES	25	NO	CARACOLES	0.1	NO
SUBANGULARES	ARENOLIMOSO	CALIZAS	REGULARES	0	HOJAS	CARACOLES	0.8	NO
SUBREDONDEADAS	ARENOSO	CALIZAS	SIN	0	NO	NO	1.6	NO

Tabla 5: Operación 8, descripción de resultados de los análisis físicos, efectuados a cada uno de los horizontes edafológicos.

ANÁLISIS QUÍMICOS

ID BOLSA POZO	HORIZONTE	pH	CONDUCTIVIDAD MATERIA		REACCION	INTERPRETACION	
			_S	ORGANICA %	HCl	HCl	
48	ZA	O	6.83	873.33	44	1.5	LIGERAMENTE CALCAREO
49	ZA	A	7.50	483.33	24	3	CALCAREO
50	ZA	B	7.90	161.67	12	4	ALTAMENTE CALCAREO
51	ZA	RELLENO	8.07	150.00	10	4	ALTAMENTE CALCAREO
52	ZA	B/C	8.70	66.67	6	4	ALTAMENTE CALCAREO
53	ZA	C	8.90	30.00	0	4	ALTAMENTE CALCAREO
54	ZA	subA	8.07	126.67	6	4	ALTAMENTE CALCAREO
55	ZB	A	6.70	111.67	24	0	NO CALCAREO
56	ZB	B	7.00	101.67	22	0	NO CALCAREO
57	ZB	B/C	8.07	105.00	14	4	ALTAMENTE CALCAREO
58	ZC	A	8.17	123.33	10	4	ALTAMENTE CALCAREO
59	ZC	C	8.67	56.67	8	4	ALTAMENTE CALCAREO

REACCION	ARENA LIMO		ARCILLA	FOSFATOS
H2O2	%	%	%	
1	40.00	46.67	13.33	5.67
2	3.33	26.67	70.00	5.50
1	6.67	11.67	81.67	3.33
1	13.33	23.33	63.33	2.67
0	40.00	43.33	16.67	2.33
0	10.00	80.00	10.00	0.00
2	10.00	20.00	70.00	3.50
2	1.67	11.67	86.67	2.67
2	20.00	33.33	46.67	6.00
4	3.33	6.67	90.00	4.83
4	40.00	56.67	3.33	5.33
0	63.33	36.67	0.00	3.17

Tabla 6: Operación 8, descripción de resultados de los análisis químicos, efectuados a cada uno de los horizontes edafológicos.

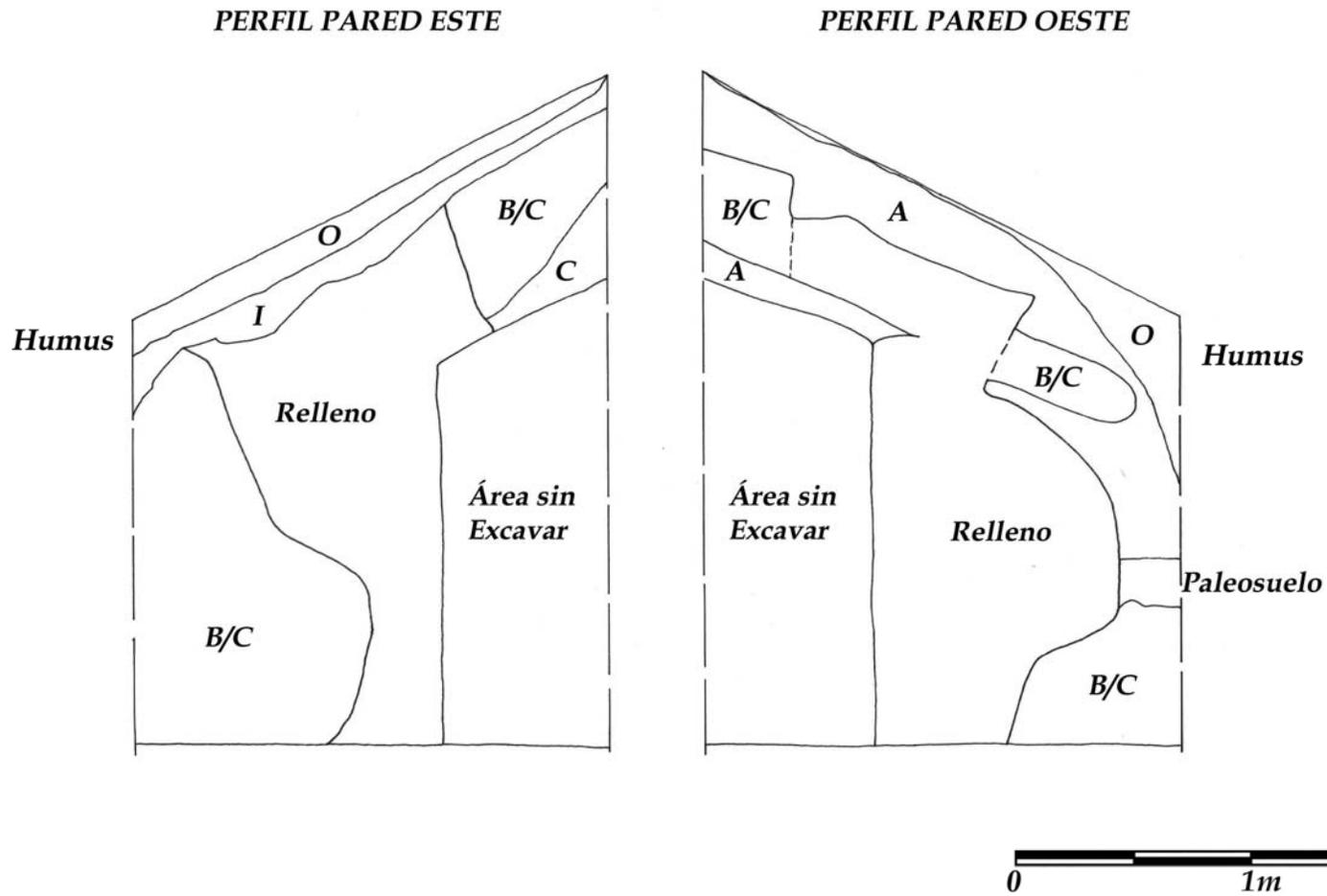
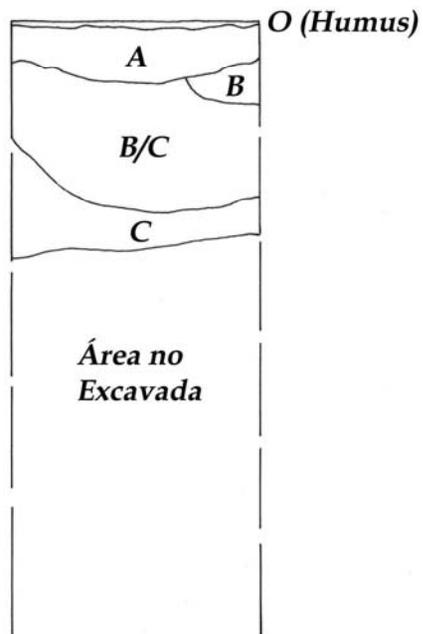
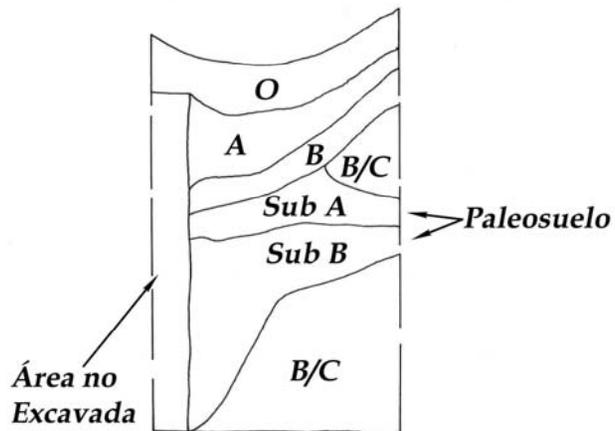


Figura 48: Bajo de Naachtun, Operación 8, Sub Operación A, perfiles este y oeste.

PERFIL PARED NORTE



PERFIL PARED SUR



PLANTA

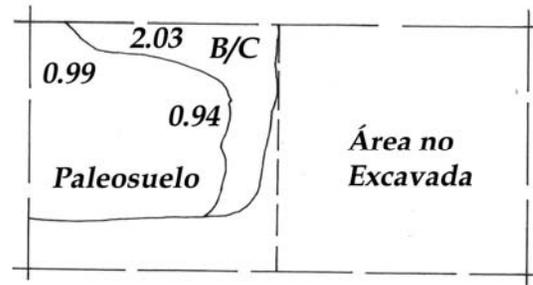


Figura 49: Bajo de Naachtun, Operación 8, Sub Operación A, planta y perfiles norte y sur.

