

EXCAVACIONES EN EL PETEN NORESTE IV.

EL MANANTIAL, TZ'IBATNAH, PETNAL Y JIMBAL

TEMPORADA 2015



Editores

Milan Kováč y Tomáš Drápela

Center for Mesoamerican Studies (CMS), Comenius University - Chronos

ISBN 978-80-89027-44-6

Bratislava 2019

Imagen en la portada: Grafito preclásico de Petnal (dibujo por Milan Kováč)

EXCAVACIONES EN EL PETEN NORESTE IV.

EL MANANTIAL, TZ'IBATNAH, PETNAL Y JIMBAL

TEMPORADA 2015

Editores

Milan Kováč y Tomáš Drápela

Investigadores

Milan Kováč *Felix Kupprat*
Ivan Savchenko *Verónica Vázquez*
Tomáš Drápela *Jorge Méndez*
Tibor Lieskovský *Jakub Straka*
Robert Peschl

Laboratorio

Silvia Alvarado *Lenka Horáková*

Director del Proyecto

Milan Kováč

Co-directora del Proyecto

Silvia Alvarado Najarro

Center for Mesoamerican Studies (CMS), Comenius University - Chronos

ISBN 978-80-89027-44-6

Bratislava 2019

BASADO DEL INFORME ENTREGADO AL INSTITUTO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DE GUATEMALA

Contenido

| | |
|--|------------|
| Agradecimientos | V |
| Introducción | |
| <i>Milan Kováč</i> | 1 |
| Manantial | 5 |
| Capítulo I | |
| Excavaciones del complejo palaciego del Grupo A | |
| <i>Milan Kováč, Jorge Méndez</i> | 6 |
| Capítulo II | |
| Excavaciones en la Plaza Sur del Grupo B | |
| <i>Ivan Savchenko</i> | 31 |
| Capítulo III | |
| Excavaciones en la Plaza Norte del Grupo A | |
| <i>Verónica Vázquez</i> | 42 |
| Capítulo IV | |
| Excavaciones y registro epigráfico de Estela 7 | |
| <i>Ivan Savchenko</i> | 68 |
| Capítulo V | |
| Excavaciones de barricada en el Grupo D y excavaciones técnicas | |
| <i>Jorge Méndez y Milan Kováč</i> | 86 |
| Capítulo VI | |
| Mapeo y recorrido del sitio Manantial y sus alrededores | |
| <i>Tibor Lieskovský, Tomáš Drápela, Milan Kováč, Jakub Straka, Robert Peschl</i> | 95 |
| Capítulo VII | |
| Registro complementario de estelas de Manantial | |
| <i>Tomáš Drápela</i> | 129 |
| Capítulo VIII | |
| Análisis cerámico del sitio Manantial | |
| <i>Silvia Alvarado</i> | 136 |

| | |
|---|------------|
| Tz'ibatnah | 140 |
| Capítulo IX | |
| Excavaciones en Estructura PM I (Casa de las Pinturas) en Tz'ibatnah | |
| Milan Kováč, Jorge Méndez..... | 141 |
| Capítulo X | |
| Excavaciones de Juego de pelota en Tz'ibatnah | |
| Ivan Savchenko..... | 165 |
| Capítulo XI | |
| Excavaciones en un patio doméstico en Tz'ibatnah | |
| Verónica Vázquez..... | 176 |
| Capítulo XII | |
| Recorridos de Tzibatnah y alrededores | |
| Tomáš Drápela, Milan Kováč..... | 206 |
| Capítulo XIII | |
| Análisis cerámico de Tz'ibatnah | |
| Silvia Alvarado..... | 245 |
| Petnal | 252 |
| Capítulo XIV | |
| Excavaciones de la Estructura A I en Petnal | |
| Milan Kováč, Felix Kupprat..... | 253 |
| Capítulo XV | |
| Estudio iconográfico y arquitectónico de la Estructura A I de Petnal | |
| Milan Kováč, Felix Kupprat..... | 270 |
| Capítulo XVI | |
| Excavaciones del Complejo E en Petnal | |
| Ivan Savchenko..... | 291 |
| Capítulo XVII | |
| Excavaciones en el Grupo Triádico de Petnal | |
| Verónica Vázquez..... | 301 |
| Capítulo XVIII | |
| Mapeo y recorrido de Petnal | |
| Tibor Lieskovský, Tomáš Drápela, Jakub Straka, Robert Peschl..... | 318 |
| Capítulo XIX | |
| Análisis de cerámica de Petnal | |
| Silvia Alvarado..... | 351 |

| | |
|--|------------|
| El Jimbal | 359 |
| Capítulo XX | |
| Excavaciones de Estructura A I en El Jimbal | |
| <i>Felix Kupprat</i> | 360 |
| Capítulo XXI | |
| Excavaciones de Juego de Pelota en El Jimbal | |
| <i>Ivan Savchenko</i> | 374 |
| Capítulo XXII | |
| Excavaciones de Plataforma Central en El Jimbal | |
| <i>Verónica Vázquez</i> | 389 |
| Capítulo XXIII | |
| Análisis cerámico de Jimbal | |
| <i>Silvia Alvarado</i> | 403 |
| | |
| Síntesis de la quinta temporada del Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun | |
| <i>Milan Kováč y Tomáš Drápela</i> | 406 |
| | |
| Bibliografía | 409 |

Agradecimientos

El Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, agradece la colaboración de las personas e instituciones, que facilitaron las actividades llevadas a cabo durante la séptima temporada de Campo 2015. El apoyo del Excelentísimo Cónsul de Eslovaquia en Guatemala, Sr. Fernando Montúfar, a quien se agradece su apoyo y activa colaboración con el proyecto.

A las autoridades del Ministerio de Cultura y Deportes, a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales y específicamente a la Maestra Ana Lucía Arroyave y la Licda. Mónica Pellecer, así como a la Licda. Adriana Segura, supervisora del Proyecto por el apoyo otorgado, así como sugerencias y comentarios que ayudan a enriquecer las actividades llevadas a cabo y asimismo al Depto. de Registro por su trabajo con el registro de los materiales.

En Uaxactun y Petén, queremos agradecer la colaboración de la Organización para el Mantenimiento y Conservación (OMYC) quienes, por medio de su directiva, han proveído ayuda invaluable en la organización en campo. Al Sr. Elfido Aldana, alcalde auxiliar, por el apoyo brindado en todo momento hacia todas las actividades llevadas a cabo por el Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun. Al MA. Roan Balas y al Sr. Ángel Luna quienes siempre han colaborado con nosotros. A la Administración del Parque Nacional Tikal, al Lic. Jorge Chocon y al Área Técnica de Arqueología principalmente al Lic. Leopoldo González, Lic. Enrique Monterroso y el Lic. Leonel Ziese, así como a la Inspectoría Regional en Flores con el Sr. Byron Hernández, por su apoyo durante la presente temporada. Asimismo, a Francisco Asturias, del área de Dos Lagunas y El Cedro. Al logista Carlos Luna por su invaluable colaboración y disposición. A los investigadores y voluntarios que acompañaron el trabajo de campo y laboratorio en Uaxactun.

Y nuevamente como cada año, se agradece al equipo de excavadores, ayudantes, albañiles, cocineras, lavanderas de la comunidad de Uaxactun, a quienes agradecemos su esfuerzo y paciencia, y sin quienes el Proyecto no hubiera podido culminar la séptima temporada de investigaciones. Finalmente, a todos los habitantes de Uaxactun, quienes han participado activamente en la excavaciones, no solo en su aldea, sino también en cuatro sitios alejados del Petén noreste.



Equipo del Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun en Petnal 2015

INTRODUCCIÓN

Antecedentes de investigación en el Petén noreste

La región noreste del Petén se integró al proyecto Uaxactun desde inicios del 2009 cuando se definió como un proyecto regional. Ya desde el 2010 empezaron las excavaciones sistematicas en el sitio Tz'ibatnah (en el parque Mirador- Río Azul) en la cercanía de la estación de guardaparques El Cedro. El Sitio Tz'ibatnah fue descubierto por el proyecto en el 2009 y reveló una ocupación muy densa.

En un cerro, cerca del valle del río Infiernito se encontraron varios palacios y edificios en buen estado de conservación, con una arquitectura típica del área, probablemente vinculada con el sitio Río Azul y su región. En la cercanía de Tz'ibatnah se encuentra otro sitio llamado el Vergelito que probablemente fue su satélite o suburbio. Encontramos también otros sitios alrededor muy probablemente subordinados a Tz'ibatnah. Nos llamó la atención la red política y urbana antes no identificada en esta parte del Petén y seguimos con varios recorridos hasta los sitios La Guitarra y El Lemon en el noreste que mostraron también una arquitectura parecida.

Nuestros recorridos continuaron hacia el rumbo noreste de Petén hasta la estación de cuardaparques Ixcan Río, que se convirtió en la línea norte (noreste) del proyecto regional establecido. Así entre este punto y la frontera norte del parque Tikal (pues el sur es la zona de uso múltiple de Uaxactun) se creó y definió el área del proyecto regional Uaxactun (inicialmente SAHI, luego PARU). Este valle largo conocido también como “Valle de Azúcar” se convirtió en el objetivo de nuestras investigaciones, tanto de recorridos, como de excavaciones regulares. Su ocupación se limita a las orillas de serranía oeste y este, el centro del valle no fue poblado por las inundaciones con excepcion de algunas “islas”. La ocupación se identificó también en las ramas del valle, entrando más a la serranía, donde todavía se encontró un espacio suficientemente alto para prevenir las inundaciones y bien ubicado en la tierra fértil lavada de las colinas de los cerros. Una parte de estas investigaciones regionales se realizó durante la temporada 2015, con resultados importantes. Las fuerzas del proyecto se dividieron entre varios sitios de la región con objetivos diferentes – en unos sitios obtener la información básica (Jimbal, Petnal), de otros continuar (El Manantial) o concluir (Tz'ibatnah) su investigación. En la región mencionada nos enfocamos en estos 4 sitios importantes anteriormente no excavados por ningún proyecto.

Investigaciones en el sitio El Manantial

Después de varias temporadas de investigaciones llevadas a cabo en el sitio El Manantial (un tiempo llamado por el proyecto alternativamente “Ch’anal” por un desciframiento erróneo de su glifo emblema, este nombre aparece en algunos materiales y textos anteriores y presentes, especialmente gráficos). Este sitio realmente grande, cada vez más brinda nuevos datos sobre esta parte del Petén muy poco conocida. En la presente temporada se realizaron investigaciones en el complejo palaciego del Grupo A con el objetivo fechar la plaza relacionada con el palacio y así entender sus fases constructivas. También se investigó un palacio habitacional. En el Grupo B se investigaron las fases de ocupación y un posible monumento. Entre las estelas monumentales del sitio, esta vez se eligió la Estela 7 localizada en el Grupo A, para una investigación compleja, tanto arqueológica, como epigráfica. Finalizamos un catálogo de monumentos del sitio que terminó en el número 40, de este son 28 estelas y 12 altares. El recorrido también reveló un “sacbe” principal que funcionó como una entrada al sitio y a su vez también comunicaba con otros sacbes dentro del sitio entre los grupos habitacionales. Se concluyeron investigaciones topográficas. Toda esta información ha servido para ampliar los datos cronológicos y de ocupación en general de El Manantial, en resumen, preliminarmente podemos decir que se trata de un sitio de una importancia extraordinaria, un capital de ciudad-estado, hasta ahora no definido en su tamaño e importancia.

Investigaciones en el sitio Tzi’batnah

Las investigaciones en el sitio Tzi’batnah se continuaron en la Estructura PM 1 Sub o “Casa de las Pinturas” obteniendo datos cronológicos que no se tenían antes. Especialmente se excavó la parte superior (la superestructura) y así se completó la historia de ocupación de este edificio famoso por sus numerosos grafitos. Asimismo, se realizaron excavaciones en dos canchas de juego de pelota. Las excavaciones en un área doméstica revelaron dos entierros interesantes y un patrón de asentamiento relacionado con un culto ancestral. Las excavaciones en las llamadas “barricadas” muy comunes en el sitio y alrededor de la región, revelaron que no se trata de construcciones de emergencia, sino planeada e integrada a la última fase constructiva del sitio. Finalmente se continuaron con los recorridos en los alrededores, donde se reportan más sitios periféricos, especialmente de la última fase del Clásico (según los rasgos visibles) y otros datos que amplían el conocimiento de este área cultural.

Investigaciones en el sitio Petnal

Este es uno de los sitios de los cuales se tenían grandes expectativas de investigación en la presente temporada. Se localiza al noreste de Uaxactun y anteriormente se habían realizado tareas de reconocimiento, recolección de superficie y levantamiento de estructuras, además del registro de algunos saqueos. En la temporada 2015 se tenía como objetivo realizar excavaciones en la Estructura A-1, así como algunos sondeos en la Plataforma de la Estructura A-1 y el Complejo Tipo “E”.

Las excavaciones de la Estructura A-1 revelaron que existieron varias fases constructivas de la acrópolis. Lo que se logró investigar fue la semi-última fase, que según los rasgos todavía perteneció al Preclásico Tardío, como todo el edificio hasta el fin de su ocupación. También la ocupación principal del resto del sitio pertenecía principalmente al Preclásico Tardío hasta el Clásico Temprano, fase Tzakol 2, cuando su ocupación terminó y sigue marginalmente hasta el Clásico Terminal.

Un hallazgo extraordinario se encontró dentro del palacio de acrópolis, donde identificamos varios grafitos, muy grandes y bien conservados. El mismo cuarto contiene dibujos geométricos y restos de varias formas y colores de la fachada original del edificio, intencionalmente destruida y depositada adentro, durante la última remodelación del edificio. Durante la investigación también se identificó un observatorio astronómico tipo E, posteriormente remodelado. A pesar de cercanía con San Bartolo, Petnal aparentemente, fue un centro importante del Preclásico Tardío, que al contrario de su vecino cercano, sobrevivió el llamado colapso del Preclásico.

Investigaciones en el sitio El Jimbal

Este sitio importante localizado al sureste de Uaxactun, fue mapeado por el Proyecto SAHI Uaxactun, aunque nunca había sido intervenido por medio de excavaciones hasta la presente temporada. Para la temporada 2015, se planificó realizar excavaciones en varias áreas: la Estructura A-1, el Juego de Pelota y la Plataforma Central, con el fin de obtener datos cronológicos y la función de las estructuras de este sitio hasta hoy muy poco conocido. En la plataforma central se identificó un altar radial del Clásico Temprano y varios hallazgos confirmaron que el sitio tiene una historia mucho más larga de lo que se pensó, por sus famosas estelas del Clásico Terminal. Su juego de pelota parece tener una fase del Preclásico Tardío y a esta fase pertenecen varios hallazgos de la ocupación del sitio. Su centro tiene una fuerte ocupación del Clásico Temprano, aunque el apogeo de El Jimbal podría confirmarse para el

Clásico Terminal. Esta fase se desarrolló especialmente en los patios domésticos, bastante grandes y muy frecuentes afuera del centro. El sitio está ubicado en el límite entre el Parque nacional Tikal y la Zona de uso múltiple de Uaxactun. Por ello no fue posible investigar la otra parte del sitio, ya que el proyecto no disponía de los permisos para trabajar en el área del Parque Tikal.