PERFILES DE EXCAVACIÓN

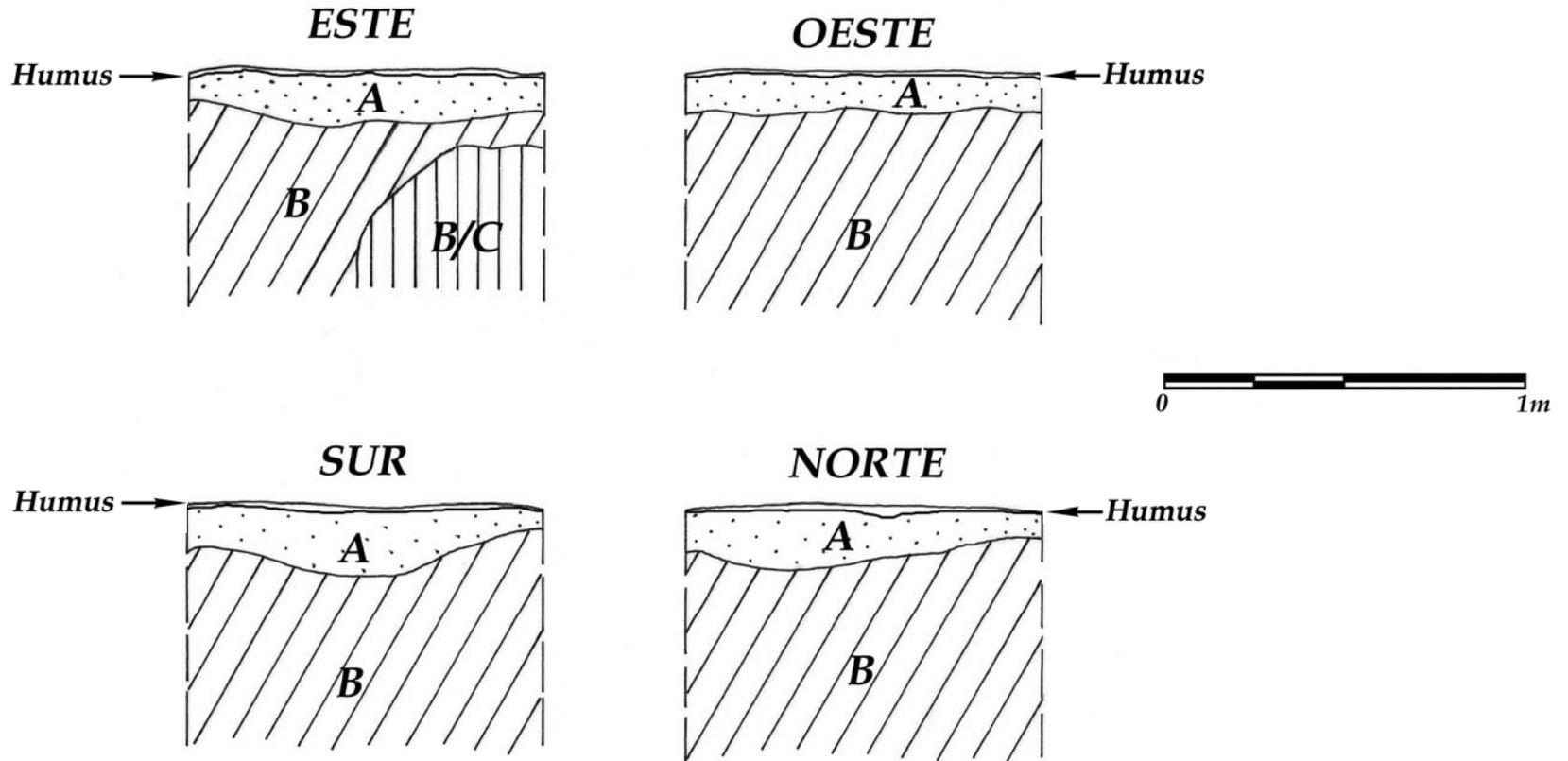


Figura 50: Bajo de Naachtun, Operación 8, Sub Operación B, perfiles de excavación.

PERFILES DE EXCAVACIÓN

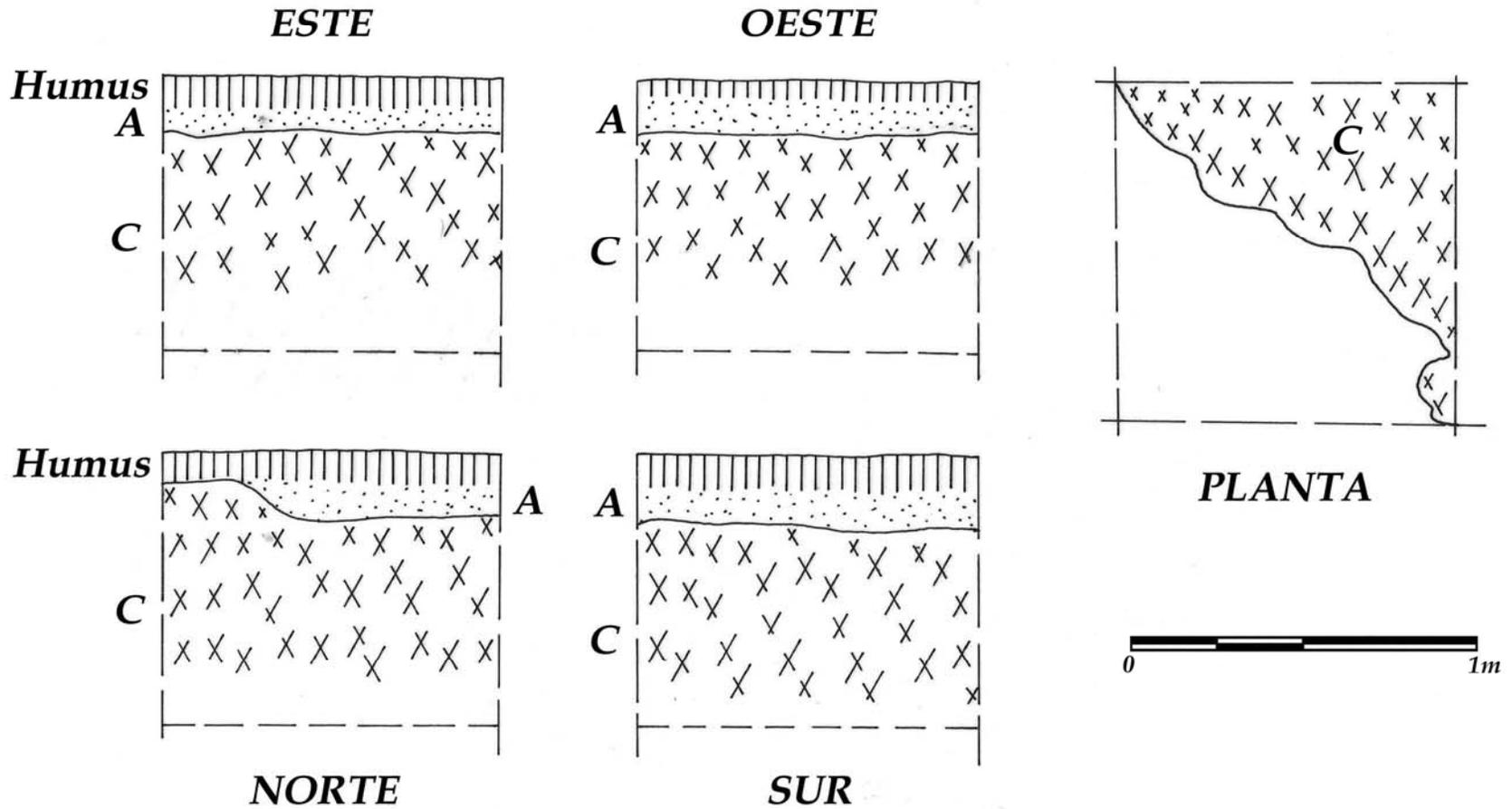


Figura 51: Bajo de Naachtun, Operación 8, Sub Operación C, planta y perfiles de excavación.

CAPITULO IX

ANÁLISIS DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

Debra Walker y Silvia Alvarado

Introducción

El análisis de materiales arqueológicos dio inicio en el laboratorio de campo de Naachtun. En los primeros días en el sitio se estaba terminando de construir el laboratorio, por lo que al principio se improvisó un espacio pequeño para poder ubicar el material que se empezaba a recuperar en las primeras excavaciones. El área para las actividades de laboratorio se habilitó en la tercera semana de investigaciones; el lugar se acondicionó para que el material se pudiera separar por unidades de excavación y por material lavado y no lavado, además se utilizaron cajas individuales para mantener protegido el material más delicado como obsidiana, concha, hueso, figurillas, lítica especial y carbón. Para la limpieza del material cultural, se contó con la ayuda de uno de los trabajadores del proyecto para poder llevar a cabo esta actividad. El objetivo de lavar la mayor parte del material en el campamento fue principalmente, que la especialista en cerámica diera inicio al análisis del material cerámico para poder realizar la primera clasificación y la cronología preliminar del sitio.

Limpieza y Marcado de Materiales Arqueológicos

Al dar inicio el segundo plan de investigación, ya se había concluido con el lavado de todo el material recuperado en las excavaciones del primer plan, por lo que se inició el análisis cerámico; así mismo al momento de lavar alguna bolsa de cerámica o pedernal, se realizaba simultáneamente un inventario para llevar un mejor control de las operaciones. El análisis de la cerámica fue realizado en su mayoría en el campo. En la clasificación cerámica se utilizó el método Tipo - Variedad. La profesora Walter analizó la mayor parte del material cerámico y estableció una cronología preliminar del sitio, además separó una pequeña muestra de algunos de los tipos diagnósticos de cada periodo.

También se recolectaron fragmentos de estuco, algunos se encontraban muy erosionados y otros en buen estado. Debido a lo difícil del traslado de los mismos, se realizó un registro fotográfico de cada

fragmento grande y se dejaron almacenados en el laboratorio de Naachtun; los fragmentos más pequeños se trasladaron a la ciudad de Guatemala para poder realizar dibujos detallados. En el inventario que se realizó del material cultural recuperado en el sitio se incluía: cerámica, pedernal, obsidiana, lítica especial, hueso, concha, carbón, estuco, muestras de sedimentos y tres vasijas completas las cuales provenían de saqueos. Para el traslado del material desde el sitio a la Ciudad de Guatemala, se empacó el material con mucho cuidado y por operaciones en costales numerados; el traslado de material delicado se realizó en cajas grandes de plástico numeradas y seguras para evitar que sufriera algún daño el material, las vasijas completas fueron trasladadas de igual manera en cajas de plástico más resistente y con protección en el interior.

El trabajo de laboratorio en la ciudad se enfocó principalmente en marcar todo el material recuperado en Naachtun, esto incluye: cerámica, pedernal, obsidiana y

concha. La actividad de marcaje se llevo a cabo con la ayuda de tres estudiantes. El total de la cerámica marcada fue de 15,212 tiestos, divididos de la siguiente manera:

<i>Bordes</i>	2,111
<i>Cuerpos</i>	12,621
<i>Bases</i>	413
<i>Asa</i>	02
<i>Soportes</i>	23
<i>Tiestos Especiales</i>	38
<i>Fragmentos de Incensario 0</i>	3
<i>Cuenta de Cerámica</i>	01

El total de pedernal marcado fue de 2,143 fragmentos; el total de obsidiana marcada y revisada fue de 371 fragmentos. Asimismo se marcó la lítica especial recuperada en las excavaciones:

- 01 punta de pedernal
- 01 piedra de caliza trabajada
- 01 piedra tallada en forma cónica
- 01 piedra tallada

Estudio de la Obsidiana

La primera temporada de investigaciones en Naachtun, permitió recuperar una variedad de materiales arqueológicos que pueden darnos información importante sobre el sitio. Dentro de este material cultural, la obsidiana tiene un papel importante en la historia del asentamiento, ya que su estudio permite conocer sobre la fabricación y uso de las herramientas de piedra durante el apogeo del sitio. La obsidiana analizada provenía en su mayoría de las cuatro operaciones de excavación programadas para la temporada, otros fragmentos fueron encontrados dentro de algunos saqueos en estructuras. Para hacer la revisión de la obsidiana se recurrió principalmente a variables de análisis, basándose en los métodos de análisis de obsidiana de Sánchez (1991), Carpio (1989, 1992, 1998) y Crasborn (2004). Dentro de las variables de análisis se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Tipo: puntas de flecha, destrozos, lascas, segmentos de navaja, fragmentos de núcleo, punta de proyectil, fragmentos de excéntrico u obsidiana especial, navajas y núcleos;
- Segmento: proximal, medial y distal;
- Desgaste: moderado, fuerte, uso extremo; retoque, plataforma, largo, ancho, color, piezas completas, semi e incompletas.

En esta temporada no fue posible realizar el estudio para saber a que fuente pertenecía el artefacto, pero en las siguientes temporadas se podrá realizar este análisis.

Resultados

El total de la muestra de obsidiana fue de 371 fragmentos, de los cuales los segmentos de navaja fueron los más comunes en las excavaciones. El total de fragmentos de navaja fue de 297 divididos así: Segmento Proximal 62 fragmentos equivalente a 16.71%, Segmento Medial 169 fragmentos equivalente a un 45.55% y Segmento Distal 66 fragmentos equivalente al 17.78%. Las lascas de obsidiana recuperadas consistieron en 27 fragmentos, lo cual equivale a un 7.27%; también se encontraron destrozos de talla de varios tamaños los cuales fueron 24 equivalente a un 6.46%.

La Estructura 38, una pirámide radial, es una estructura ubicada en la parte sureste del sitio, esta estructura es una de las muchas que también se encuentra con varios saqueos. Precisamente en la parte superior se encuentra un saqueo en el cual se recuperó una buena cantidad de cerámica de varios tipos, además de esto, se localizaron varios fragmentos de navaja e incluso la única navaja completa que se recuperó en el sitio; en total fueron 12 los fragmentos de navaja equivalente a un 3.23%, y la navaja completa ocupando un 0.26% de la muestra. Además de navajas y segmentos de ésta,

también se recuperaron 4 fragmentos de núcleo equivalente a 1.07%; fragmento de punta de proyectil 2 con un 0.53% de la muestra, además de 2 fragmentos trabajados ocupando también un 0.53%. En cifras menores se encuentran otros como fragmentos de punta de flecha con 1 pieza y un 0.26%, también 1 fragmento de excéntrico igualmente con un 0.26% de la muestra.

La revisión de los artefactos de obsidiana mostró que el desgaste lo sufrieron principalmente las navajas, y tomando en cuenta que los fragmentos de navaja fueron los más abundantes de la muestra, se pudo obtener algunos porcentajes de desgaste: uso moderado 137 segmentos con un 46.127%, uso fuerte 155 segmentos equivalente a un 52.188% y uso extremo 5 segmentos con un 1.68%. Generalmente el uso moderado y fuerte se encuentra asociado a contextos domésticos (Carpio 1998) y el extremo a usos más fuertes. En la presente muestra se puede observar que el uso doméstico fue el que tuvo el mayor porcentaje.

Los colores principales de los fragmentos de obsidiana van desde el gris, negro hasta el verde. Gris traslucido 50 fragmentos, gris con partículas 50, gris con bandas 61, gris 188, negro 02, verde 20. De las 371 obsidianas ninguna se encontró con corteza, las piezas o fragmentos no presentaban muestras de retoque, la mayor parte de los segmentos de navaja iban de 20 a 46 mm de largo y de 11 a 25 mm de ancho

aproximadamente. Los fragmentos de navaja semi-completas tenían de 55 a 75 mm de largo y la navaja prismática completa tenía 110 mm de largo por 21 mm de ancho y presentaba un uso fuerte.

La obsidiana verde en su mayoría provenía de la Operación 3, ubicada en el área del Reservorio de agua. En esta operación se pudo recuperar una buena cantidad de cerámica asociada a estos fragmentos de obsidiana, por lo que se puede hacer un fechamiento tentativo de ésta por medio del contexto de cerámica en que se encontraba. De la obsidiana verde de la Operación 3, 10 fragmentos se encuentran asociados a cerámica Naachtun 4, el cual es Tzakol 2 y 3; y 6 fragmentos asociados a Naachtun 2, 3, 4 y 5, es decir desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío. Un fragmento provenía de la Operación 1, Sub Operación G, el cual era un pozo de sondeo ubicado en el suroeste del Complejo Amurallado, y que fue encontrado en un relleno de construcción asociado a cerámica de Naachtun 4, Tzakol 2 y 3. Tres fragmentos de obsidiana verde provenían de la Operación 4, realizada en el Complejo Amurallado; un fragmento se encontró sobre las gradas de la Estructura 8, otro fragmento en el corredor de la Estructura 7a, finalmente otro fragmento también en el mismo edificio solamente que en el colapso superior de la parte frontal del edificio en el primer cuarto.

Cronología Preliminar de Naachtun

Usando la cerámica recuperada de las excavaciones, así como aquella obtenida de las trincheras de saqueo, se ha establecido la cronología preliminar del sitio (Tabla 7). Cuando fue posible, los límites de las fechas para los periodos cronológicos de Naachtun se basaron en fechas de radiocarbono asociadas a secuencias cerámicas de otros sitios, así como eventos históricos grabados en los textos glíficos, que representan los puntos de cambio en la historia cultural de los mayas. También se han usado fechas de la cuenta larga para la cronología del asentamiento.

Fases Cerámicas

Naachtun 1, 7.15.0.0.0-8.0.0.0.0 (58 a. C. - 41 d. C.)

Esta fase no está bien representada en el sitio. Está definida sobre algunos tiestos obtenidos de los niveles más profundos del Reservorio.

Naachtun 2, 8.0.0.0.0-8.6.0.0.0 (41 - 159 d. C.) (Plano 9)

Esta fase es la primera en estar bien definida en el asentamiento. La cerámica de la misma proviene de la Estructura 1, Estructura 5 y el Reservorio. Los tipos cerámicos incluyen Sierra Rojo: variedad desconocida, San Felipe Café, San Antonio Dorado Café, Polvero Negro, y Matamoros Bicromo. En los modos hay ángulos Z.

Durante Naachtun 1 y 2, el sitio coexistió en la Cuenca con El Mirador. El centro cívico fue ubicado en el Grupo C y la primera arquitectura pública fue construida: la Estructura 1, un grupo triádico, y la Estructura 5, cuya forma temprana no está definida al momento. En esta fase, Naachtun parece haber sido uno de las muchas comunidades prósperas en la Cuenca que existieron a la sombra de El Mirador.

Naachtun 3 8.6.0.0.0-8.13.0.0.0 (159 - 292 d. C.) (Plano 10)

Naachtun 3 (NAA 3) comienza en 8.6.0.0.0 (159 d. C.), y señala el principio del Clásico Temprano en Naachtun. Esta fecha coincide aproximadamente con la caída de El Mirador. En adición, el final del periodo 8.6.0.0.0 que corresponde a esta fase, está mencionado no menos de siete veces en textos retrospectivos del Clásico (Martin y Grube, 2000) y está asociado con el último evento ritual en el sitio *Chi*, una localidad no identificada.

Naachtun 3 tiene dos facetas: la faceta temprana (8.6.0.0.0-8.10.0.0.0, 159 - 238 d. C.) y una faceta tardía (8.10.0.0.0-8.13.0.0.0, 238 - 292 d. C.). La faceta temprana (NAA 3A) corresponde al complejo Protoclásico en otras partes de las Tierras Bajas del Sur; mientras que el principio de la faceta tardía parece coincidir con el ascenso de Jaguar Foliado de Tikal. Los tipos cerámicos

diagnósticos de NAA 3A incluyen Zapote Estriado, Sierra Rojo, San Felipe Café, San Antonio Dorado Café, Matamoros Bicromo, Águila Naranja, y Balanza Negro. Los modos incluyen ángulos Z y vasijas de cuello largo. La calidad de la pasta se deteriora.

La construcción continúa en el Grupo C. Se cree también que "La Perdida", edificio descubierto en 2004, y la estructura 20-2 datan de este periodo, aunque toda la cerámica fue recuperada de saqueos. La mayoría de los tipos cerámicos de NAA 3A continúan en NAA 3B con la adición de los siguientes tipos: Dos Arroyos Naranja Policromo, Actuncan Naranja Policromo, un policromo bayo sin nombre, y Triunfo Estriado. Las pestañas basales aparecen por primera vez en esta época.

La ciudad creció exponencialmente durante este periodo. La construcción continuó en el Grupo C, y la mayoría de los edificios en la Plaza Norte del Grupo A fueron construidos o remodelados. La tumba saqueada de la Estructura 23B también data de este periodo, basándose en la cerámica recuperada del saqueo. Durante NAA 3B, la Plaza Norte fue el centro de la actividad cívica y es notoriamente similar a la disposición y Arquitectura de Mundo Perdido en Tikal (La Porte 1995; La Porte y Vega de Zea 1987).

Naachtun 4, 8.13.0.0.0-9.6.10.0.0 (292/300 - 564 d. C.) (Plano 11)

Naachtun 4 comienza con el ascenso de la reina de *Siyaj Chan K'awiil I* de Tikal cerca de 8.13.0.0.0 (292 d. C.) y tiene también una faceta temprana y una tardía. La faceta temprana, NAA 4A data del 8.13.0.0.0 al 8.17.1.4.2 (292-378 d. C.). Todos los grupos cerámicos Sierra y San Felipe desaparecen del registro arqueológico durante esta época. Los tipos diagnósticos incluyen: Quintal Sin Engobe, Triunfo Estriado, Águila Naranja, San Blas Rojo Sobre Negro, Dos Arroyos Naranja Policromo, Caldero Bayo, Pucté Café, Balanza Negro, y Lucha Inciso. Los ángulos Z desaparecen y las pestañas basales se vuelven comunes.

El principio de NAA 4B está marcado por la muerte de *Chak Tok Ich'aak I* y la

llegada de Yax Nuun Ayin en 8.17.1.4.2. La faceta tardía corresponde con el periodo de expansión de Tikal a través de las Tierras Bajas del Sur de 8.17.1.4.2 hasta 9.6.10.0.0, una fecha que es importante en la historia de Naachtun.

Todos los tipos de NAA 4A continúan y tipos adicionales se agregan, incluyendo Dos Arroyos Compuesto, Urita Inciso, Paradero Acanalado, y un rojo y un bruñido aún sin nombre. Así mismo, durante este periodo aparecen los soportes trípodas.

La ciudad continúa creciendo durante NAA 4. Las excavaciones sugieren que la mayor parte de la Plaza Oeste fue construida durante NAA 4, incluyendo el Reservorio. Y, aunque puede haber estructuras en el Complejo Amurallado que datan de NAA 3, esta área del sitio fue encerrada por la muralla durante NAA 4. En adición, las Estructuras 7a, 8, 10 11, y 12 fueron también construidas o remodeladas durante este periodo. Finalmente, una estela proviene con certeza del periodo NAA 4; la Estela 23, que está localizada al sur de la Estructura 3 del Grupo C.