El Manantial

CAPÍTULO I

EXCAVACIONES DEL COMPLEJO PALACIEGO *DEL GRUPO A*

Milan Kováč y Jorge Méndez

Introducción

En el Complejo Palaciego de Manantial, se iniciaron las excavaciones de la Estructura A-XXIII, uno de los pocos edificios del sitio que no se encontró saqueado. Su carácter intacto ayudó a definir características de las construcciones locales, recolectar tiestos según su estratigrafía original y otros tipos de investigaciones de arquitectura que podrían vincularse solamente con las excavaciones de estructuras no dañadas por intervenciones de depredadores. La Estructura A-XXIII forma una parte del Complejo Palaciego en el sur de la plaza principal del Grupo A, (véase *Capítulo VI*) (**Figura VI-3c**). La plaza y todo el grupo A está cerrado por dos patios con palacios altos alrededor, que juntos forman el Patio Este y Patio Oeste. La Estructura A-XXIII se encuentra en la esquina noroeste del Patio Oeste. La diferencia entre nivel del Patio Oeste y el tope de la Estructura A-XXIII podría ser 7-8m. Las excavaciones se realizaron por la Sub operación A en su lado este, unos 3 m del nivel de Patio y por Sub operación B en el lado norte, unos 5 m del nivel de Patio. Los trabajos arqueológicos estuvieron a cargo del director del proyecto Dr. Milan Kováč y el arqueólogo Jorge Méndez.

Operación 5 Suboperación A

Descripción y objetivos

El objetivo principal de la Sub operación A (Unidad 1), fue la identificación de la fachada principal (este) de la Estructura A-XXIII y elementos constructivos del edificio para poder entender mejor su función y tipo de arquitectura muy poco conocida. El objetivo complementario fue encontrar el número suficiente de fragmentos de cerámica para poder fechar la construcción y fases de su uso.

El túnel pequeño al final de la excavación se planeó para entender mejor el sistema de construcción y confirmar o rechazar la posibilidad de la existencia de subestructuras. La Unidad 2 en la fachada norte se realizó en base a excavaciones previas donde se identificó la fachada principal y luego una subestructura del mismo edificio. Para identificar mejor los elementos constructivos se decidió excavar más arriba, en el lado norte, donde se encuentra

la última fase de ocupación y construcción de la Estructura A-XXIII e investigar su conexión con el patio norte que directamente se vinculó con esta fase constructiva.

Op. 5 Sub. A Unidad 1.

Localización: fachada este de la Estructura A-XXIII.

Dimensiones: 1.50 m x 2 m. Túnel: 1 m de ancho x 1 m de alto x 4 m de largo.

Orientación: 9^o Azimut.

Objetivos: búsqueda de elementos constructivos del edificio.

Resultados:

Lote 1 (MNT 5A-1-1): 0.06 - 0.20 m. Este lote corresponde al humus. Su color Munsell es café amarillento oscuro (10YR 4/4). Tierra semi-compactada de consistencia suave y suelta. La granulometría va de fina a mediana. Presenta inclusiones de raíces y algunas piedras diminutas. Grosor aproximado del estrato: 14 cm. Sobre lote 5A-1-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 5 tiestos de cerámica y 6 fragmentos de lítica correspondientes a pedernal.

Lote 2 (MNT 5A-1-2): 0.20 - 1.74 m. Este lote corresponde a todo el material de derrumbe que se encuentra sobre la Estructura o Lote 3. Su color Munsell es café muy pálido (10YR 7/4). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la Estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Grosor aproximado del estrato: 1.54 m. Debajo de lote 5A-1-1 y sobre lote 5A-1-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 10 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal y 1 fragmento de estuco modelado.

Lote 3 (MNT 5A-1-3) Inicio de Túnel, adentrándose hacia el Oeste en la Estructura: Por ser el túnel una excavación horizontal, las medidas que se dan son del largo de cada lote. 0.00 - 0.64 m. Este lote corresponde a la Estructura como tal, se identificaron dos cuerpos, así como un posible escalón hacía un pequeño patio al sur de la Estructura A-XXIII. La fachada está compuesta por bloques de piedra caliza unidos por una argamasa de cal, la fachada presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor, el cual se conserva de mejor manera en las partes horizontales y de menor manera en las paredes verticales. Con el fin de adentrarse en la Estructura se prosiguió a extraer los bloques de piedra caliza que conformaban la fachada, estos fueron cortados de tal manera que la entrada del túnel permaneciera de 1 m de ancho x 1 m de alto. Estos bloques estaban pegados con una argamasa muy dura que presentaba algunos tiestos de cerámica mezclados dentro de ella. Al extraer los bloques se encontró el Piso #1, que está hecho a base de estuco y tiene 8 cm de grosor, este corresponde al piso de la Sub estructura. El túnel se excavó, siguiendo el Piso #1, por debajo de él. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Largo

aproximado del lote: 64 cm. Debajo de lote 5A-1-2 y asociado a lote 5A-1-4. En este estrato se recolectó la cantidad de 18 tiestos de cerámica y 1 fragmento de pedernal.

Lote 4 (MNT 5A-1-4): 0.64 - 1.56 m. Este lote corresponde al relleno del primer encajonamiento, compuesto por una mezcla de tierra muy bien compactada y estable con granulometría que va de fina a muy fina, su color Munsell es café pálido (10YR 6/3), también presenta dentro de esta mezcla pequeños fragmentos de piedra caliza de mediano tamaño; 10 - 15 cm, el color Munsell de estos bloques de caliza es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 92 cm. Asociado a lote 5A-1-3 y a lote 5A-1-5. En este estrato se recolectó la cantidad de 41 tiestos de cerámica.

Lote 5 (MNT 5A-1-5): 1.56 - 1.90 m. Este lote corresponde al Muro #1, compuesto por bloques de piedra caliza de dimensiones: 34 x 16 cm aproximadamente. El color Munsell de estos bloques de caliza es blanco (10YR 8/1). Dichos bloques se encuentran unidos mediante una argamasa de tierra muy bien compactada y estable con granulometría que va de fina a muy fina, su color Munsell es café pálido (10YR 6/3). Largo aproximado del lote: 34 cm. Asociado a lote 5A-1-4 y a lote 5A-1-6. En este estrato se recolectó la cantidad de 83 tiestos de cerámica y 7 fragmentos de pedernal.

Lote 6 (MNT 5A-1-6): 1.56 - 2.60 m. Este lote corresponde al relleno de piedrín contenido entre el Muro #1 Y Muro #2, compuesto por piedrín de mediano tamaño; 5 - 10 cm en promedio. Este relleno presenta una mezcla de fragmentos líticos de material de soporte tales como piedra caliza y pedernal. El color Munsell de este relleno varía de blanco (10YR 8/1) a gris claro (10YR 7/1). Largo aproximado del lote: 1.04 m. Asociado a lote 5A-1-5 y a lote 5A-1-7. En este estrato se recolectó la cantidad de 23 tiestos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal.

Lote 7 (MNT 5A-1-7): 2.60 - 4.00 m. Este lote corresponde al Muro #2, compuesto por bloques de piedra caliza de dimensiones: 0.31 x 0.23 m aproximadamente. El color Munsell de estos bloques de caliza es blanco (10YR 8/1). Dichos bloques se encuentran unidos mediante una argamasa de tierra muy bien compactada y estable con granulometría que va de fina a muy fina, su color Munsell es café pálido (10YR 6/3). Largo aproximado del lote: 1.40 m. Asociado a lote 5A-1-6. En este estrato se recolectó la cantidad de 34 tiestos de cerámica, 1 fragmento de pedernal y un fragmento cerámico que era parte de un incensario.

Comentarios.

El lote 2 que corresponde al derrumbe representa todo el material caído de su contexto que perteneció a la parte superior de la Estructura, pero que con el paso del tiempo sucumbió debido a las constantes generaciones de árboles que han estado sobre la estructura desde periodos de tiempo muy antiguos, dado que las raíces se han movido y provocado el colapso de la estructura.

Con la excavación MNT-5A-1 se logró exponer la fachada este de la Estructura, encontrando 2 cuerpos y 2 descansos de plataforma, uno de estos cuerpos presentaba una especie de escalón que conecta con lo que parece

ser un pequeño patio en el lado Sur de la Estructura. La fachada de este edificio está compuesta por bloques de piedra caliza unidos mediante una argamasa de cal, estos presentan un recubrimiento de estuco que se observa muy bien en las partes horizontales, mientras que en las partes verticales no se conserva de buena manera.

Con el fin de adentrarse en la Estructura se prosiguió a remover parte de la fachada para así iniciar el túnel hacia el Oeste, al remover parte de la fachada se localizó el Piso #1 que corresponde a lo que es un piso constructivo de la Sub-estructura, está hecho de estuco y el túnel se siguió por debajo de este piso. Se logró identificar el tipo de relleno de la estructura que consiste básicamente en rellenos por encajonamientos, en los cuales se logró observar 2 muros de contención hechos con bloques de piedra caliza y unidos mediante una argamasa de tierra café muy sólida. Los rellenos entre estos encajonamientos consisten en piedrín mezclado con fragmentos de piedra caliza. Dentro de estos rellenos se encontraron varios fragmentos de cerámica diagnóstica, tales como 1 fragmento de plato con diseños parecidos a los del Plato de Danzantes de Uaxactun, todo del Clásico Tardío.

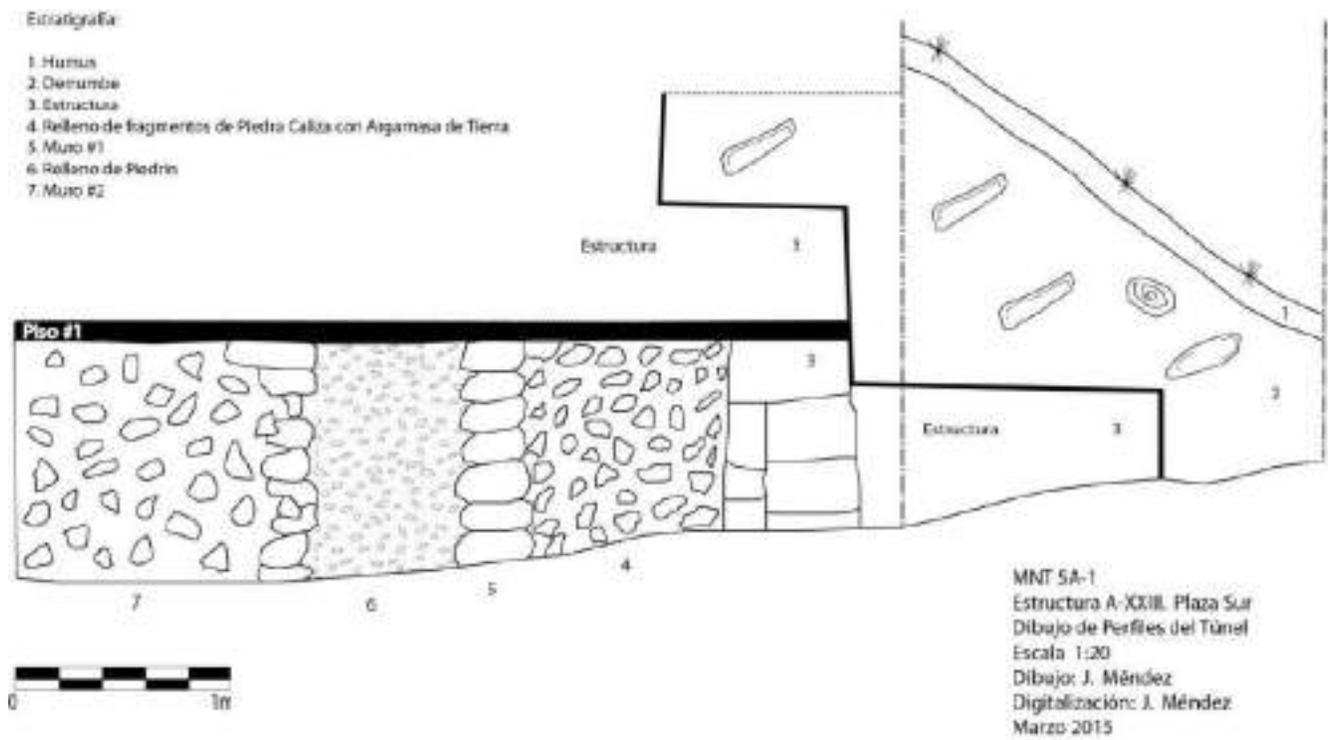


Figura I-1: Dibujo de corte este-oeste de excavación, evidenciando la excavación vertical, así como la excavación horizontal de Op. 5A-1 (Dibujo J. Méndez).



Figura I-2: Ubicación de la unidad MNT-5A-1 en lado este de la Estructura A-XXIII (Foto por J. Méndez).

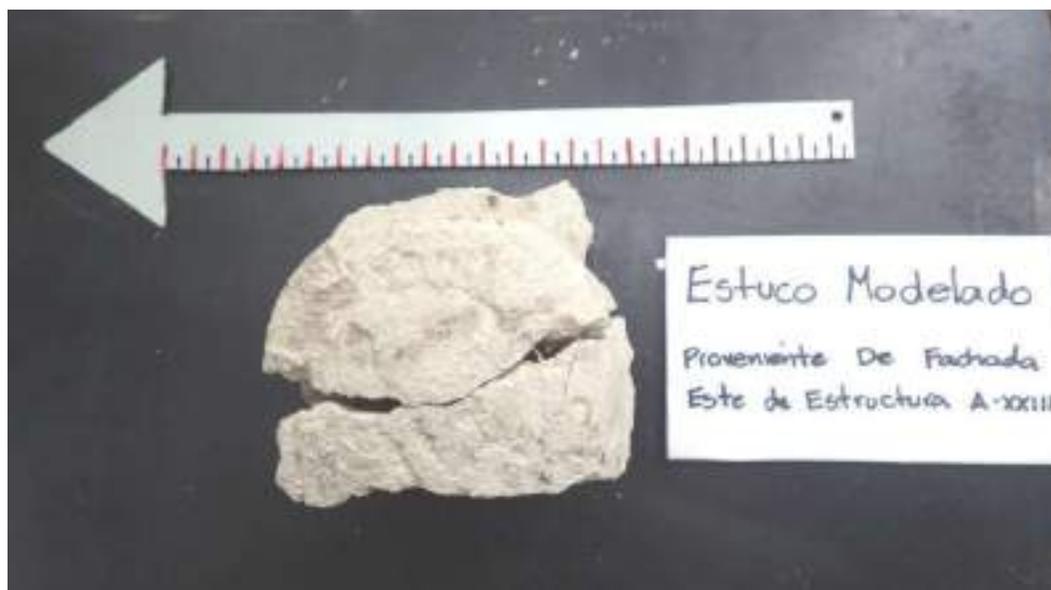


Figura I-3: Fragmento de estuco modelado, con forma circular encontrado en MNT-5A-1-2
(Foto por J. Méndez).



Figura I-4: Cuerpos de estructura, con recubrimiento de estuco, hallados en MNT-5A-1-3
(Foto por J. Méndez).



Figura I-5: Piso #1 que es de Sub-estructura, hallados en MNT-5A-1-3 (Foto por J. Méndez).



Figura I-6: Cara Inferior de Piso #1 por debajo del cual se guio el Túnel. MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-7: Lote 4 que consiste en un relleno de fragmentos de piedra caliza mezclados con argamasa de tierra en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-8: Lote 5 que consiste en un muro de bloques de piedra caliza unidos mediante argamasa de tierra en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-9: Lote 6 que consiste en un relleno de pedrín en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-10: Lote7 que consiste en un muro de piedra caliza unidos mediante argamasa de tierra en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-11: Vista final luego de terminadas las excavaciones en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-12: Proceso de relleno de túnel en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).



Figura I-13: Proceso de relleno finalizado en MNT-5A-1 (Foto por J. Méndez).

Op. 5 Sub. A Unidad 2.

Localización: fachada norte de la Estructura A-XXIII.

Dimensiones: 2.00 m x 1.00 m. Túnel: 0.80 m de ancho x 1 m de alto x 7.32 m de largo.

Orientación: 9° Azimut.

Objetivos: búsqueda de elementos constructivos de la última fase constructiva y su vínculo con el patio norte.

Resultados:

Lote 1 (MNT 5A-2-1): 0.06 - 0.21 m. Este lote corresponde al humus. Su color Munsell es café amarillento oscuro (10YR 4/4). Tierra semi-compacta de consistencia suave y suelta. La granulometría va de fina a mediana. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 0.15 m. Sobre lote 5A-2-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 9 tiestos de cerámica y 4 fragmentos de lítica pedernal.

Lote 2 (MNT 5A-2-2): 0.20 - 0.36 m. Este lote corresponde a todo el material de derrumbe que se encuentra sobre la Estructura o Lote 3. Su color Munsell es café muy pálido (10YR 7/4). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Grosor aproximado del estrato: 0.16 m. Debajo de lote 5A-2-1 y sobre lote 5A-2-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 18 tiestos de cerámica, 1 fragmento de metate o piedra de moler.

Lote 3 (MNT 5A-2-3) Inicio de Túnel, adentrándose hacia el Sur en la Estructura: Por ser el túnel una excavación horizontal, las medidas que se dan son acerca del largo de cada lote. 0.00 - 0.11 m. Este lote corresponde a la Estructura como tal, esta corresponde a la super estructura que se encontraba en un mal estado de conservación, por lo cual no se pudo definir bien su composición, solo se puede especular acerca su dimensión real. Con el fin de adentrarse en la estructura se prosiguió a extraer los fragmentos de piedra caliza que conformaban la fachada. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 11 cm. Debajo de lote 5A-1-2 y asociado a lote 5A-1-4. En este estrato se recolectó la cantidad de 15 tiestos de cerámica y 3 fragmentos de pedernal.

Lote 4 (MNT 5A-2-4): 0.11 - 7.32 m. Este lote corresponde al relleno existente entre la super estructura y la sub estructura. Cabe mencionar que el túnel se realizó siguiendo la sub-estructura. Se encontró el Piso #1 hecho de estuco, que se encontraba muy bien preservado y siguiendo este piso se encontraron las paredes que conforman la sub-estructura, con el fin de determinar sus dimensiones y orientación. El Piso #1 se encuentra directamente sobre el Piso #2, el cual también está hecho a base de estuco; su estado de conservación es bueno. Este relleno constructivo presenta inclusiones de restos piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que fueron utilizados como relleno, cabe destacar dos elementos arquitectónicos representados por objetos líticos de piedra caliza tallados en forma semi-triangular (**Figura I-18**). También se localizaron piedras laja de caliza que cumplen el papel de protección de la fachada de la sub-estructura. Dentro de este lote se encontró directamente sobre el Piso #1 un relleno muy compacto que presentaba restos óseos, probablemente humanos, por lo cual se decidió catalogarlo como Entierro #1 (**Figura I-24**). El color Munsell de estos bloques de caliza es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 7.21 m. Asociado a lote 5A-2-3 y sobre lote 5A-2-5. En este estrato se recolectó la cantidad de 85 tiestos de cerámica, 2 tiestos de cerámica con señales de quema, 1 fragmento de pedernal, 1 fragmento de estuco modelado, 23 fragmentos de estuco con pintura, 8 fragmentos de estuco con incisiones, 2

fragmentos de estuco sin pintura, 9 fragmentos de lítica correspondientes a pedernal, 1 bloque de piedra caliza con recubrimiento de estuco, el cual presenta una especie de grafiti (**Figura I-21**), 4 tiestos de cerámica estucados y 7 muestras de carbón. Del Entierro #1 se recolectó: 5 fragmentos de hueso probablemente humano y 1 muestra de carbón.

Lote 5 (MNT 5A-1-5): 2.20 - 2.70 m. Este lote corresponde a una cala de 40 x 40 cm profundizando en el punto donde el Piso #1 desplanta al Piso #2, esto con el fin de determinar cómo se relacionan y evidenciar el tipo de relleno que hay por debajo de los pisos; encontrando un relleno compuesto por piedrín de mediano tamaño 5 - 10 cm. El color Munsell de los pisos de estuco es blanco (10YR 8/1) y el de los fragmentos de piedrín es gris claro (10YR 7/1). Grosor del lote: 50 cm. Debajo de lote 5A-1-4. En este estrato no se recolectó material cultural.

Comentarios:

El lote 2 que corresponde al derrumbe representa todo el material caído de su contexto que perteneció a la parte superior de la estructura, pero que con el paso del tiempo sucumbió debido a las constantes generaciones de árboles que han estado sobre la estructura desde periodos de tiempo muy antiguos, dado que las raíces han movido y provocado el colapso de la estructura.

Con las excavaciones en MNT-5A-2 se logró identificar la fachada de la última etapa constructiva, que se encontraba en un pésimo estado de conservación, puesto que solo se logró evidenciar fragmentos de caliza que la conformaban; por lo cual solo se puede especular acerca de sus dimensiones o forma. Al remover estos fragmentos que conformaban la super-estructura, se evidenció un gran relleno que existe entre esta y la sub-estructura, que consiste en material de relleno muy diverso, del cual cabe destacar 2 fragmentos de piedra caliza que tienen una forma semi-triangular que tenían un uso como elementos constructivos. Se encontraron lajas cuyo material de soporte es piedra caliza, que tuvieron una función de proteger la fachada de la sub-Estructura, estas fueron colocadas al iniciar los trabajos de remodelación para la construcción de la super-estructura. Dentro de este relleno se localizó un bloque de piedra caliza que presentaba un recubrimiento de estuco que incluía un grafiti realizado mediante la técnica de incisión.

Se encontró el Entierro #1 en el relleno constructivo del lote 4, este fue catalogado de esta manera por encontrar fragmentos óseos, probablemente humanos, se puede suponer forman parte de un hueso largo, posiblemente de las extremidades inferiores. Estos huesos presentaban una alineación directa al norte. Los fragmentos de hueso estaban reposados sobre un relleno duro y compactado que se encontraba sobre el Piso #1.

Se encontró la fachada de la sub-estructura, logrando identificar 7 caras, la conformación de este edificio es un tanto peculiar, puesto que presenta un remetimiento en su extremo norte, la fachada estaba completamente cubierta por una capa de estuco que se preservaba de buena manera. Se pudo evidenciar los trabajos de mantenimiento hechos en la misma época prehispánica, en la cual volvían a re-estucar algunas partes de la

fachada. En el extremo sur se localizó una pared de estuco que presenta grafitos; posteriormente esta pared fue cubierta por otra capa de estuco que fue pintada de color rojo.

Con la excavación del lote 5 se pudo determinar que el Piso #1 de estuco se construye sobre una porción del Piso #2 de estuco, es decir que el Piso #1 es posterior al Piso #2. Respecto al piso #2 se puede concluir que sigue bajo la sub-estructura lo cual se interpreta como que la sub-estructura es posterior al Piso #2. Con esta información se concluye que el primer intento constructivo de esta zona fue el Piso #2, posteriormente se construye la sub-estructura sobre él y en este momento se construye el Piso #1 que termina exactamente en la parte baja de la sub-estructura. El relleno bajo los pisos es de piedrín.

Por motivos de seguridad no se siguió excavando el túnel, por lo cual no se logró identificar la totalidad de la fachada de Sub-estructura.

Conclusiones

Las excavaciones de Unidad 1 revelaron la existencia de una sub-estructura que proviene del Clásico Tardío y que la misma Estructura XXIII (es decir super-estructura) probablemente proviene del fin del Clásico Tardío o del Clásico Terminal. Eso bien corresponde con las estelas monumentales identificadas en las cercanías, fechadas para el 800 y 810 d. C. Se identificaron partes de la fachada principal muy bien conservados y las formas de cuerpos y plataformas dirigidas al patio oeste. Las excavaciones de la Unidad 2 en la fachada norte aún más revelaron la historia de las construcciones y remodelaciones de la Estructura A-XXIII. De este lado la fachada original se conservó muy pobre, pero en un excelente estado de conservación se presentó la Sub-estructura. Se averiguó que ya durante esta época el edificio fue conectado directamente con el patio norte – como un patio privado-familiar de los mismos habitantes del edificio, mientras que la fachada este conectaba el gran Patio Oeste que podría servir para toda la nobleza del complejo palaciego (tal vez del mismo linaje) construido alrededor de este patio grande. Al mismo tiempo el Patio Este pudo servir para otro linaje de nobleza y la plaza grande en la vecindad norte como un espacio público.

Se localizaron varios elementos arquitectónicos sorprendentes –como dos piedras altas de 0,7m en una forma semitriangular. Según imágenes de unos edificios grabados en el sitio vecino Tz'ibatnah presuponemos que se trata de elementos de un tipo de almena ubicados originalmente sobre la parte inferior de techo del edificio. Encontramos también muchas evidencias de pintura original, estuco modelado, fragmentos de grafitos sobre estuco etc. Lo más importante en las excavaciones de la Unidad 2 sería el túnel entre la estructura y sub-estructura que en la longitud más de 7 m, identificó la forma y varios detalles importantes de la fachada norte del edificio (de la sub-estructura). Durante estas excavaciones se identificó un posible entierro ubicado en el espacio

entre la fachada original de sub-estructura y la nueva fachada de estructura sobre el Piso #1 de una plataforma original. Se puede especular que este fue un entierro primario, que posteriormente con la ampliación del edificio fue removido casi en su totalidad, solo quedando un pequeño testigo de él en el extremo este.

Tomando en cuenta la veneración de los ancestros en la cultura maya, una destrucción del entierro de los antepasados durante la remodelación parece muy poco probable. Más real es la posibilidad que no se trata de restos de un entierro completo, sino que el rasgo fue originalmente enterrado de esta manera. En este caso deberíamos pensar sobre un entierro de una sola extremidad humana (contiene por lo menos un hueso de falange y un hueso largo) en lado norte durante remodelación del edificio como parte de una ofrenda humana. En este caso tal vez existen 3 extremidades faltantes, cada una enterrada en un punto cardinal de las paredes entre la Estructura y Sub-estructura de A-XXIII. Sin embargo, esta hipótesis se puede comprobar solamente por las excavaciones futuras y por análisis forenses más detallados.

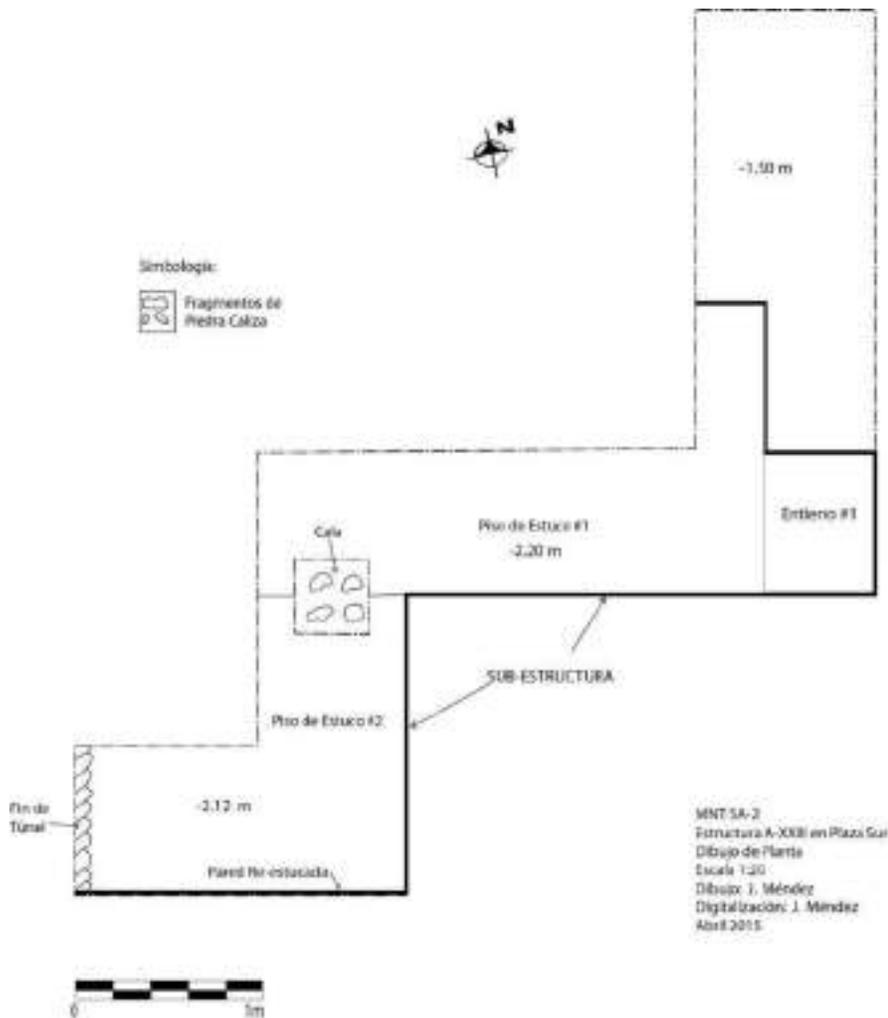
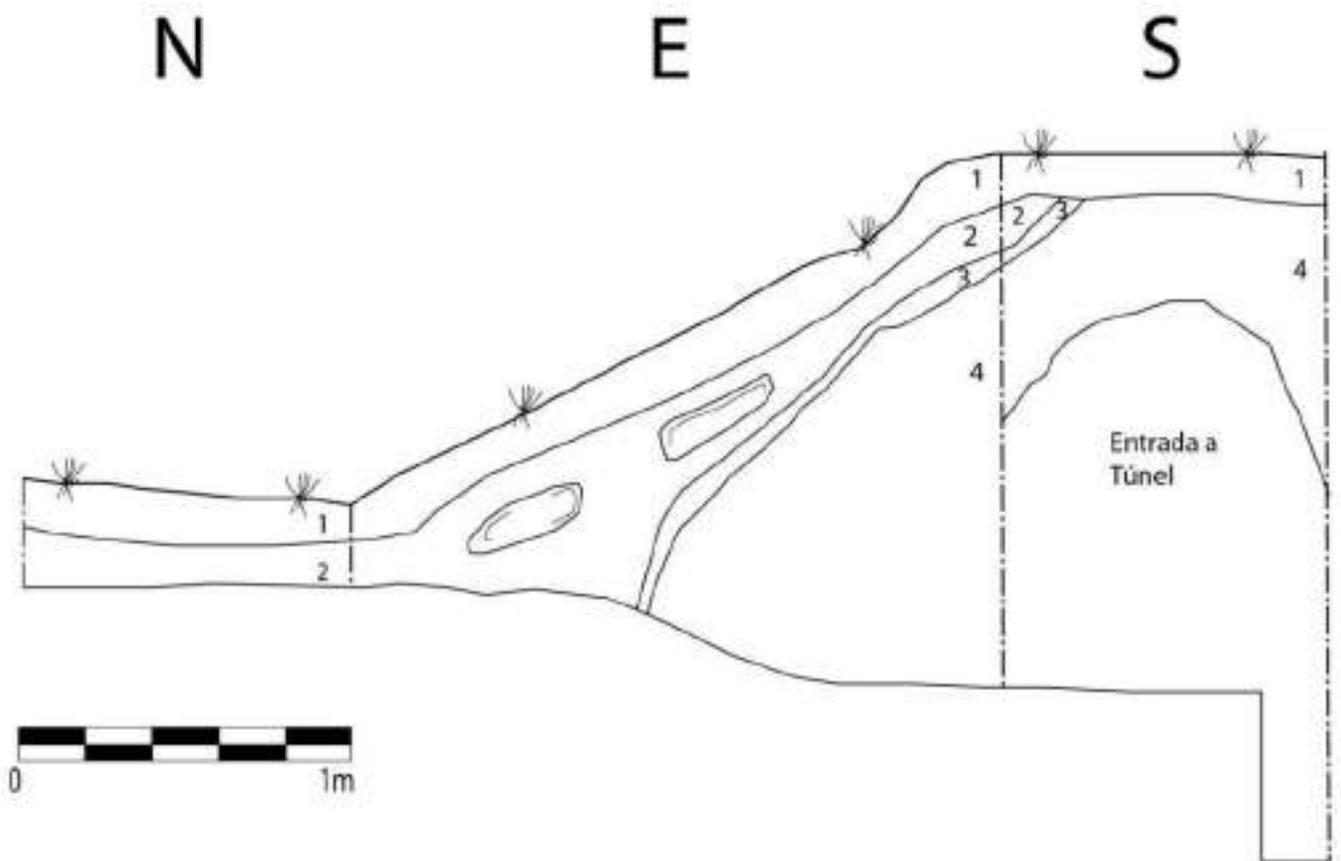