Finalmente, toda la obsidiana verde fue recuperada de la Plaza Oeste, particularmente del Complejo Amurallado y el Reservorio. Dada la presencia de obsidiana verde, Naachtun podría haber tenido lazos cercanos con Teotihuacan o uno de sus aliados en las Tierras Bajas del Sur. Adicionalmente, la actividad constructiva en la Plaza Norte pudo haber sido detenida en esta época, y no existe evidencia de que hayan sido construidos templos grandes y palacios durante la misma. Es posible que Naachtun, como Río Azul, estuviese bajo el control de Tikal. Este escenario es consistente con la hipótesis que Naachtun fue la antigua capital del reino de Masul, el cual fue atacado por Tikal en 486, como está registrado en la Estela 10 de Tikal (Guenter 2002; Martin y Grube 2000:37, 39).

Naachtun 5, 9.6.10.0.0-9.11.0.0.0 (564 - 652 d. C.) (Plano 12)

Al momento, Naachtun 5 no está bien definido, pero la evidencia sugiere que fue un periodo corto de 564 a 652 d. C. El principio de NAA 5 está marcado por el

periodo 9.6.10.0.0 (564 d. C.) celebrado por un gobernante de Naachtun y recordado en la Estela 5. Los tipos aún sin nombre, continúan desde NAA 4B; empero muchos tipos nuevos son introducidos. Estos incluyen Cambio Sin Engobe, Encanto Estriado, Varacal Naranja, Saxché Naranja Policromo, Azcorra Marfil Policromo, Corona Rojo, Tinaja Rojo, e Infierno Negro.

La actividad constructiva se incrementa en Naachtun, y el Grupo A continúa como centro de actividad doméstica y ritual. La mayor parte de las Plazas Este y Sur del Grupo A fueron construidas durante este periodo, mientras el Reservorio pasaba por una remodelación. La erección de estelas se incrementa durante este periodo. La Estela 1, 2, y 5 fueron levantadas durante este periodo. Es posible que durante NAA 5, el sitio haya obtenido independencia de Tikal, sin embargo, su relación con Calakmul aún no está clara.

Naachtun 6, 9.11.0.0.0-10.3.0.0.0 (652 - 889 d. C.) (Plano 13)

Naachtun 6 tiene dos facetas, NAA 6A y 6B, que corresponden al periodo Clásico Tardío y Terminal. NAA 6A comienza con la captura de un *ajaw* de *Ox Te Tun* (la ciudad de Calakmul) por parte de una reina de Naachtun, como está grabado en la Estela 18 (**Figura 40**) si la fecha de Morley (1937-38) está correcta. Mucha de la cerámica de NAA 5 continúa, aunque aparecen nuevos tipos diagnósticos: Palmar Naranja Policromo, Zacatel Crema Policromo, y una variedad de otros policromos importantes. Así mismo hubo una aparente expansión en los tratamientos de superficie de los grupos Tinaja Rojo e Infierno Negro, en lo que se incluye diseños de impresión, incisión y estampado. Se incrementa el porcentaje de los platos y los vasos, particularmente en tipos policromos importados.

Durante esta época el centro cívico y ritual cambia al Grupo B. Las Estructuras 38, 39, y 40 fueron todas construidas en el estilo Yucateco Central y reflejan una nueva influencia arquitectónica del norte.

Varias estelas fueron erigidas en este periodo, lo que sugiere que, aunque en el

Grupo A no hubo actividad constructiva, si mantuvo su importancia ritual y política. El consistente emplazamiento de estelas, así como la ininterrumpida práctica de levantar estelas a cada fin de periodo sugiere que Naachtun no experimentó la inestabilidad política asociada con el Clásico Terminal hasta después de 9.18.0.0.0 (790 d. C.).

NAA 6B data después de 9.18.0.0.0 (790 d. C.). A aproximadamente 10.3.0.0.0 fue erigida la estela 24. Aunque Mathews (comunicación personal, 2004) ha sugerido que la Estela 24 puede datar de este periodo, basándose en el estilo de talla. Ciertamente, si hubo una población substancial en el Clásico Terminal de Naachtun, aún no ha sido encontrada.

Finalizando, Naachtun parece haber mantenido importancia en la memoria ritual del Posclásico Maya, como lo indican los numerosos tiestos posclásicos encontrados en la cima de la Estructura 20.

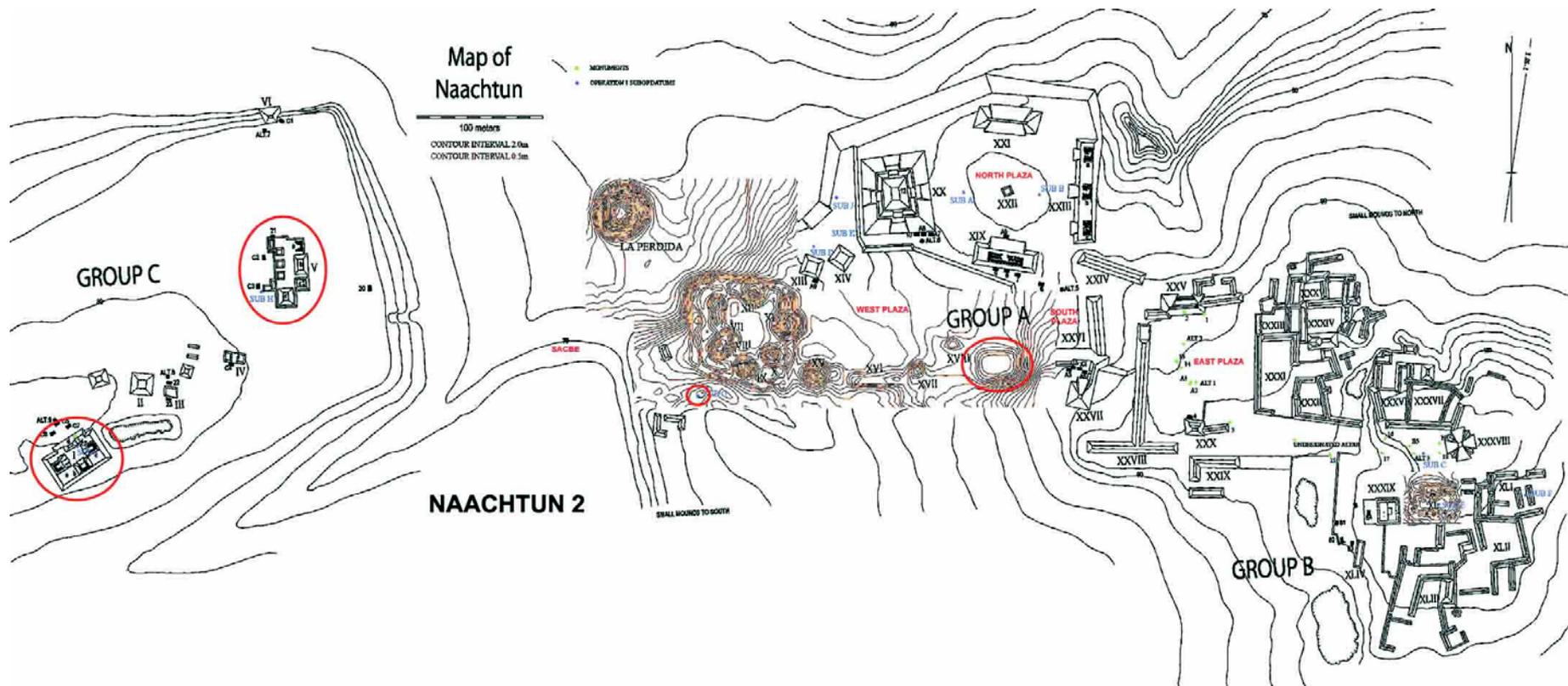
(889 d. C.), y corresponde al periodo Clásico Terminal en esta parte de las Tierras Bajas. Aparecen nuevo tipos cerámicos: Achote Negro, Muna Pizarra, Ticul Pizarra, Delgado y Provincia Plano-Relieve. Así, la muestra que corresponde a este periodo es una docena de tiestos en los lotes que corresponden al humus en las Estructuras 40, Estructura 38, y el Reservorio. Ningún edificio fue construido y ninguna estela

Conclusión

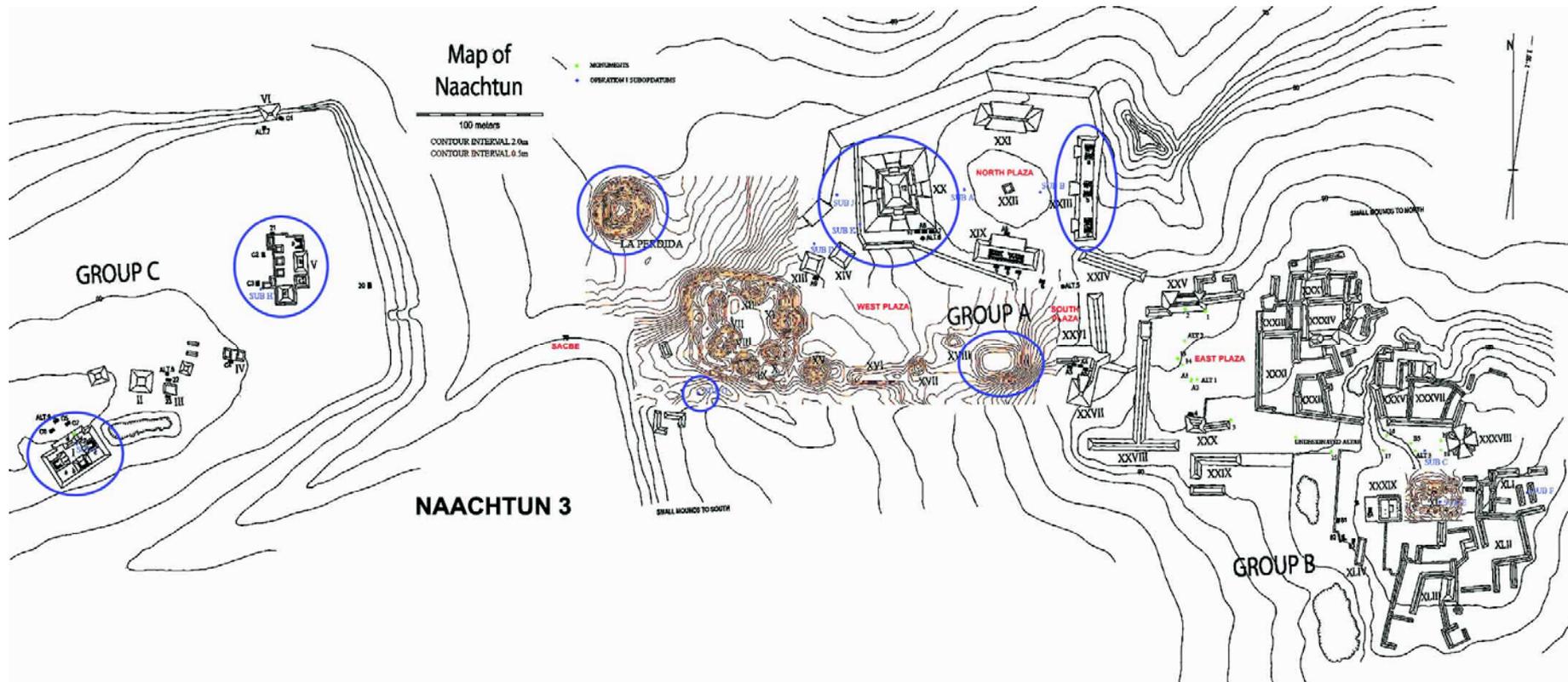
En resumen, Naachtun es una de las ciudades más importantes en la Cuenca Mirador. Registra una secuencia muy larga de ocupación y, significativamente, demuestra un gran crecimiento en los siglos siguientes al colapso de El Mirador. Las excavaciones de la temporada 2004 fueron muy productivas y proporcionaron los fundamentos para la investigación futura en este estratégico sitio.