Figura I-14: Dibujo de planta de excavación MNT-5A-2 (Dibujo por J. Méndez).



Estratigrafía:

1. Humus
2. Derrumbe
3. Estructura
4. Relleno Constructivo entre Super-estructura y Sub-Estructura.

MNT 5A-2
Estructura A-XXIII, Plaza Sur
Dibujo de Perfiles (Norte, este y sur)
Escala 1:20
Dibujo: J. Méndez
Digitalización: J. Méndez
Marzo 2015

Figura I-15: Dibujo de perfiles norte, este y sur de excavación MNT-5A-2 (Dibujo por J. Méndez).

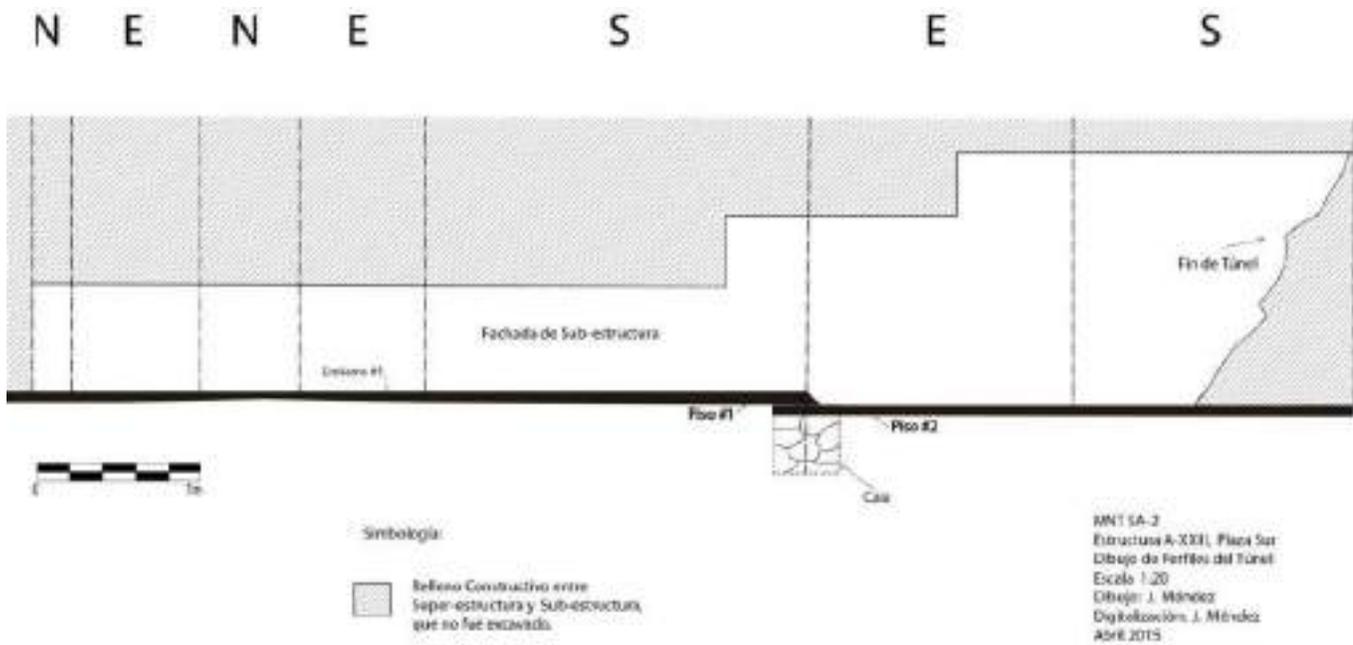


Figura I-16: Dibujo de perfiles del túnel en excavación MNT-5A-2 -4 (Dibujo por J. Méndez).



Figura I-17: Ubicación de excavación MNT-5A-2 en el lado norte de la Estructura A-XXIII en Plaza Sur.
(Foto por J. Méndez).



Figura I-18: Elementos constructivos, con forma semi-triangular, localizadas en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-19: Elemento constructivo in situ localizado en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-20: Laja de caliza que protegían la Sub-Estructura, localizado en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-21: Bloque de piedra caliza que presenta un grafiti, localizado en MNT-5A-2-4
(Foto por J. Méndez)



Figura I-22: Relleno constructivo entre la super-estructura y sub-estructura, localizado en MNT-5A-2-4
(Foto por J. Méndez).



Figura I-23: Entierro #1 localizado sobre Piso #1 en relleno constructivo entre super-estructura y sub-estructura,
localizado en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-24: Detalle de Entierro #1 localizado sobre Piso #1 en relleno constructivo entre super-estructura y sub-estructura en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-25: Fragmentos de estuco pintado, modelado y sin pintura encontrados en relleno constructivo entre super-estructura y sub-estructura en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-26: Fachada norte, este y sur de sub-estructura en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-27: Evidencia de remodelación del estuco de la fachada sur de sub-estructura en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-28: Grafiti en el estuco de la fachada sur de sub-estructura en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-29: Estucos con pintura roja localizada en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-30: Piso #1 desplantando al Piso #2 (Foto por J. Méndez).



Figura I-31: Fachada este de sub-estructura encontrada en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-32: Fachada sur de sub-estructura localizada en MNT-5A-2-4 (Foto por J. Méndez).



Figura I-33: Proceso de relleno finalizado en excavación MNT-5A-2 (Foto por J. Méndez).

CAPITULO II

EXCAVACIONES EN LA PLAZA SUR DEL GRUPO B

Ivan Savchenko

Introducción

La Sub-Operación MNT 1L tuvo como objetivo la excavación y documentación de la Estela 22 de Ch'anal y su relación con algunas piedras grandes que se encontraban amontonadas en el lado oeste del monumento.

La Estela 22 fue encontrada por Milan Kováč y Héctor Xol, en abril 2014 en el centro de la Plaza Norte del Grupo B, aproximadamente 25 m al sur de la fachada central de la Estructura B III y 25 m al noroeste de la esquina noroeste de la Estructura B I. El monumento estuvo cubierto casi completamente por la tierra (**Figura II-1**). La estela se encontraba en una posición 'rara', ya que el lado más angosto (indicado como grosor de la estela) estaba "sembrada" completamente en la tierra, así que sobresalía solamente una parte entre 0.1 a 0.3 m sobre la superficie (**Kováč y Xol 2014: 172**).

Como resultado de los trabajos arqueológicos quedó en evidencia que el fragmento de roca tomado como una estela (Estela 22) no es un monumento. Las investigaciones mostraron que era un pedazo muy grande de roca cortado en el último periodo de ocupación del sitio, probablemente para usarlo como una parte del sistema de las barricadas construidas en el Grupo B.

La limpieza del área, las excavaciones, documentación y cierre de las unidades alrededor de la roca cortada llamada como Estela 22 fueron realizados con la ayuda de un excavador y un ayudante durante ocho días, entre el 23 y hasta el 30 de marzo 2015.

Operación 1 Sub operación L

Descripción y Objetivos:

La operación 1L consistió en tres unidades: MNT 1L-1, MNT 1L-2 y MNT 1L-3. La primera unidad (MNT 1L-1) ubicada alrededor de la roca ('Estela 22') mide 3 m (este-oeste) x 1.5 m (norte-sur); la segunda (MNT 1L-2) hecha dentro de MNT 1L-1 en su parte occidental mide 0.5 m x 0.5 m; la tercera (MNT 1L-3) conectada con MNT 1L-1 en la parte noroeste mide 1.5 m (este-oeste) x 0.5 m (norte-sur).

La superficie de la esquina noroeste de la Unidad 1 estuvo aceptada como *Punto 0*.



Figura II-1: Estela 22 antes de ser excavada (MNT 1L-1-1) (Foto I. Savchenko)

Op. 1 Sub. I Unidad 1

Localización: en el centro de la mitad norte de la Plaza Norte del Grupo B

Dimensiones: 3 x 1.5 m

Orientación: 260° Azimut

Objetivos: Excavación de la Estela 22 y su contexto, relación con las piedras grandes ubicadas en el lado oeste del monumento.

Resultados:

Lote-1 (MNT 1L-1-1): 0.0 – 0.38 m. Capa de humus compuesta por tierra de color marrón oscuro amarillento (Munsell 10 YR 3/6) con muchas raíces y raicillas. En la parte oeste es notoria una concentración de piedras grandes las cuales formaban una pared de tipo barricada. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 0.11 – 0.17 m. Se recolectó cerámica, 58 pedernales y 1 fragmento de obsidiana.

Lote-2 (MNT 1L-1-2): 0.17 – 1.12 m. Debajo de humus se encontró un estrato muy grueso de tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) con pedrín, pocos fragmentos de caliza y unas piedras grandes. Grosor aproximado del estrato 0.17 – 0.74 m. En su parte oeste el Lote 2 descansa encima del Lote 3 (relleno de la plataforma) y del

Lote 4 (pared de la plataforma), mientras que en su parte este se encuentra encima del Lote 5 (Piso #1 de plaza) y Lote 6 (muro de tipo 'barricada'). Lote 2 y Lote 6 son dos lotes contemporáneos, porque una capa de la misma consistencia está revelada abajo de la 'barricada'. También el corte de la roca (Estela 22) está relacionada con el Lote 2: durante el último periodo de ocupación del Grupo B, un agujero hasta la roca madre fue hecho y el pedazo de roca fue cortado y ubicado como una parte del sistema de muros de tipo 'barricadas' - las huellas de este caso son claras en el perfil este. Se recolectó cerámica, 58 pedernales, 1 fragmento de obsidiana y 1 diente canino grande de fauna.

Lote-3 (MNT 1L-1-3): 0.55 – 0.8 m. En el lado oeste debajo del Lote 2 se encontró un estrato de tierra de color gris acanelado claro (Munsell 10 YR 6/2), homogénea y compacta, con un poco de piedrín (**Figuras II-2 y 3**). El estrato formó un relleno o suelo de una plataforma limitado en los lados este y norte por el Lote 4 (pared). Encima del Lote 7/10 (Piso 2 de plaza). Grosor aproximado del estrato 25 cm. Se recolectó cerámica y 5 pedernales.

Lote-4 (MNT 1L-1-4): 0.44 – 0.8 m. En el lado oeste debajo del Lote 2 al borde del Lote 3 se encontró un rasgo arquitectónico definido como el muro de una plataforma (**Figuras II-2 y 3**) hecho de bloques grandes de caliza (hasta 0.1 x 0.15 m) y de sascab calcáreo de color marron muy pálido (Munsell 10 YR 8/2). Encima del Lote 7/10 (Piso #2 de plaza). Altura aproximada del muro 0.3-0.36 m. Se recolectó cerámica y 1 pedernal.

Lote-5 (MNT 1L-1-5): 0.62 – 0.72 m. En la esquina noreste de la Unidad MNT 1L-1 se encontró un piso (Piso #1) de plaza formado por dos estratos: una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.04 m) y una capa de tierra compacta de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) con poco de piedrín abajo (0.06 m) (**Figuras II-2 y 3**). Está situado encima del Lote 7/10 (Piso 2 de plaza). El piso cuenta con un agujero del Lote 2 como indica evidentemente el perfil este; pues los restos del piso se preservaron en el perfil norte y no los preservaron en el perfil sur (**Figuras II-4 y 5**). Grosor aproximado del estrato 0.1 m. Se recolectó cerámica y 2 pedernales.

Lote-6 (MNT 1L-1-6): 0.31 – 0.7 m. Dos líneas de piedras grandes amontonadas como 'barricadas' se encontraron a la derecha y a la izquierda del pedazo de roca (**Figuras II-2 y 3**). Esta pared estuvo ubicada encima de una capa muy delgada (0.02 m) de la tierra de color marrón del Lote 2, la cual cubre el Lote 5 (Piso #1 de plaza). Se recolectó cerámica.