Periodo Maya	Cuenta Larga Maya	Fecha Occidental	Fase de Naachtun	Fase de Uaxactún
Faceta Temprana Preclásico Tardío	? - 8.0.0.0.0	? - 41CE	<i>Naachtun 1</i>	Chicanel
Faceta Tardía Preclásico Tardío	8.0.0.0.0 - 8.6.0.0.0	41 - 159 CE	<i>Naachtun 2</i>	
Preclásico Terminal	8.6.0.0.0 - 8.10.0.0.0	159 - 238 CE	<i>Naachtun 3A</i>	(Matzanel)
Clásico Temprano 1	8.10.0.0.0 - 8.13.0.0.0	238 - 292 CE	<i>Naachtun 3B</i>	Tzakol 1
Clásico Temprano 2	8.13.0.0.0 - 8.17.1.4.2	292 - 378 CE	<i>Naachtun 4A</i>	Tzakol 2
Clásico Temprano 3	8.17.1.4.2 - 9.6.0.0.0	378 - 554 CE	<i>Naachtun 4B</i>	Tzakol 3
Clásico Tardío 1	9.6.0.0.0 - 9.11.0.0.0	554 - 652 CE	<i>Naachtun 5</i>	Tepeu 1
Clásico Tardío 2	9.11.0.0.0 - 9.18.0.0.0	652 - 791 CE	<i>Naachtun 6A</i>	Tepeu 2
Clásico Terminal (Clásico Tardío 3)	9.18.0.0.0 - 10.3.0.0.0	791 - 889 CE	<i>Naachtun 6B</i>	Tepeu 3
Posclásico	después de 10.3.0.0.0	después de 889 CE	<i>Naachtun 7</i>	

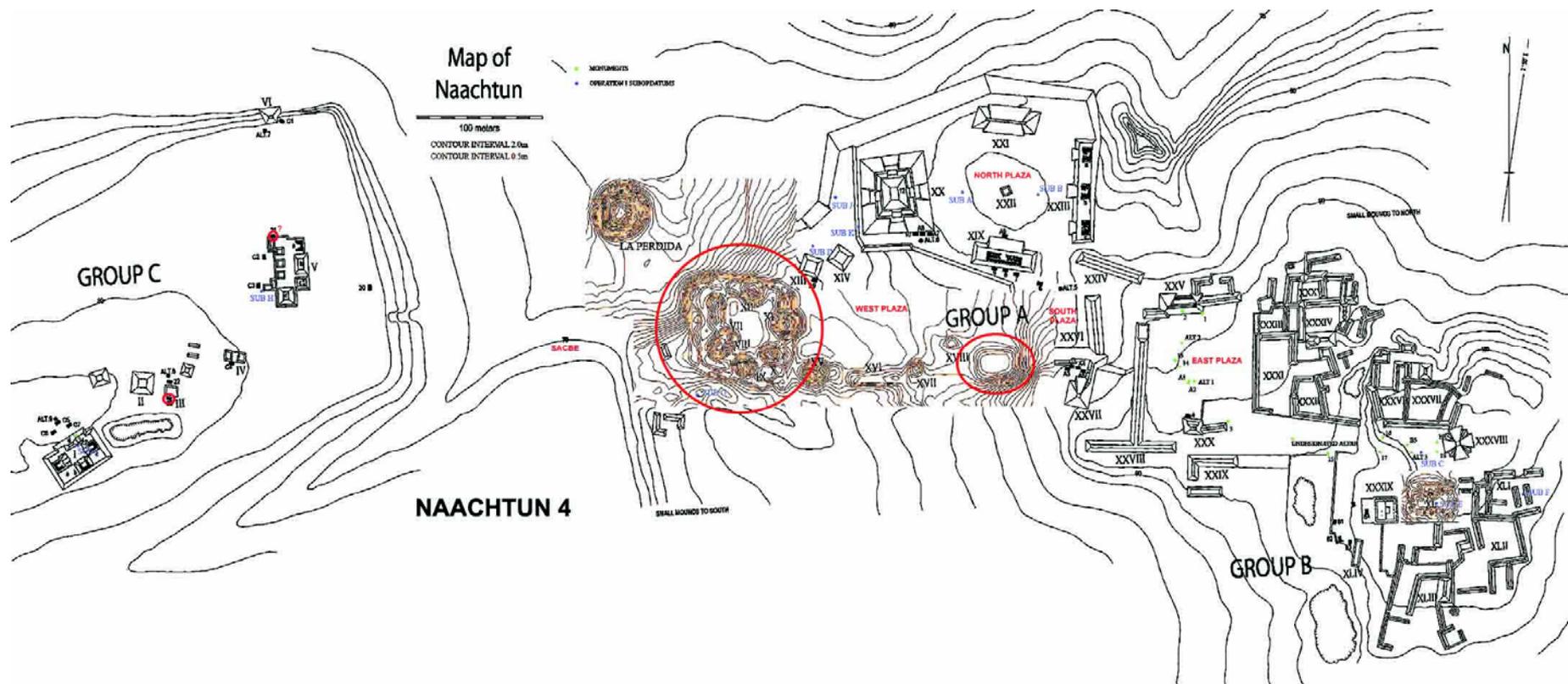
Tabla 7: Cronología preliminar de Naachtun.



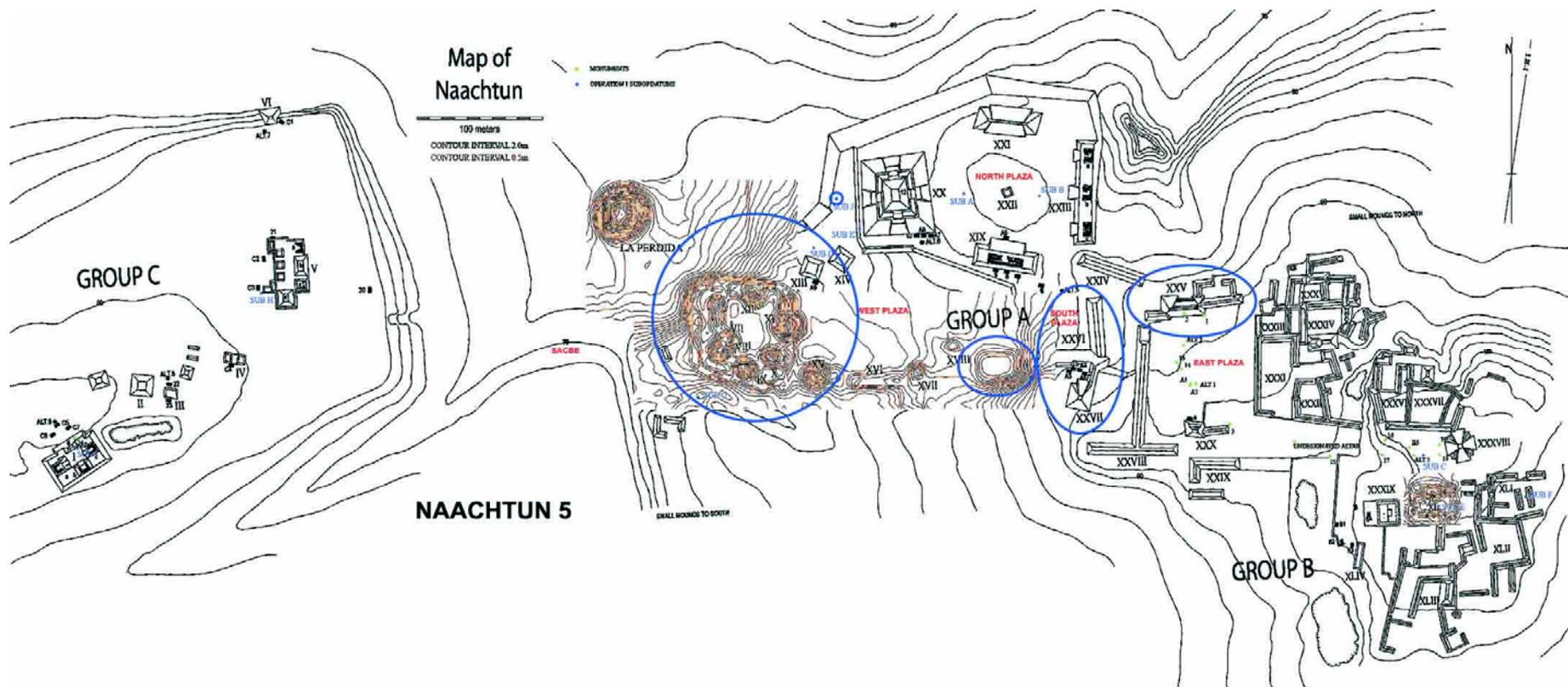
Plano 9: Plano de Naachtun, indicando la evolución del sitio durante la fase Naachtun 2, (41 - 159 d. C.) Preclásico Tardío.



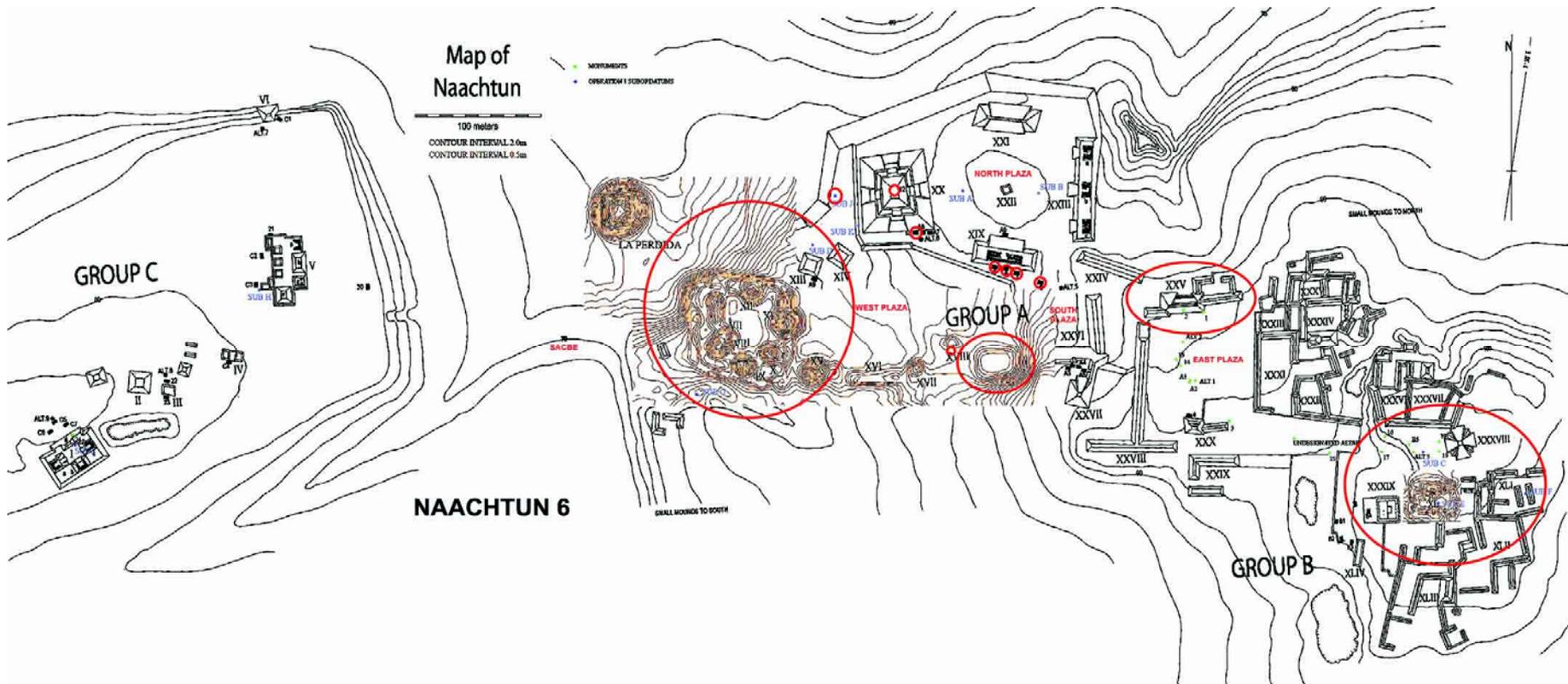
Plano 10: Plano de Naachtun, indicando la evolución del sitio durante la fase Naachtun 3, (159 - 292 d. C.) Preclásico Terminal y Clásico Temprano.



Plano 11: Plano de Naachtun, indicando la evolución del sitio durante la fase Naachtun 4, (292 – 554 d. C.) Clásico Temprano.



Plano 12: Plano de Naachtun, indicando la evolución del sitio durante la fase Naachtun 5, (554 - 652 d. C.) Clásico Tardío.



Plano 13: Plano de Naachtun, indicando la evolución del sitio durante la fases Naachtun 6, (652 - 889 d. C.) Clásico Tardío y Terminal.

CAPITULO X

SÍNTESIS DE LA PRIMERA TEMPORADA DE CAMPO DEL PROYECTO NAACHTUN

Kathryn Reese - Taylor y Martin Rangel

La primera temporada de campo del Proyecto Naachtun representó un gran reto para sus integrantes, y la oportunidad de hacer un importante aporte a la arqueología guatemalteca, ya que Naachtun, siendo un sitio significativo por su ubicación geográfica en el área maya y sus rasgos arqueológicos, hasta 2004 era prácticamente desconocido. La ocasión de empezar una investigación sistemática y prolongada en un sitio como Naachtun, planteó la creación de un equipo de investigadores, el planeamiento de una logística apropiada para construir y abastecer un campamento, la contratación de personal técnico, y una adecuada relación con las instituciones nacionales y locales que están involucradas con el patrimonio cultural y natural de Guatemala; es decir, todo aquello que implica el establecimiento de un proyecto de investigación arqueológica.

El equipo de trabajo del Proyecto Naachtun está conformado por personal guatemalteco, canadiense, norteamericano y australiano. Las actividades que se realizaron fueron excavación, mapeo, evaluación de saqueos, análisis de materiales, y un muestreo del suelo del bajo, con el fin de establecer una cronología para el sitio, conocer los rasgos arquitectónicos y actualizar el mapa de Naachtun, registrar los textos e imágenes en los monumentos, evaluar el daño causado por los saqueos, y conocer la importancia que tuvo el entorno natural para los antiguos habitantes del asentamiento. Las excavaciones arqueológicas estuvieron repartidas en cuatro operaciones: Operación 1, dedicada a excavar sondeos para cronología, Operación 2, destinada a la investigación de la Estructura 40A en el Grupo B, Operación 3, dedicada a la investigación del Reservorio en el Grupo A, Operación 4, dedicada al estudio del Complejo Amurallado en el Grupo A. Así mismo se efectuó el análisis de los materiales obtenidos en las excavaciones y cuatro operaciones más como parte de las investigaciones en Naachtun: Operación 5, destinada al mapeo y reconocimiento, Operación 6, dedicada a las investigaciones epigráficas, Operación 7, destinada a la prospección de saqueos, y la Operación 8, dedicada al estudio del bajo.

Los resultados de la Operación 1 indican que la ocupación de Naachtun empezó en el Grupo C, en el noroeste del asentamiento, en algún momento del Preclásico Tardío, y finalizó en el Grupo B durante el Clásico Terminal. Al parecer la ocupación del sitio fue horizontal principalmente, registrándose episodios de intensa ocupación en cada uno de sus grupos arquitectónicos. Así mismo, las excavaciones revelaron numerosos pisos, e indican que en Naachtun éstos se construían tanto en patios y plazas como en áreas de acceso. La técnica constructiva de los pisos consistía generalmente en la aplicación de un relleno de nivelación, compuesto de mampostería seca, una capa de piedrín y una cobertura de estuco compacto. Aunque la Operación 1 ha comenzado a proporcionar información sobre la cronología y la distribución del hábitat de Naachtun, son necesarios más pozos antes de poder concluir substancialmente sobre ello. En la temporada 2005, se planea hacer excavaciones en las áreas aún no sondeadas, especialmente en el Grupo B, en el sureste del sitio, con el fin de comprobar la ocupación corta de los grupos y observar si existe más evidencia de ocupación por superposición en el sitio, ya que en 2004 solamente se observó en el área inmediata al Complejo Amurallado.

Las excavaciones conducidas en la estructura 40A (Operación 2), se efectuaron para comprobar la hipótesis de que ésta era una estructura de tipo político-administrativa. Los rasgos arquitectónicos descubiertos, sugieren que la estructura tuvo una función pública de alguna índole, y que pudo haber sido utilizada como un lugar para reuniones. Aunque aún no se ha

comprobado su nexos con el linaje gobernante de Naachtun, la fachada de la Estructura 40A podría proporcionar evidencia que la relacione con los gobernantes del sitio. La clave podría estar en la presencia de sillares tallados, y del estuco modelado que es similar al descubierto en la fachada de la Estructura N10-28 de Lamanai, que es un edificio similar a la estructura en cuestión, y cuya fachada estucada contiene elementos relacionados con el linaje y el grupo dirigente del mencionado sitio. Aún queda pendiente un análisis de los elementos iconográficos presentes en el estuco encontrado para afirmar esta suposición.

Los resultados de la Operación 3, indican que el Reservoirio fue construido durante el Clásico Temprano, y que pasó por numerosas remodelaciones a través del Clásico Tardío hasta el abandono del sitio. Antes de la construcción formal del Reservoirio en el Clásico Temprano, en su ubicación existía una aguada. En su fase más temprana la forma del Reservoirio siguió la topografía del terreno. Posteriormente se construyeron una serie de superficies arenosas compactadas que se desarrollaron durante el transcurso del Clásico Temprano, y finalmente las remodelaciones del Clásico Tardío. Al final de la ocupación de Naachtun, el Reservoirio fue cubierto por una rampa, convirtiéndolo en un rasgo simplificado para la captación de agua.

La Operación 4 reveló que el Complejo Amurallado es un conjunto formado por estructuras de uso oficial, ritual y habitacional. El rasgo que define y separa al complejo de los demás conjuntos arquitectónicos del sitio es la muralla defensiva que rodea su perímetro. La evidencia fecha la construcción de la muralla para el Clásico Temprano, e indica preliminarmente que el Complejo Amurallado registra su ocupación principal durante el siglo sexto después de Cristo, para luego no registrar ninguna actividad notable, con posibilidades de abandono, en la segunda mitad del siglo séptimo. La presencia del Complejo Amurallado marca una etapa importante en la vida política de Naachtun, y denota la dinámica interna de la dinastía gobernante y de las alianzas del sitio con sus vecinos. Las excavaciones de la primera temporada de campo han proporcionado un primer acercamiento para comprender los procesos constructivos del Complejo Amurallado, y su rol político en Naachtun. Aún falta trabajo por realizar para refinar la datación preliminar que se ha propuesto, y para definir la función social y política del complejo en el sitio, y sus manifestaciones en las relaciones de Naachtun con Tikal y Calakmul.

Los objetivos del mapeo (Operación 5) del sitio fueron actualizar el plano de Naachtun, registrar las excavaciones, y corregir los errores del mapa hecho por la Institución Carnegie en 1933. Aunque el mapa de Carnegie es adecuado para una comprensión general del sitio, y para la formulación de planes de investigación, las inexactitudes presentes en el documento son numerosas. El mapa que se está produciendo actualmente, pretende representar la superficie moderna, incluyendo la erosión, el colapso, nuevas estructuras, y la actividad de saqueo entre otros rasgos similares. Un descubrimiento importante fue una estructura piramidal de 15 m de altura, llamada "La Perdida", localizada directamente al oeste de la Estructura 20 y al norte de la Estructura 12, como también el sacbé que corre en dirección este-oeste al sur de ella. La estructura fue mapeada, pero el sacbé aún permanece sin ser registrado. Se localizó y registró un altar adicional sobre la calzada en el Grupo B. Así mismo, en todas las estructuras mapeadas se documentaron los saqueos. Como parte de las actividades, con la asesoría profesional de CECON, se estableció un sendero turístico que sigue muy de cerca la línea de datums, y se colocó subsecuentemente, lejos del tráfico, un datum permanente hacia el este del Grupo A. En 2005, el mapeo comenzará en el Grupo C, con el objetivo de generar una representación topográfica detallada del grupo. Así mismo, el trabajo se concentrará en otras áreas, particularmente en el esfuerzo por completar el registro del Grupo A.