Lote-7 (MNT 1L-1-7): 0.72 – 1.06 m. Debajo del Piso #1 de plaza (Lote 5) se reveló otro piso – Piso #2, también formado por dos estratos: una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.05 m) y una capa de tierra compacta de color marron (Munsell 10 YR 5/3) con un poco de piedrín abajo (0.03 – 0.29 m). Encima de la roca madre. Grosor aproximado de estrato 0.08 – 0.34 m. Se recolectó cerámica, 8 pedernales y 1 fragmento de obsidiana.

Lote-8 (MNT 1L-1-8): No excavado. Roca madre. Por la razón de diferencia de niveles y una complejidad del contexto, inicialmente tomado como un estrato y por lo tanto se le asignó un número de Lote.

Lote-9 (MNT 1L-1-9): No excavado. La roca madre. Por la razón de diferencia de niveles y una complejidad del contexto inicialmente tomado como un estrato y por lo tanto se le asignó un número de Lote.

Lote-10 (MNT 1L-1-10): 0.76 – 0.88 m. En el lado oeste de la unidad MNT 1L-1 debajo del relleno de la plataforma (Lote 3) se encontraron los restos fragmentados de un piso estucado de plaza (**Figuras II-6 y 7**). Su profundidad indica que es el mismo estrato que el Lote 7 (Piso #2 de plaza) encontrado en la parte este de la unidad. El estrato está formado por dos estratos: una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.03 – 0.06 m) y una capa de tierra compacta de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) con poco de piedrin abajo, pero mezclada con el Lote 3 (relleno de plataforma).



Figura II-2. Unidad 1, Lotes 3 – 6 (MNT 1L-1-3) (Foto I. Savchenko)

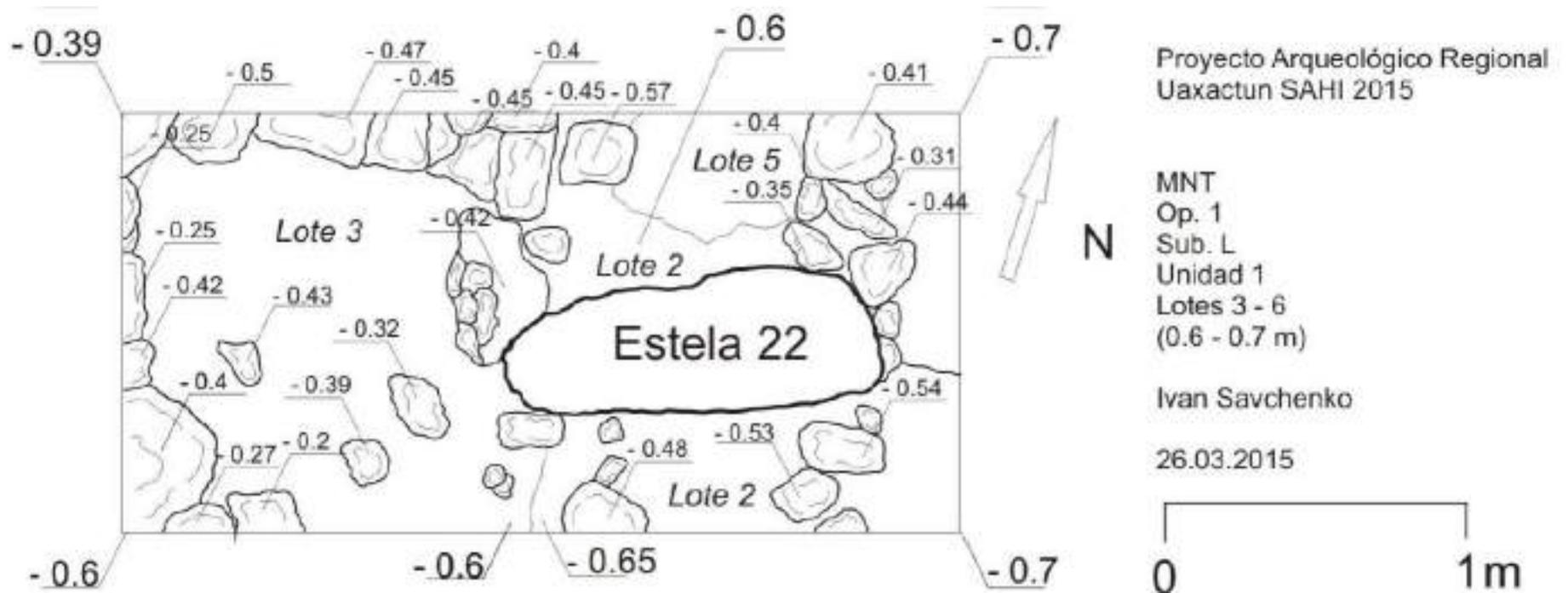
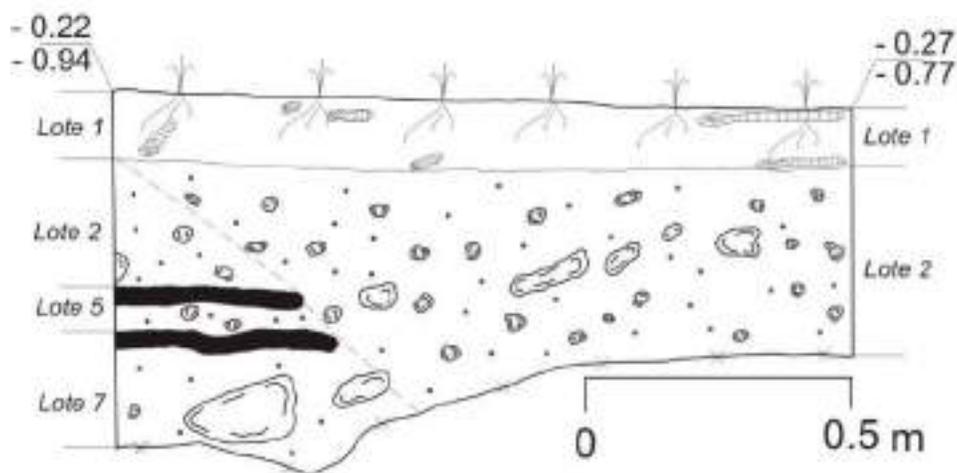


Figura II-3. Unidad 1, Lotes 3 – 6 (MNT 1L-1-3) (Dibujo I. Savchenko)



Figura II-4. Unidad 1, Perfil Este (Foto I. Savchenko)



Proyecto Arqueológico Regional
Uaxactun SAHI 2015

MNT
Op. 1
Sub. L
Unidad 1
Perfil Este

Ivan Savchenko
30.03.2015

Figura II-5. Unidad 1, Perfil Este (Dibujo I. Savchenko)



Figura II-6. Unidad 3, Lotes 3 – 4 (MNT 1L-3-4) (Foto I. Savchenko)

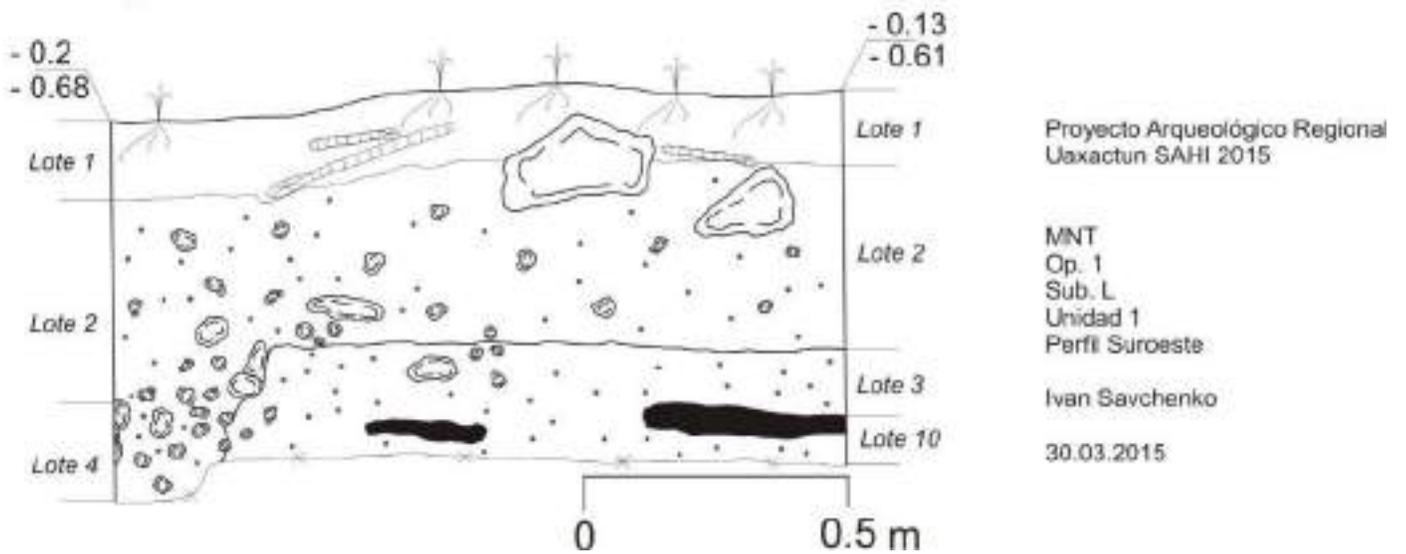


Figura II-7. Unidad 3, Lotes 3 – 4 (MNT 1L-3-4) (Dibujo por Ivan Savchenko)

Op. 1 Sub. I Unidad 2

Localización: Parte oeste de la unidad MNT 1L-1

Dimensiones: 0.5 x 0.5 m

Orientación: 260° Azimut

Objetivos: determinación de la roca madre debajo de la plataforma.

Resultados:

Lote-1 (MNT 1L-2-1): 0.6 – 0.8 m. Un estrato de tierra de color gris acanelado claro (Munsell 10 YR 6/2), homogénea y compacta, con un poco de piedrín. El estrato formó un relleno o suelo de una plataforma. Se asocia con Lote 3 de la unidad MNT 1L-1. Grosor aproximado del estrato 25 cm. Se recolectó cerámica.

Lote-2 (MNT 1L-2-2): No excavado. Roca madre.

Op. 1 Sub. I Unidad 3

Localización: Esquina noroeste de la unidad MNT 1L-1

Dimensiones: 1.5 x 0.5 m

Orientación: 260° Azimut

Objetivos: Excavación de la parte norte de la plataforma.

Lote-1 (MNT 1L-3-1): 0 – 0.32 m. Capa de humus compuesto por tierra de color marrón oscuro amarillento (Munsell 10 YR 3/6) – humus con muchas raíces y raicillas. Encima del Lote 2. En su parte este está asociado con el Lote 3 (pared de tipo ‘barricada’). Grosor aproximado del estrato 0.11 – 0.3 m. Se recolectó cerámica y 1 pedernal.

Lote-2 (MNT 1L-3-2): 0.29 – 0.43 m. Un estrato de tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) con piedrín y pocos fragmentos de caliza. Se asocia con Lote 2 de la unidad MNT 1L-1. Encima del Lote 3 y el Lote 4. Grosor aproximado del estrato 0.05 – 0.14 m. Se recolectó cerámica y 3 pedernales.

Lote-3 (MNT 1L-3-3): 0 – 0.87 m. Dos hileras de piedras grandes amontonadas en tipo ‘barricadas’ (**Figuras II-8 y 9**). Las piedras estuvieron agrupadas de la misma manera como dos Líneas de piedras en la unidad MNT 1L-1 (Lote 6). La parte arriba de la línea oeste está por encima de la superficie de Lote 1 (humus), mientras que la línea este está debajo del Lote 2 y es una continuación de la barricada occidental de la unidad MNT 1L-1. La Línea este está ubicada encima del Lote 4 (muro de plataforma). Como en caso de la unidad MNT 1L-1, debajo de las piedras de la línea oeste se encontró una capa muy delgada (0.02 m) de Lote 2 (tierra de color marrón). Así, los Lotes 2 y 3

deben ser contemporáneos. Grosor máxima de la 'barricada' en su parte occidental – 0.85 m. Se recolectó cerámica y 10 pedernales.

Lote-4 (MNT 1L-3-4): 0.43 – 0.84 m. Debajo del Lote 2 se encontró un rasgo arquitectónico definido como el muro de una plataforma hecho de bloques muy grandes de caliza (hasta 0.45 x 0.3 m). El rasgo es una continuación del muro de plataforma revelada en la parte oeste de la unidad MNT 1L-1 (**Figuras II-8 y-9**). Encima del Lote 5 (Piso 2 de plaza). Grosor aproximado del muro 0.28 – 0.41 m.

Lote-5 (MNT 1L-3-5): 0.82 – 0.93 m. Debajo del Lote 4 está ubicado el piso de plaza (que está conforme al Piso 2 de la unidad MNT 1L-1) probablemente formado por dos estratos de los cuales se conservó solamente su parte baja – una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.04 – 0.08 m de anchura). Se recolectó cerámica.

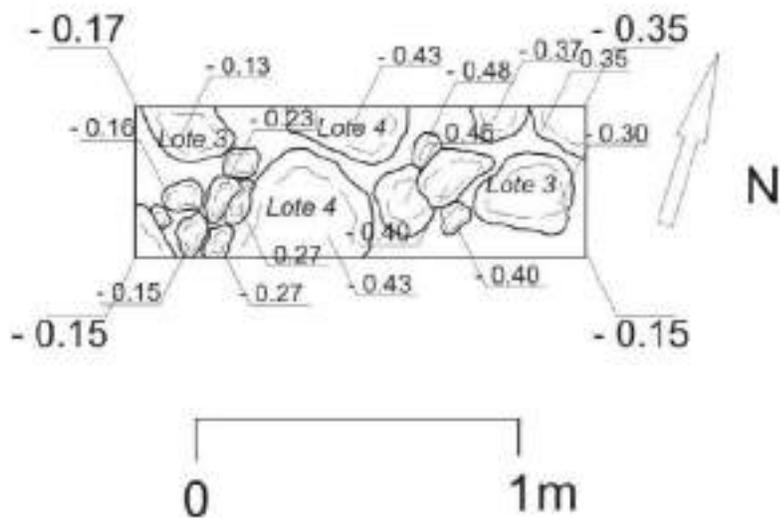
Lote-6 (MNT 1L-3-6): 0.87 – 1.0 m. Un estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell 10 YR 4/2) con piedrín. Posee un color indicando probablemente su contacto con el fuego. Esta hipótesis se confirma por un fragmento de cerámica quemada la cual estuvo descubierta en el Lote. Grosor aproximado del muro 0.3 – 0.13 m. Se recolectó cerámica y 3 pedernales.