Uno de los objetivos principales del registro de los monumentos del sitio (Operación 6) fue la identificación de un Glifo Emblema para Naachtun, e investigar la posible interacción con Tikal y Calakmul. Aunque investigadores anteriores habían identificado un glifo emblema local en la Estela 23 del sitio, sugiriendo que el nombre del reino era Masul, que es un emblema que aparece en varios monumentos de sitios alrededor de Naachtun, y más notablemente en Calakmul y Tikal, no fue posible confirmar la identificación de Masul en la Estela 23 ni en ningún otro

monumento de Naachtun. Sin embargo, el nombre Masul sigue siendo un fuerte candidato ya que Naachtun es un sitio mayor con grandes estructuras y con el mayor número de monumentos tallados en el extremo norte de Petén, así mismo, el único glifo no identificado en el sitio que aparece comúnmente en la región es el de Masul. En las próximas temporadas en Naachtun se pretende continuar con la documentación de sus monumentos, así también se continuará con el programa de protección de los mismos a través de la construcción de techos que los protejan de los elementos naturales. En relación a los estudios epigráficos, la prioridad es la identificación de un glifo emblema para el sitio, para poder relacionar a Naachtun a la geopolítica del Clásico Maya.

La prospección de saqueos en las Estructuras 20 y 23 de Naachtun (Operación 7), reveló rasgos arquitectónicos importantes y una secuencia constructiva que denotan la importancia y antigüedad del sitio en el área. Aunque aún queda mucha información que recabar, la prospección de saqueos de 2004 fue productiva, ya que aportó las bases para los planes de consolidación y restauración del sitio en próximas temporadas.

Como parte de las investigaciones efectuadas en 2004, en el bajo de Naachtun se hicieron excavaciones con el fin de aproximarse al aprovechamiento del mismo por parte de los antiguos mayas (Operación 8). Específicamente, se pretendía identificar los suelos del área y sus combinaciones, y evaluar el terreno próximo al bajo. Al momento se ha realizado la identificación de los suelos del bajo y las pruebas físicas y químicas a las muestras correspondientes. Para completar el estudio hace falta la información topográfica del sitio, así como el resultado del análisis cerámico de la muestra tomada en el bajo, por lo que los resultados aún están incompletos. Con los datos que proporcionen estos estudios y la información actual, será posible discutir la alteración del paisaje a lo largo del tiempo en el margen del bajo y se podrán sugerir las opciones de subsistencia de los antiguos habitantes de Naachtun.

La limpieza, y análisis de materiales arqueológicos se inició en el laboratorio de campo de Naachtun y finalizó en el laboratorio de la Ciudad de Guatemala. En el sitio se efectuó la limpieza de la cerámica y la lítica recuperada en las excavaciones, se fotografiaron los materiales de concha, lítica especial, y estuco modelado. En el laboratorio de la ciudad se marco el material, se realizó un análisis de la obsidiana, y se completó el análisis de la cerámica. El objetivo del análisis de materiales fue, primordialmente, dar inicio a la primera clasificación de la cerámica y establecer la cronología preliminar del sitio. Para establecer la cronología, se empleó la cerámica recuperada de las excavaciones, así como aquella obtenida de las trincheras de saqueo. Así mismo, los periodos cronológicos de Naachtun se basaron en fechas de radiocarbono asociadas a secuencias cerámicas de otros sitios, y a eventos históricos grabados en los textos glíficos de Naachtun y del área maya. Se establecieron seis periodos para la ocupación del sitio, nombrados como Naachtun I, II, III, IV, V, y VI, que fechan la ocupación del asentamiento desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal. Naachtun registra una secuencia muy larga de ocupación, y demuestra un importante crecimiento en los siglos posteriores al colapso de El Mirador.

Con estos resultados, la primera temporada de campo del Proyecto Naachtun fue exitosa. Estamos comenzando a comprender los procesos sociales que tuvieron lugar en Naachtun en la antigüedad, y demostrando la importancia que tiene actualmente como sitio arqueológico dentro de una reserva biológica, en este caso el Biotopo de Dos Lagunas, y cuya relevancia está en el conocimiento que podemos aportar para la protección y conservación del patrimonio cultural y natural de Guatemala. A partir de estos resultados se podrán plantear las siguientes temporadas, y pasar de la fase de exploración a la de explicación, es decir, comenzar a responder concretamente las interrogantes que le han dado dirección al proyecto, y cuyos resultados serán fundamentales para conocer la evolución de los mayas del norte de Petén.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, Richard

- 1990 Archaeological Investigations at the Lowland Maya Site of Rio Azul. *Latin American Antiquity* 1(1):23-41.
- 1999 Rio Azul: An Ancient Maya City. University of Oklahoma Press, Norman.

Anderson, J. M. and J. S. I. Ingram

- 1993 Tropical Soil Biology and Fertility. A Handbook of Methods. Cab International, Wallingford.

Andrews, George

- 1996 Arquitecturas Río Bec y Chenes. *Arqueología Mexicana*. 3:16-25

Arnauld, Charlotte

- 1990 "El Comercio Clásico de Obsidiana: rutas entre Tierras Altas y Tierras Bajas en el Área Maya". *Latin American Antiquity*, 1(4), p.p. 347-367.

Arredondo, Ernesto

- 2001 "Excavaciones en los Grupos Residenciales Grandes (GGR) (Operación 130)". En *Proyecto Peten Noroccidente La Joyanca, Informe No 3, Tercera Temporada de Campo*. Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia. Breuil-Martinez V., E. Ponciano y Ch. Arnauld, Editores. Pp. 140-168.
- 2002 "Grupo Venado. Estructuras 5D 3 y 5D 5." En *Proyecto Peten Noroccidente La Joyanca, Informe No. 4, Cuarta Temporada de Campo*. Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia. Eds. Breuil V., T. Saint-Dizier y E. López.

Ball, Joseph y Jennifer Taschek

- 2001 The Buenavista-Cahal Pech Royal Court: Multi Palace Court Mobility and Usage in a Petty Lowland Maya Kingdom. In *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2*, edited by Takeshi Inomata and Stephen Houston, pp. 165-200. Westview Press, Boulder, Colorado.

Blanton, Richard E.

- 1978 Monte Albán: Settlement patterns at the ancient Zapotec capital. Academic Press, New York.

Barbara Fash, William Fash, Sheree Lane, Rudy Larios, Linda Schele, Jeffrey Stomper, David Stuart

- 1992 Investigations of a Classic Maya Council House at Copan, Honduras. *Journal of Field Archaeology*. 19(4): 419-442.

Becker, Marshall

- 2001 "Houselots at Tikal Guatemala: It's What's Out Back that Counts. *Reconstruyendo la Ciudad Maya: El Urbanismo en las Sociedades Antiguas*. Eds. Ciudad A., J. Iglesias & María del Carmen Martínez. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid. Pp. 427-460.

Binford, M. W., M. Brenner, T. J. Whitmore, A. Higuera Gundy and S. D. Deevey

- 1987 Ecosystems, paleoecology and human disturbance in subtropical and tropical America. *Quaternary Science Review* 6:115-128.

Boot, Erik

- 2002 North of Lake Petén Itzá: a regional perspectiva on the *cha-TAN-na/cha-ta* collocation. Manuscrito inédito en posesión de Peter Mathews.

Breimer, R. F., A. J. van Kekem and H. van Reuler

- 1986 *Guidelines for soil survey and land evaluation in ecological research*. Man and Biosphere Technical Notes 17. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.

Carpio, Edgar

- 1989 Las herramientas de obsidiana en Balberta: Tecnología y Función. Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología. Tesis de Licenciatura.
- 1992 Intercambio y uso de la obsidiana en el área de Tecojate, Escuintla, Guatemala". En *Apuntes Arqueológicos Volumen 6, No. 1*, Instituto de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Arqueológicas (IIHAA), Escuela de Historia Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 1998 Artefactos de Obsidiana de la Vega del Cobán, Teculután, Zacapa, en *Revista Estudios, 3/98 Guatemala*, Instituto de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Arqueológicas (IIHAA), Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Chase, A. & Chase, D.

- 2001 "The Royal Court of Caracol, Belize: Its Palaces and People". En *The Royal Courts of the Ancient Maya, Vol. 2: Data and Case Studies*. Ed. Inomata, T., & Houston, S. Westview, Colorado. Pp. 102-137.

Ciudad Ruiz, Andrés

- 2001 "Los Palacios Residenciales del Clásico Temprano en la Ciudades del Sur de las Tierras Bajas Mayas". En *Reconstruyendo la Ciudad Maya: El Urbanismo en las Sociedades Antiguas*. Ciudad A., J. Iglesias & Maria del Carmen Martínez, Eds. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid. p.p. 305-340.

Clark Labs

- 1987-2000 Idrisi32. I32.02 ed. Clark University, Worcester.
- 1988-1989 CartaLinx, the spatial builder. 1.2 ed. Clark University, Worcester.

CMHI

- 1975 Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions. Volume 1: Introduction to the Corpus (by Ian Graham). Cambridge, Massachussets: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.

Crasborn, José

- 2004 La producción de herramientas de obsidiana durante el Preclásico Medio: el sitio Piedra Parada. Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología, Tesis de Licenciatura.

Culbert, T. P.

- 2001 *Ancient Maya Wetland Agriculture*. Report submitted to Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies.

Curtis, J. H., D. A. Hodell and M. Brenner

- 1996 Climate variability on the Yucatan Peninsula (Mexico) during the past 3500 years, and implications for Maya cultural evolution. *Quaternary Research* 46:37-47.

Demarest, Arthur, M. O'Mansky, C. Wolley, D. Van Tuerenhout, T. Inomata, J. Palka, J. & H. Escobedo.

1997 "Classic Maya Defensive Systems and Warfare in the Petexbatun Region". *Ancient Mesoamerica* 8:229-253.

Dent, D. and A. Young

1981 *Soil survey and land evaluation*. George Allen and Unwin, London.

Diehl, Richard

1983 Tula. Thames and Hudson, London.

Dunning, N. P.

1996 A reexamination of regional variability in the prehistoric agricultural landscape. In *The managed mosaic: Ancient Maya agriculture*, edited by S. L. Fedick. University of Utah Press, Salt Lake City.

Dunning, N. P., V. Scarborough, F. Valdez Jr., S. Luzzadder-Beach, T. Beach and J. G. Jones

1999 Temple Mountains, Sacred Lakes, and Fertile Fields: Ancient Maya Landscapes in Northwestern Belize. *Antiquity* 73:650-660.

Dunning, N. P., S. Luzzadder-Beach, T. Beach, J. G. Jones, V. Scarborough and T. P. Culbert

2002 Arising from the Bajos: The Evolution of a Neotropical Landscape and the Rise of Maya Civilization. *Annals of the Association of American Geographers* 92(2):267-283.

Food and Agriculture Organization of the United Nations

1989 Soil conservation for the small farmers in the humid tropics. *FAO Soil Bulletin* 60:1-99.

1999 Land and crop management on the hilly terrains of Central America. *FAO Soil Bulletin* 76:1-72.

Gendrop, Paul

1998 Bec, Chenes and Puuc Styles in *Maya Architecture*. Traducido por Robert D.Wood. Labyrinthinos, Lancaster California.