Conclusiones

Como resultado de excavaciones en las unidades MNT 1L-1, MNT 1L-2 y MNT 1L-3 se revelaron tres etapas de la actividad constructiva en el centro de la mitad norte de la Plaza Norte del Grupo B (**Figura II-10**). Durante la fase temprana se realizó el primer piso de la plaza. La roca madre se cubrió por un 'cojín' de tierra con piedrín encima de la cual se puso una capa de estuco. Durante la segunda fase una plataforma de estatura mediana fue construida. La plataforma tenía un muro de bloques grandes de caliza mezclado con el sascab calcáreo y suelo de tierra compacta. Al mismo tiempo el segundo piso de la plaza fue construido encima del piso temprano. Después de la segunda fase constructiva el Grupo B fue abandonado por los habitantes. Durante el periodo de reocupación del sitio en el centro de la plaza aparecieron unas líneas de piedras grandes; el pedazo grande de roca tomado como una estela (Estela 22) fue cortado (**Figura II-11**) para usarlo también como una parte del sistema de 'barricadas' – un tipo de rasgos arquitectónicos siempre relacionado por los investigadores con la época de gran turbulencia social y política en Petén noreste que tenía lugar en el siglo IX.



Figura II-8. Unidad 1, Perfil Suroeste (Foto I. Savchenko)



Proyecto Arqueológico Regional
 Uaxactun SAHI 2015

MNT
 Op. 1
 Sub. L
 Unidad 3
 Lotes 3-4
 (0.13 - 0.43 m)

Ivan Savchenko

29.03.2015

Figura II-9. Unidad 1, Perfil Suroeste (Dibujo I. Savchenko)



Figura II-10. Evolución constructiva del centro de la Plaza Norte del Grupo B de El Manantial / Ch'anal (MNT 1L-1, MNT 1L-3) (Digitalizado por Filipp Galeev)

CAPÍTULO III

EXCAVACIONES EN LA PLAZA NORTE DEL GRUPO A

Verónica Amellali Vázquez López

Introducción

Durante la temporada de campo 2011 del Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun, se realizó un recorrido preliminar en El Manantial (**Kováč y Drápela 2011:669-672**). Posteriormente, en las temporadas de 2012, 2013 y 2014 del Proyecto SAHI se realizaron exploraciones muy puntuales asociadas con la excavación y el registro de monumentos fácilmente identificables en la superficie del sitio (**Kováč 2012**, *ver también informes de 2012, 2013 y 2014*), revisión de saqueos (**Drápela, Horáková y Kováč 2013**) e inicio del mapeo del sitio (**Lieskovský, Horáková y Drápela 2013**). Cabe aclarar que en el informe correspondiente a esos trabajos (2012), el nombre que se usa para el sitio corresponde a la nomenclatura del programa de recorrido (TRSO 1/A2), debido a que se consideró más práctico pues en el área maya existen otros sitios arqueológicos denominados El Manantial. Después de una interpretación errónea de su glifo emblema “Ch’anal” (que durante las investigaciones todavía se uso paralelamente) regresamos al nombre original del lugar El Manantial. En la temporada 2015 se realizaron las primeras excavaciones arqueológicas no vinculadas únicamente con monumentos, por lo que se considera de importancia seleccionar un área diagnóstica de intervención para poder obtener una secuencia cerámica representativa con la que podamos recuperar información relevante sobre la cronología de ocupación del sitio. Hasta el momento se han identificado cuatro conjuntos arquitectónicos formando el área nuclear del sitio, cuya nomenclatura va de la A a la D. El grupo principal se ha denominado Grupo A y es en donde se realizaron las operaciones que se presentan en este capítulo. Este grupo presenta varias estructuras, entre las que se encuentran un juego de pelota y al sur un conjunto palaciego. La plaza principal del Grupo A, está delimitada al norte por la Estructura A1, es al pie de ésta que se practicó la Operación 6A. Por otro lado, aproximadamente al centro de esta plaza, se identifican restos de piedras que pueden corresponder a una estela (Estela 5), por lo que se realizó una excavación denominada Operación 1 M (**Figura III-1**).

Los trabajos de exploración en el sitio se realizaron entre el 21 de marzo y el 3 de abril de 2015. El equipo de trabajo para esta operación estuvo conformado por Juan Cruz como excavador y Lucas Matías como ayudante, Kevin Recinos participó 4 días como ayudante; todos son comunitarios de la aldea de Uaxactun.



Figura III-1: Ubicación de las operaciones 6 A y 1 M en el Grupo A de Manantial/Ch'anal.

La Operación 6A se realizó mediante un pozo de 2 x 2 m (Unidad 1) localizada en el nivel de la plaza sur del Grupo A, pero al pie de la Estructura A-I, aproximadamente en su eje central. Debido a los hallazgos, se practicaron dos pequeñas ampliaciones (unidades 2 y 3) para entender mejor el contexto de los elementos que se localizaron cerca del perfil de la Unidad 1. La excavación se realizó siguiendo las capas estratigráficas (lotes), registrando los hallazgos, los lotes y los materiales en las fichas de registro de acuerdo con los criterios establecidos por el proyecto, además se elaboraron dibujos de los perfiles, plantas, elementos arquitectónicos y la toma de fotos. Los colores de los estratos se tomaron con respecto a la tabla Munsell. Además, el equipo de fotógrafos tomó los

datos y registros pertinentes para la elaboración de la fotogrametría de la excavación. Las medidas de profundidad de la excavación fueron tomadas con respecto a un datum arbitrario localizado en uno de los árboles cercanos al pozo de sondeo (la correlación con la cota de nivel queda pendiente de realizarse con el equipo de topografía).

Cabe mencionar, que la estructura principal (Estructura A-I) presenta cuatro trincheras de saqueo, algunos bastante profundos, que fueron explorados en años anteriores por el proyecto del SAHI (**Drápela, Horáková y Kováč 2013: 742-744**) (**Figura III-1**).

Operación 6, Sub operación A

Descripción y objetivos

La operación 6A se ubicó en el Grupo A, al pie del eje central de la estructura localizada al norte de la Plaza Sur (Estructura A-I), en el nivel de la plaza. Esta operación tenía como objetivo principal realizar una exploración vertical hasta alcanzar el nivel del suelo estéril (roca madre) con el fin de obtener una buena muestra de material cerámico que aportara información de la secuencia cerámica y de la cronología de ocupación del grupo, en particular, y del sitio, en general. Al tratarse de trabajos arqueológicos preliminares era fundamental obtener información básica del sitio, como su secuencia de ocupación. Además, también nos interesaba acercarnos a los procesos y técnicas constructivas de la plaza y, posiblemente, de la estructura cercana (**Figura III-2**).

Op. 6 Sub. A Unidad 1

Localización: al pie y al centro de la Estructura A-I, sobre la Plaza Sur y aproximadamente a 3 m al sur de la Estructura A-I.

Dimensiones: 2 m x 2 m.

Orientación: 0° azimut.

Objetivos:

Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación vertical que profundizara hasta el suelo estéril, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área. Conocer el sistema de nivelación de la plaza del grupo.

Resultados

Lote 1 (MNT 6A-1-1): de -0.10 a -0.26 m (NE) / -0.08 a -0.24 m (SE) / -0.14 a -0.265 m (centro). Capa de tierra vegetal/humus, de color café oscuro (7.5 YR 3/4). La matriz contiene piedrín y piedrillas de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. Presenta muchas raíces de diferentes grosores, desde muy finas hasta gruesas que van desde 1 a 10 cm de diámetro, ya que hay muchos árboles cerca, como ramones

tanto jóvenes como viejos. La tierra forma bloques angulares. Se recuperaron 45 tiestos y 30 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (MNT 6A-1-2): de -0.26 a -0.58 m (NE) / -0.24 a -0.56 m (SE) / -0.265 a -0.56 m (centro). Nivelación de piedrín de alrededor de 4 cm de diámetro, con tierra arenosa de color café (7.5 YR 4/3-4/4). También aparecen algunas piedras de 15 cm de diámetro y corte angular. Este estrato parece corresponder a un piso cuya superficie se deterioró al grado de desaparecer, lo que se ha visto en otras excavaciones en el sitio. Únicamente se registró un fragmento de metate.

Lote 3 (MNT 6A-1-3): de -0.58 a -0.88 m (NE) / -0.56 a -0.88 m (SE) / -0.56 a -0.95 m (centro). Este estrato constituye un relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café (10 YR 5/3) con piedrines, piedras pequeñas, medianas y grandes, de hasta 40 cm de diámetro. La compactación es suelta. Se recolectó una muestra de carbón (Muestra 1). El material cultural recolectado corresponde a 164 tiestos, 93 fragmentos de lítica, 2 conchas, 8 pedazos de estuco y 1 objeto no identificado. Este relleno se asocia con el Lote 5 que corresponde a un muro de cajón de relleno, por lo que también se relaciona con el Lote 4, que constituye el relleno constructivo del otro lado del muro. Cabe aclarar que entre el Lote 2 y 3 se recolectaron 95 tiestos, 3 fragmentos de lítica, 1 mano y 1 fragmento de metate, que decidimos marcar como lote en transición entre 2 y 3.

Lote 4 (MNT 6A-1-4): de -0.46 a -0.91 m (NE) / -0.44 a -0.90 m (SE) / -0.46 a -0.95 m (centro). Relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café (10 YR 6/3) con piedrines y piedra pequeña; semejante al Lote 3. La compactación es suelta. El material cultural recolectado corresponde a 103 tiestos, 30 fragmentos de lítica, 1 posible fragmento de escultura y 5 pedazos de estuco. Este relleno se asocia con el Lote 5 que corresponde a un muro de cajón de relleno, por lo que también se relaciona con el Lote 3, que constituye el relleno constructivo del otro lado del muro.

Lote 5 (MNT 6A-1-5): Profundidad mínima -0.70 m, profundidad máxima -0.97 m. Se trata de un muro de piedra caliza que conforma un cajón de relleno constructivo para la nivelación de la plaza. Este muro desplanta directamente sobre la roca madre (Lote 6) y corre en eje este-oeste (**Figuras III-3 y 4**). Presenta entre 2 y 3 hiladas de piedra de alrededor de 0.35 a 0.40 m de grosor. Se recolectaron 10 tiestos y 2 fragmentos de lítica.

Lote 6 (MNT 6A-1-6): de -0.70 m (NE) / -0.92 m (SE) / -0.95 m (centro). Roca madre de color café muy pálido (10 YR 8/3). En el perfil norte del cuadro la roca madre corre como formando un banco, parece que los mayas le dieron esta forma a la roca madre para aprovechar y utilizarla para el desplante de la estructura. Se finaliza la excavación.



Figura III-2: Operación 6 A-1,2 y3. Inicio de la excavación (Foto V. Vázquez López)

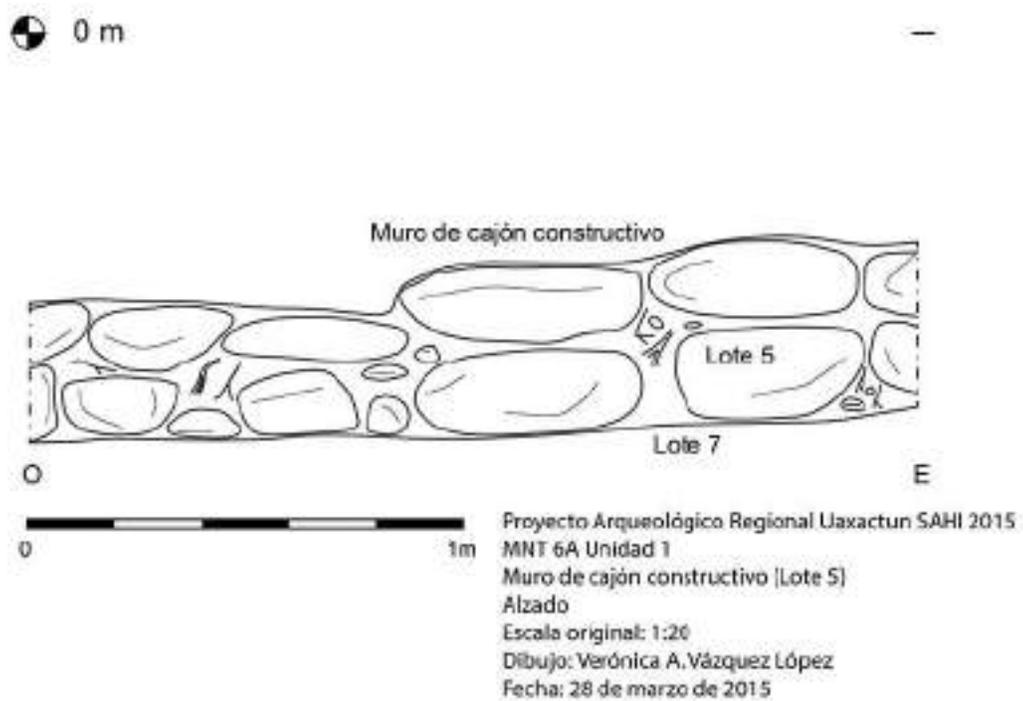


Figura III-3: Operación 6 A-1, alzado de muro de cajón de relleno (Dibujo V. Vázquez López).



Figura III-4: Operación 6 A-1, muro de cajón de relleno. Al fondo se ve la roca madre excavada intencionalmente formando un banco (Foto V. Vázquez López)

Op. 6 Sub. A Unidad 2

Localización: Ampliación hacia el sur del a Unidad 1, en la esquina SE de la misma.

Dimensiones: 1 m x 0.60 m

Orientación: 0° azimut

Objetivos:

1. Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación vertical que llegará hasta el suelo estéril, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área.
2. Conocer el sistema de nivelación de la plaza del grupo.

Resultados

Lote 1 (MNT 6A-2-1): de -0.26 a -0.32 m (NE) / -0.22 a -0.28 m (SE) / -0.24 a -0.30 m (centro). Tierra vegetal/humus, de color café oscuro (7.5 YR 3/4). La matriz contiene mucha raíz, además de pedrín y piedrillas de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. No se recolectó material en este estrato.

Lote 2 (MNT 6A-2-2): de -0.32 a -0.42 m (NE) / -0.28 a -0.38 m (SE) / -0.30 a -0.40 m (centro). Nivelación de piedrín de alrededor de 4 cm de diámetro, con tierra arenosa de color café (7.5 YR 4/3-4/4). También aparecen algunas piedras de 15 cm de diámetro y corte angular. Este estrato parece corresponder a un piso cuya superficie se deterioró al grado de desaparecer, lo que se ha visto en otras excavaciones en el sitio. Se recolectaron 15 tiestos y 10 fragmentos de lítica.

Lote 3 (MNT 6A-2-3): de -0.42 a -0.50 m (NE) / -0.38 a -0.58 m (SE) / -0.40 a -0.60 m (centro). Este estrato constituye un relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café (10 YR 5/3) con piedrines, piedras pequeñas y medianas. La compactación es suelta. Se recolectaron 39 tiestos y 8 fragmentos de lítica.

Lote 4 (MNT 6A-2-4): de -0.50 a -0.96 m (NE) / -0.58 a -0.88 m (SE) / -0.60 a -0.88 m (centro). Relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café (10 YR 5/3) con piedrines y piedra pequeña; semejante al Lote 3 de la Unidad 1. La compactación es suelta. El material cultural recolectado corresponde a 78 tiestos y 12 fragmentos de lítica.

Lote 5 (MNT 6A-2-5): de -0.96 a -0.98 m (NE) / -0.88 a -0.92 m (SE) / -0.88 a -0.92 m (centro). Corresponde a un piso de estuco que presenta un desnivel hacia el norte del cuadro que es donde limita con la Unidad 1 (**Figura III-5**). Justo en donde limita con la Unidad 2 (al norte) el piso fue cortado. El color es café muy claro 10YR 8/3.

Lote 6 (MNT 6A-2-6): de -0.98 – 1.13 m (NE) / -0.92 a -1.10 m (SE) / -0.92 a -1.10 m (centro). Nivelación del piso conformada por mucho piedrín y tierra arenosa de color café pálido (10 YR 6/3). Se recuperaron 12 tiestos y 8 fragmentos de pedernal.

Lote 7 (MNT 6A-2-7): -1.10 / -1.13 m. Roca madre de color café muy pálido (10 YR 8/3). Corresponde al Lote 6 de la Unidad 1. Fin de la excavación.

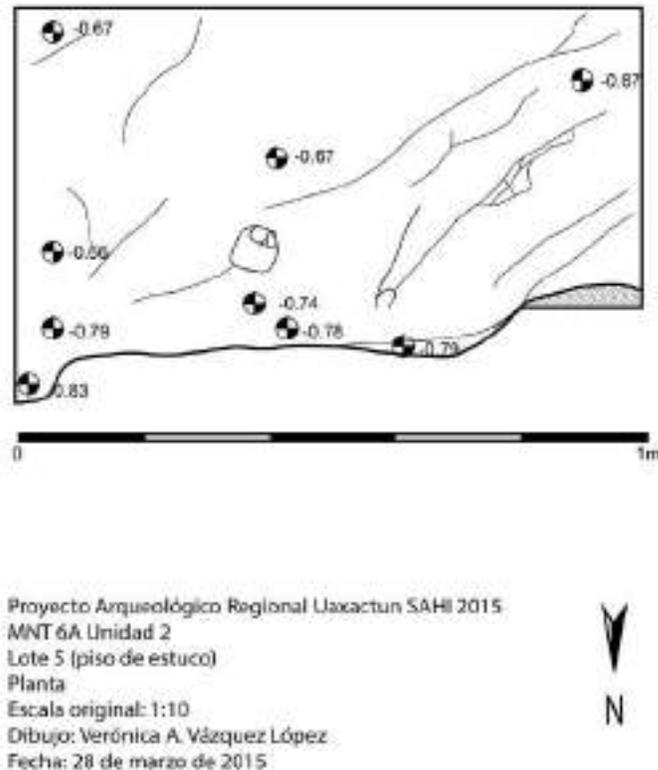


Figura III-5: Operación 6 A-2, piso de estuco (Lote 5) (Dibujo V. Vázquez López).

Op. 6 Sub. A Unidad 3

Localización: Ampliación hacia el norte del a Unidad 1, en la esquina NO de la misma.

Dimensiones: 1 m x 0.60 m.

Orientación: 0° azimut.

Objetivos: Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación vertical que llegará hasta el suelo estéril, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área. Conocer el sistema de nivelación de la plaza del grupo.

Resultados

Lote 1 (MNT 6A-3-1): de -0.22 a -0.38 m (NE) / -0.30 a -0.32 m (SE) / -0.28 a -0.39 m (centro). Corresponde a la capa de tierra vegetal/humus, de color café oscuro (7.5 YR 3/4). La matriz contiene mucha raíz, además de pedrín y piedrillas de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. Se recuperaron 6 tiestos y 4 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (MNT 6A-3-2): de -0.38 a -0.54 m (NE) / -0.32 a -0.53 m (SE) / -0.39 a -0.54 m (centro). Corresponde a una capa de nivelación de pedrín de alrededor de 4 cm de diámetro, con tierra arenosa de color café (7.5 YR 4/3-4/4). También aparecen algunas piedras de c. 15 cms de diámetro y corte angular. Este estrato parece corresponder a un piso cuya superficie se deterioró al grado de desaparecer, lo que se ha visto en otras excavaciones en el sitio. Se recolectaron 33 tiestos y 22 fragmentos de lítica.

Lote 3 (MNT 6A-3-3): de -0.54 a -0.66 m (NE) / -0.53 a -0.73 m (SE) / -0.54 a -0.68 m (centro). Este estrato constituye un relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café (10 YR 5/3) con piedrines, piedras pequeñas, medianas y grandes. La compactación es suelta. No se recuperó material cultural.

Lote 4 (MNT 6A-3-4): de -0.66 a -0.76 m (NE) / -0.73 a -0.76 m (SE) / -0.68 a -0.76 m (centro). Este estrato es un relleno constructivo de nivelación de plaza que contiene tierra arenosa de color café pálido (10 YR 6/3) con piedrines y piedra pequeña; igual al Lote 4 de la Unidad 1. La compactación es suelta. No presentó material cultural.

Lote 5 (MNT 6A-3-5): de -0.76 a -1.02 m (NE) / -0.76 a -0.80 m (SE). En el área donde se excavó la roca madre durante la época prehispánica, los albañiles mayas crearon como una especie de canalillo en ésta. Este estrato corresponde a la tierra que rellenaba esta zanja angosta. El color de la tierra fue café muy claro 10YR 5/3, y tenía una textura arcillosa con poco contenido de arena, además contenía pedrín. Se recuperaron 13 tiestos, 25 fragmentos de lítica, 2 conchas.

Lote 6 (MNT 6A-3-6): -0.88 m (NE) / -0.1.16 m (SE) / -0.75 m (centro). Este estrato conforma la roca madre de color café muy pálido (10 YR 8/3). Corresponde al Lote 6 de la Unidad 1. Fin de la excavación.

Comentarios

A grandes rasgos podemos resumir los hallazgos de esta operación en lo siguiente: Por debajo de la capa de humus se identificó un piso de pedrín cuya superficie no se identificó, pues desapareció probablemente debido a la intemperización. Este piso (Lote 2) al encontrarse tan cerca de la capa de humus que debió estar bastante tiempo expuesto, pues el humus era una capa delgada.

Casi al centro de la Unidad 1, se identificó un muro que corre en eje este-oeste (Lote 5) que conformaba un cajón de relleno constructivo, lo que indica el sistema constructivo con el que se niveló la plaza. Este muro mide aproximadamente 0.60 m de alto, y por tratarse de una sola hilada de piedras ligeramente careadas, su ancho no sobrepasa los 30 cm. El relleno constructivo con el que se rellenaron los cajones se conformó por estratos con alto contenido de piedras de todos tamaños, revueltos con tierra arenosa (**Figura III-6**).

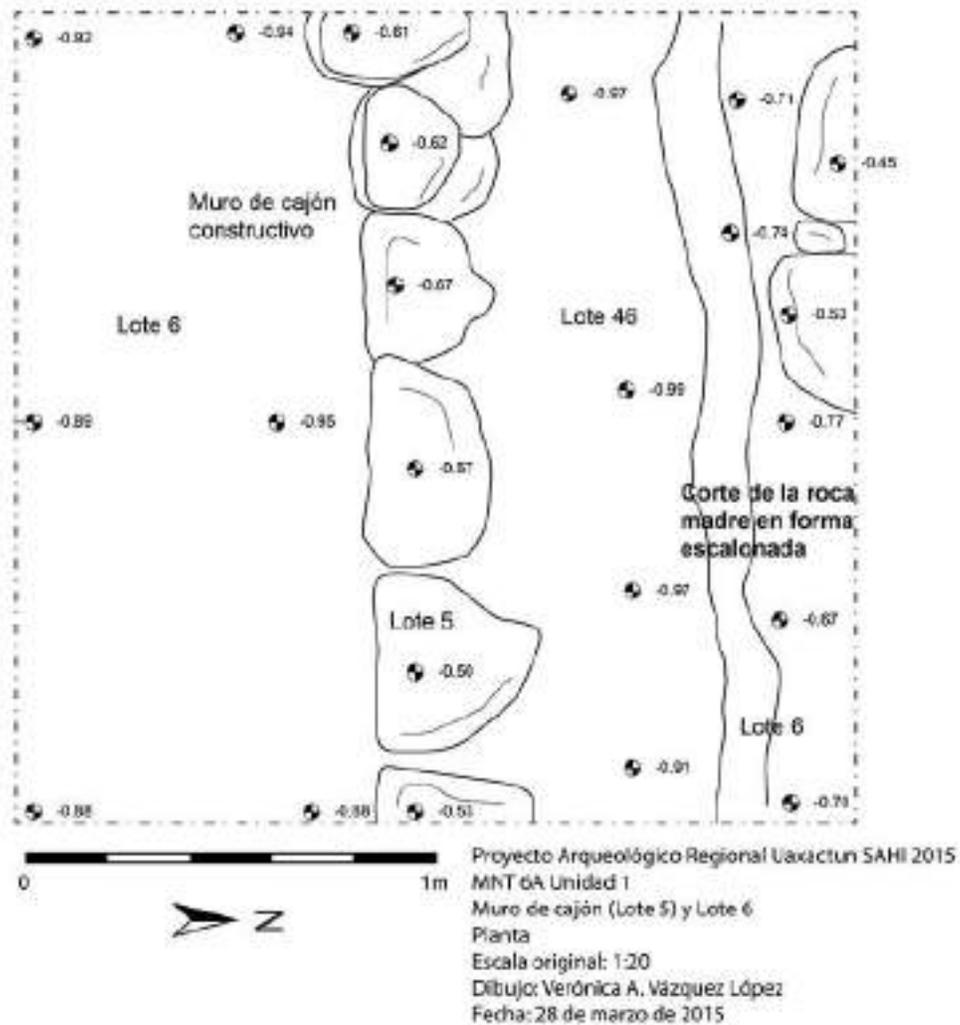


Figura III-6: Operación 6 A-1, planta de muro de cajón de relleno, al norte se observa la roca madre excavada formando un banco (Dibujo V. Vázquez López).

En el perfil sur, hacia la esquina SE, en la Unidad 2 se identificó un piso de estuco (Piso #1) bastante bien conservado (Lote 5, Unidad 2). Este piso se alcanzó a ver en el perfil de la Unidad 1, por lo que decidimos ampliar la excavación 60 cm al sur x 1 m. Al ampliar la excavación pudimos ver que el piso presenta un desnivel hacia el norte, en cuyo extremo parece haber sido cortado (**Figuras III-7 y 8**).

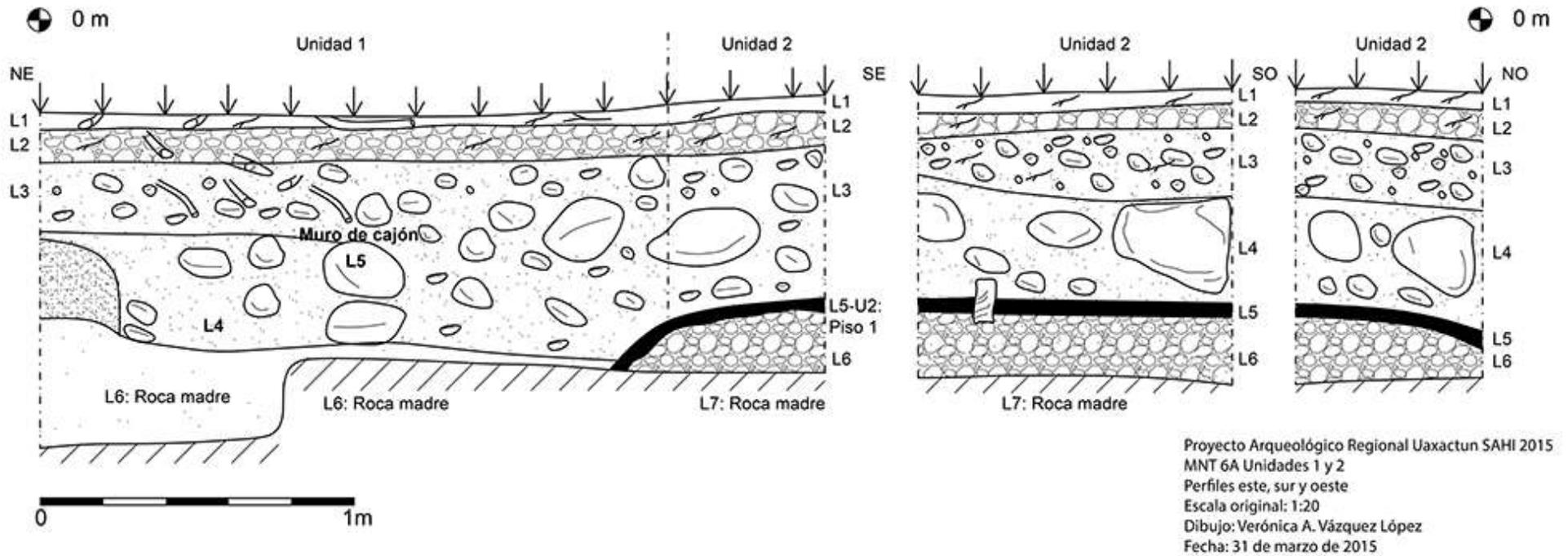


Figura III-7: Operación 6 A-1 y 2, perfiles este, sur y oeste (Dibujo V. Vázquez López)



Figura III-8: Operación 6 A-1, perfil sur, en el perfil se aprecia el piso de estuco (Lote 5) cortado (Foto V. Vázquez).

Hacia el extremo norte de la Unidad 1, y en su ampliación en la esquina NO (unidad 3), observamos que la roca madre fue excavada de manera intencional, formando lo que parece un canal angosto de unos 20 cm de ancho (**Figuras III-9 y 10**). Esta excavación fue posible ya que en esta parte la roca madre se conforma por un suelo sascaboso que es más suave que la roca madre en sí. Además, en este extremo norte, también se observa una especie de banco formado en el mismo suelo sascaboso (**Figura III-4, 11 y 12**), quizá con la intención de generar un soporte para el desplante de la Estructura A-1, ya que aumenta su altura conforme se aproxima al basamento del edificio.

Así, las excavaciones muestran que, en el área de la plaza, el suelo estéril sascaboso (roca madre) fue excavado para nivelar la plaza antes de construir los cajones de relleno, y en el área del desplante del basamento, probablemente los constructores hayan también modificado el suelo estéril para su provecho en las actividades constructivas.

Al final de la excavación y después de la toma de datos y registro final, al igual que todas las áreas excavadas, esta operación se rellenó acomodando en capas la tierra y la piedra extraídas del sondeo (**Figura III-13**).