Guenter, Stanley P.

2002 Under a Falling Star: The Hiatus at Tikal. Tesis de Maestría, Department of Archaeology, La Trobe University, Australia.

Hansen, R. D.

1997 Plundering the Peten. *Archaeology* (Sept-Oct):48-49.

2001 Marvels of the Ancient Maya, Guatemala: The Past Engages the Future. *Archaeology* (September-October):51-58.

Harrison, P. D.

1996 Settlement and land use in the Pulltrouser Swamp archaeological zone, Northern Belize. In *The managed mosaic: Ancient Maya agriculture*, edited by S. L. Fedick. University of Utah Press, Salt Lake City.

Hansen, Richard

1998 Continuity and Disjunction: The Preclassic Antecedents to Classic Maya Architecture. En *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, editado por Stephen D. Houston, pp. 49-122. Dumbarton Oaks, Washington D. C.

Harrison, Peter

- 1970 The Central Acropolis: a Preliminary Study of the Functions of its Structural Components During the Late Classic Period. PhD Dissertation, University of Pennsylvania. Xerox University Microfilms, Ann Arbour.
- 1999 The Lords of Tikal. Thames and Hudson, New York.
- 2001 Thrones and Throne Structures from the Central Acropolis, Tikal as an Expression of the Royal Court. In *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2*, edited by Takeshi Inomata and Stephen Houston, pp. 74-101. Westview Press, Boulder, Colorado.

Harrison, Peter D.

- 2001 "Thrones and Throne Structures in the Central Acropolis of Tikal as an Expression of the Royal Court". En *The Royal Courts of the Ancient Maya, Vol. 2: Data and Case Studies*. Ed. Inomata, T., & Houston, S. Westview, Colorado. p.p. 74-101.

Hirth, Kenneth

- 2000 Archaeological Research at Xochicalco: Ancient Urbanism at Xochicalco, vol. 1. The University of Utah Press, Salt Lake City.

Houston, S., H. Escobedo, M. Child, Ch. Golden y R. Muñoz

- 2001 "Crónica de una Muerte Anunciada: los años finales de Piedras Negras". En *Reconstruyendo la Ciudad Maya: El Urbanismo en las Sociedades Antiguas*. Ciudad A., J. Iglesias, & Maria del Carmen Martínez, Martínez, Eds. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid. Pp. 65-94.

Inomata, Takeshi

- 2001a "The Classic Maya Palace as a Theater". En *Reconstruyendo la Ciudad Maya: El Urbanismo en las Sociedades Antiguas*. Ciudad A., J. Iglesias & María del Carmen Martínez, Eds. Sociedad Española de Estudios Mayas. Madrid. Pp. 341-362.
- 2001b "King's People. Classic Maya Courtiers in a Comparative Perspective". En *The Royal Courts of the Ancient Maya, Vol. 2: Data and Case Studies*. Ed. Inomata T., & S. Houston, Westview, Colorado. Pp. 27-53.

International Land Development Consultants

- 1981 Agricultural compendium for rural development in the tropics and subtropics. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.

Jones, Christopher

- 2003 "The Tikal Renaissance and the East Plaza Ball Court". En *Tikal: Dynasties, Foreigners, & Affairs of State. Advancing Maya Archaeology*. Ed. J. Sabloff. School of American Research: Santa Fe. Pp.: 207 - 226.

Kaneko, Akira

- 1998 "La Pequeña Acrópolis de Yaxchilán, Chiapas". *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1997*. Eds. Laporte, Juan Pedro & Héctor Escobedo. IDEA. Guatemala.

Kowalski, Jeff

- 1987 The House of the Governor. University of Oklahoma Press, Norman.

Ponciano, Erick

- 2001 "Plaza Principal, Estructuras 6E-5 y 6E-6: Excavaciones y Descripción (Operación 122)". En *Proyecto Peten Noroccidente La Joyanca, Informe no. 3, Tercera Temporada de Campo*. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Editores Breuil-Martínez, E. Ponciano y M. Ch. Arnauld. CEMCA. Pp. 37-53.

Potter, David

- 1977 *Maya Architecture of the Central Yucatan Peninsula, Mexico*. Tulane University, Middle American Research Institute, Publicación 44. New Orleans.

Proskouriakoff, Tatiana

- 1950 *A Study of Classic Maya Sculpture*. Carnegie Institution of Washington, Publicación 593. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington.

Reents Budet, Dorie

- 1994 *Painting the Maya Universe*. Duke University Press, Durham.
1999 *Feasting among the Classic Maya: Evidence from the Pictorial Ceramics*. In *The Maya Vase Book Vol. 6*, edited by Justin Kerr, pp1022-1037. Kerr and Associates, New York.

Reese-Taylor, Kathryn, Peter Mathews, Ernesto Arredondo Leiva, & Marc Zender

- 2002 *Naachtun: A Lost City of the Maya*. British Broadcasting Corporation, London.
http://www.bbc.co.uk/history/araeology/maya_naachtun_01.shtml.
s.f. "Naachtun, una Ciudad Maya Clásico Tardía". *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, julio de 2003*. En prensa.

Reese-Taylor, Kathryn, Marc Zender & Ernesto Arredondo

- 2002 *The Naachtun Reconnaissance Report*. Reporte entregado al IDAEH en agosto, 2002.

Reese-Taylor, K. and Mathews, P.

- 2003 *Naachtun Site Grant Proposal for Research*. Document in possession of the authors.

Rosenmeier, M. F., D. A. Hodell, M. Brenner and J. H. Curtis

- 2002 *A 4000-year lacustrine record of environmental change in the Southern Maya Lowlands, Peten, Guatemala*. *Quaternary Research* 57:183-190.

Ruppert, Karl, and John H. Denison, Jr.

- 1943 *Archaeological Reconnaissance in Campeche, Quintana Roo, and Peten*. Carnegie Institution of Washington, Publicación 543. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington.

Sánchez, José

- 1991 *Las navajas de obsidiana de Kaminaljuyu-San Jorge: Un Estudio tecnológico-funcional*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Historia, Área de Arqueología, Tesis de Licenciatura.

Satterthwaite, Linton

- 1935 *The Black Rocks*. *University of Pennsylvania, University Museum Bulletin*. 6(1): 7-15
1937 *Thrones at Piedras Negras*. *University of Pennsylvania, University Museum Bulletin*. 6(1): 8-23.

Laporte, Juan Pedro

- 1995 Preclásico a Clásico en Tikal: Proceso de Transformación en Mundo Perdido. En *The Emergence of Lowland Maya Civilization: The Transition from the Preclassic to the Early Classic*, editado por Nikolai Grube, pp. 17-34. Acta Mesoamérica 8. Verlag von Flemming, Berlín.

Laporte, Juan Pedro and Lillian Vega de Zea

- 1987 Aspectos Dinásticos para el Clásico Temprano de Mundo Perdido, Tikal. En *Primer Simposio Mundial sobre Epigrafía Maya*, agosto 19-21, 1986, editado por Asociación Tikal, pp. 127-140. Guatemala.

Leyden, B. W., M. Brenner, T. J. Whitmore, J. H. Curtis, D. R. Piperno and B. Dahlin

- 1996 A record of long- and short-term climatic variation from Northwest Yucatan: Cenote San Jose Chulchaca. In *The managed mosaic: Ancient Maya agriculture*, edited by S. L. Fedick. University of Utah Press, Salt Lake City.

Loten, Stanley and David Pendergast

- 1984 A Lexicon for Maya Architecture. Royal Ontario Museum, Toronto.

Lundell, Cyrus Longworth

- 1932 Exploring Nohoxna. *Southwest Review* XVII:395-406.

- 1933 Archaeological Discoveries in the Maya Area. *Proceedings of the American Philosophical Society* LXXII (3):147-179. Philadelphia.

Martin, Simon, and Nikolai Grube

- 2000 Chronicle of the Maya Kings and Queens. London: Thames and Hudson.

Martin, Simon

- 2003 "In Line of the Founder: A View of Dynastic Politics at Tikal". En *Tikal: Dynasties, Foreigners, & Affairs of State. Advancing Maya Archaeology*. Ed. J. Sabloff. School of American Research: Santa Fe. Pp.: 3 - 46.

Millon, Rene, R. B. Drewitt, and George L. Cowgill

- 1973 Urbanization at Teotihuacan, Mexico. *The Teotihuacan map*, vol. 1, pt. 2. University of Texas Press, Austin.

Morley, Sylvanus G.

- 1922 Archaeology. En *Carnegie Institution of Washington, Year Book No.21:310-319*. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington.

- 1937-1938 The Inscriptions of Peten. 5 volumenos. Carnegie Institution of Washington, Publication 437. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington.

Pearsall, D. M.

- 1989 Paleoethnobotany. A handbook of procedures. Academic Press, San Diego.

Pohl, M. D., K. O. Pope, J. G. Jones, J. S. Jacob, D. R. Piperno, S. D. deFrance, D. L. Lentz, J. A. Gifford, M. E. Danforth and J. K. Josserand

- 1996 Early agriculture in the Maya Lowlands. *Latin American Antiquity* 7(4):355-372.

Shelby, Thomas Mark

- 1999 The Polychrome Stucco Façade of Structure N10-28, Lamanai, Belize (1999).
Research report available at <http://www.famsi.org/reports/98037/index.html>

Sprajk, Ivan

- 2002 Archaeological reconnaissance in southeastern Campeche, México: 2002 field season report. Reporte entregado a la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc.

Tamhane, R. V., D. P. Motiramani and Y. P. Bali

- 1979 Suelos: Su química y fertilidad en zonas tropicales. Editorial Diana, México, D. F.

Tozzer, Alfred

- 1941 Landa's Relaciones de las cosas del Yucatan. *Papers the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Number 18*. Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

United States Department of Agriculture

- 1962 *Soil survey manual*. U. S. Department of Agriculture Handbook 18. U. S. Government Printing Office, Washington, D. C.

Valdés, Juan Antonio

- 2001 Palaces and Thrones Tied to the Destiny of the Royal Courts of the Ancient Maya. In *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2*, edited by Takeshi Inomata and Stephen Houston, pp. 138-154. Westview Press, Boulder, Colorado.

Webster, David

- 1976 Defensive Earthworks at Becan, Campeche, México: Implications for Maya Warfare. Middle American Research Institute (Publication 41). Tulane: New Orleans.
2002 The Fall of the Ancient Maya. Solving the Mystery of the Maya Collapse. Thames & Hudson. London.

Willey, G. R., W. R. Bullard Jr., J. B. Glass, and J. C. Gifford.

- 1965 Prehistoric Maya Settlements in the Belize Valley. *Papers, 54*. Harvard University, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Cambridge, MA