Figura III-9: Operación 6 A-2, roca madre excavada formando banco y canalillo (Foto V. Vázquez López)

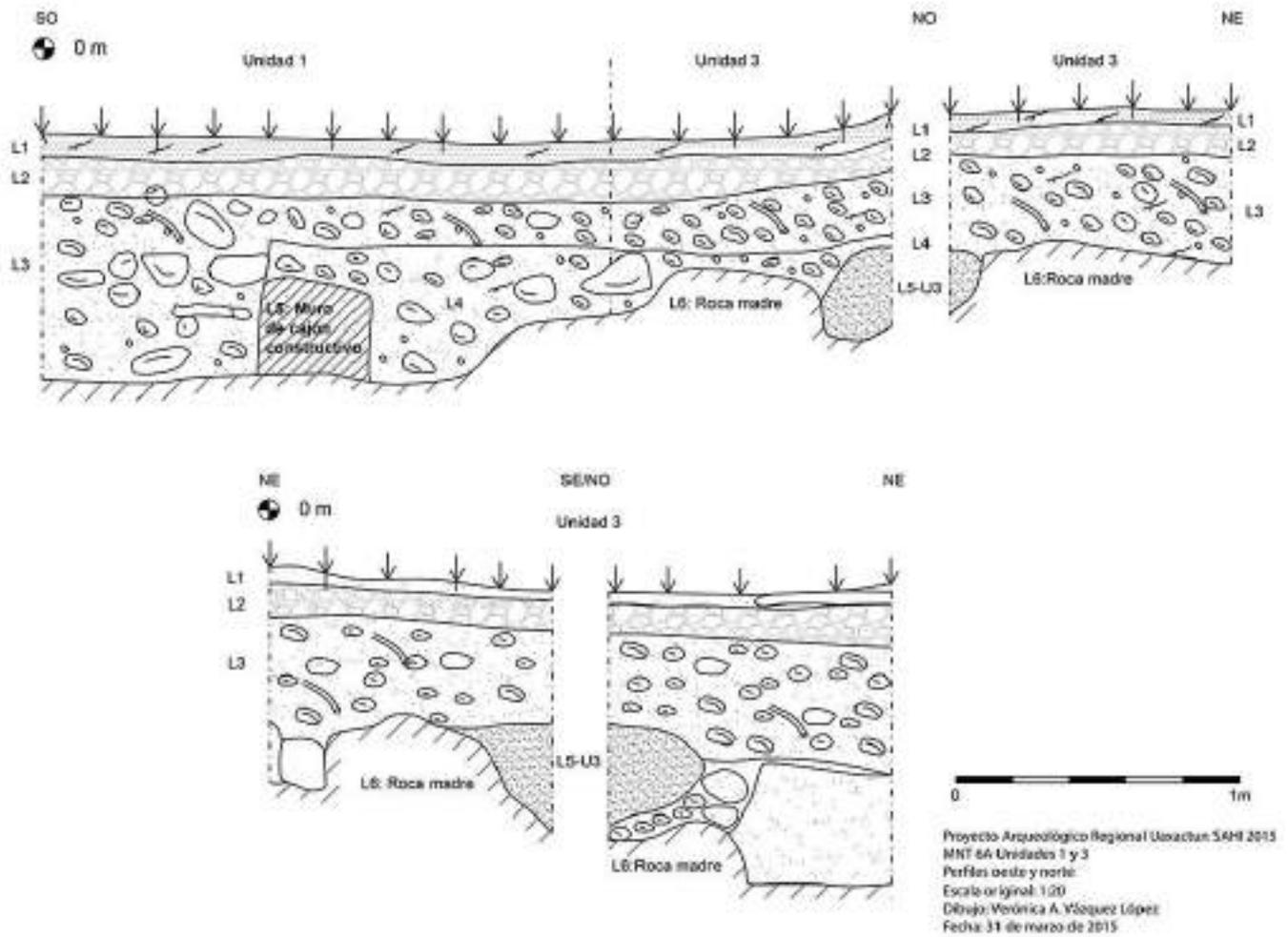


Figura III-10: Operación 6 A-1 y 3, perfiles oeste y norte (Dibujo V. Vázquez López).



Figura III-11: Operación 6 A-1, 2 y 3, vista oeste de la excavación. Al lado izquierdo se ve el corte del piso de estuco, al centro se aprecia el muro del cajón constructivo y al lado derecho se ve parte de la roca madre excavada (Foto V. Vázquez López)



Figura III-12: Operación 6 A-1 y 3, vista del perfil norte de la excavación. Se aprecia el muro del cajón constructivo y al fondo se ve parte de la roca madre excavada (Foto V. Vázquez López).



Figura III-13: Operación 6 A-1 y 3, fin de la excavación, relleno de las unidades (Foto V. Vázquez López).

Operación 1, Sub operación M

Descripción y objetivos

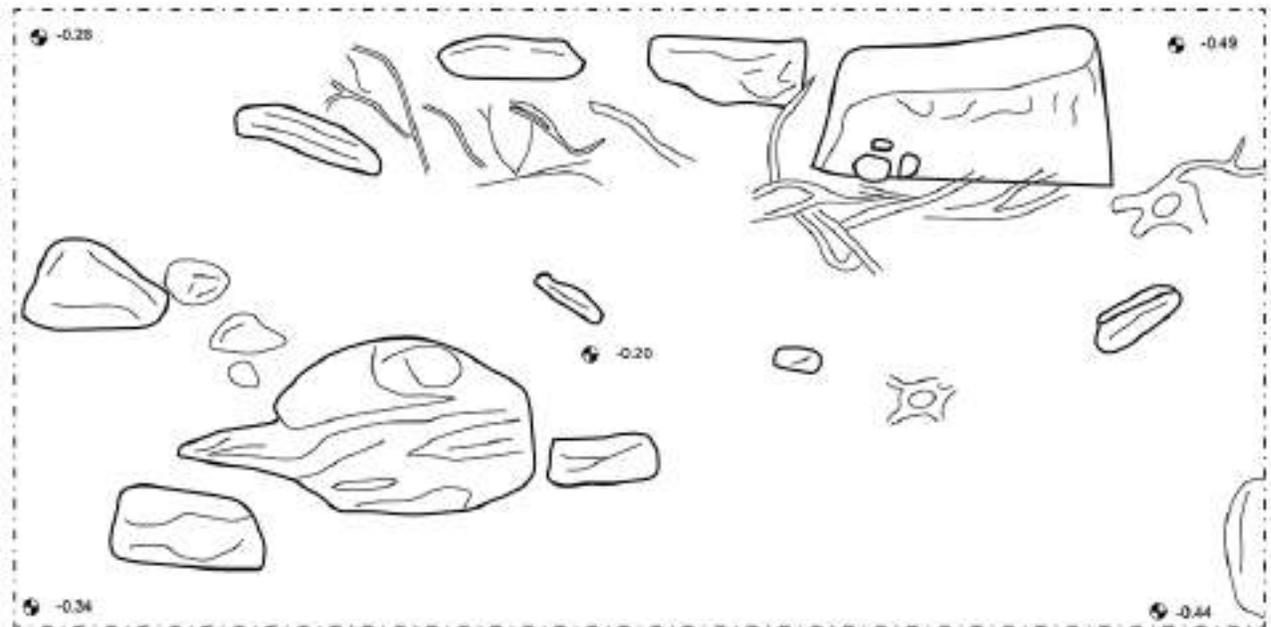
Como se mencionó anteriormente, en años pasados se llevaron a cabo excavaciones vinculadas con monumentos que eran fácilmente detectables en superficie como parte de un programa de registro sistemático de monumentos que realiza el proyecto. La operación de la que aquí hablaremos se llevó a cabo debido a que se observan restos fragmentados de una posible estela (Estela 5), casi al centro de la Plaza Sur del Grupo A. Con el fin de identificar la espiga de la estela y su asociación con los pisos de la plaza, realizamos una excavación en este punto (**Figuras III-14 y 15**).

El registro de los datos arqueológicos se hizo conforme a los criterios del proyecto que han sido explicados en la introducción de la Operación 6 A. Se tomó un nivel 0 arbitrario marcado en uno de los árboles cercanos a la excavación, pero falta correlacionar el nivel cero de la excavación con el nivel real tomado por los topógrafos.

Los trabajos en esta operación se realizaron entre el 31 de marzo y el 1 de abril, con la ayuda de los mismos excavadores que en la Operación 6 A: Juan Cruz y Lucas Matías.



Figura III-14: Operación 1 M-1, inicio de la excavación (Foto V. Vázquez López).



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun SAHI 2015
MNT 1M Unidad 1
Planta de superficie, fragmentos de la Estela 5
Escala original: 1:20
Dibujo: Verónica A. Vázquez López
Fecha: 3 de abril de 2015

Figura III-15: Operación 1 M-1, planta donde se observan los bloques de la estela dispersos en la superficie
(Dibujo V. Vázquez López).

Op. 1 Sub. M Unidad 1

Localización: Al centro de la Plaza Sur del Grupo A, en asociación con la Estela 5.

Dimensiones: 3 m x 1.50 m

Orientación: 10° al este del norte

Objetivos:

Explorar el desplante (espiga) de la Estela 5 y ver su correlación con los niveles de ocupación.

Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación vertical que llegará hasta el suelo estéril.

Resultados

Lote 1 (MNT 1M-1-1): de -0.49 a -0.65 m (NE) / -0.58 a -0.64 m (SE) / -0.20 a -0.40 m (centro). Capa de tierra vegetal/humus, de color café oscuro (7.5 YR 3/4). La matriz contiene pedrín y piedrillas de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. Presenta muchas raíces de diferente grosor, desde muy finas hasta gruesas que van desde 1 a 10 cm de diámetro, ya que hay muchos árboles cerca, como ramones tanto jóvenes como viejos. La tierra forma bloques angulares. Se recuperaron 15 tiestos, 1 obsidiana gris translúcido y 6 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (MNT 1M-1-2): de -0.65 a -0.75 m (NE) / -0.64 a -0.72 m (SE) / -0.40 a -0.73 m (centro). Corresponde a un estrato de tierra de color café amarillento (10 YR 5/4), de textura arenosa y con alto contenido de pedrín. Se recuperaron 40 tiestos y 24 fragmentos de pedernal dentro de los que se encuentran 9 piezas muy pequeñas (**Figura III-16**).

Lote 3 (MNT 1M-1-3): de -0.63 a -0.75 m (NE) / -0.58 a -0.73 m (SE) / -0.50 a -0.73 m (centro). Estrato de tierra de color café amarillento claro (10 YR 6/3-4), de textura arenosa y con alto contenido de pedrín y piedrillas. Sólo aparece en una parte más o menos central del pozo y pegado hacia el perfil sur. El estrato se asocia con un conjunto de piedras, algunas careadas y/o labradas de aproximadamente 24 x 23 cm y 9 cm de espesor, pero no se observa un patrón definido. Sin embargo, esta concentración aparece por encima de un piso de estuco (Lote 4), por lo que podría considerarse que quizá hayan sido parte de alguna actividad tardía en el área. Se recuperaron 6 tiestos y 3 fragmentos de pedernal.

Lote 4 (MNT 1M-1-4): de -0.75 a -0.80 m (NE) / -0.72 a -0.80 m (SE) / -0.50 a -0.80 m (centro). Se trata de un piso de estuco (**Piso #1**) bastante deteriorado, pero bien identificable; sólo al centro del pozo se registró una pequeña área aún bien preservada (-0.73 m) (**Figura III-17**). Su color es café muy claro (10 YR 8/4). Su textura es algo burda, sascabosa, gruesa y con muchas piedritas muy pequeñas de caliza, características de un sascab no cernido finamente. Hacia la parte este del pozo el piso de estuco aparece recortado, aunque las capas de nivelación para el piso aún se identifican claramente, por lo que no fueron removidas (Lote 7 y 8). Se recuperaron 21 tiestos y 17 fragmentos de pedernal.

Lote 5 (MNT 1M-1-5): de -0.80 a -1.00 m (NE) / -0.80 a -1.00 m (SE) / -0.80 a -01.00 m (centro). Corresponde a otro piso de estuco (**Piso #2**) que aparece muy claramente sobre todo en la parte norte de la Estela 5. En realidad, este piso parece ser el original y el piso registrado como Lote 4 quizá haya sido un remozamiento de este, pues en algunos puntos ambos se pierden conformando uno mismo. Su color es café muy claro (10 YR 8/4). Su textura es algo burda, sascabosa, gruesa y con muchas piedritas muy pequeñas de caliza, características de un sascab no cernido finamente. Compactación alta. Sin material cultural asociado.

Lote 6 (MNT 1M-1-6): de -0.82 a -0.87 m (NE) / -0.78 a -0.83 m (SE) / -0.78 a -0.84 m (centro). Nivelación del piso (Lote 4 y 5) y se conforma por una alta densidad de pedrín con algo de tierra arenosa. Su color va del café pálido al café amarillento claro (10 YR 6/3-4). Su textura arenosa y es de compactación es suelta. Sólo aparece en una esquina al SE, como una lenticula de aproximadamente 52 x 60 cm y tiene 5 cm de espesor. No presentó material cultural.

Lote 7 (MNT 1M-1-7): de -1.00 a -1.08 m (SO) / -1.00 a -1.09 m (SE) / -1.00 a -1.08 m (centro). Nivelación del piso y se conforma por una alta densidad de pedrín, de compactación es suelta. Se recolectaron 49 tiestos y 17 fragmentos de obsidiana.

Lote 8 (MNT 1M-1-8): de -1.01 a -01.20 m (SO) / -1.00 a -01.18 m (SE) / -1.01 a -1.21 m (centro). Nivelación del piso (lotes 4 y 5) y se conforma por una alta densidad de pedrín y tierra de color café muy pálido un poco grisácea (10 YR 7/3), de compactación es suelta. Este lote es muy semejante al Lote 6 pero presenta piedras más grandes de entre 6 y 12 cm de diámetro y de corte angular. Se recolectaron 59 tiestos y 29 fragmentos de obsidiana.

Lote 9 (MNT 1M-1-9): de -1.20 m (SO) / -1.18 m (SE) / -1.21 m (centro). Piso de estuco muy delgado (**Piso #3**) de color café muy pálido 10 YR 8/2. No presentó material cultural. Se registró en el costado norte de la Estela 5 y ahí paró la excavación en esa área para continuar en la esquina SE del pozo, pues por razones de tiempo decidimos reducir el área de excavación, con el objetivo de llegar a la roca madre.

Lote 10 (MNT 1M-1-10): de -1.22 a -1.38 m (SO) / -1.22 a 1.37 m (SE) / -1.22 a -1.39 m (centro). Nivelación tanto de los pisos anteriormente mencionados, como de la plaza; y se conforma por una alta densidad de pedrín y tierra de color gris café claro a gris pálido (10 YR 6/2-3), de compactación es suelta. Se recolectaron 66 tiestos, 4 fragmentos de obsidiana gris y 13 fragmentos de pedernal.

Lote 11 (MNT 1M-1-11): de -1.38 a -1.41 m (SO) / -1.37 a -1.42 m (SE) / -1.39 a -1.42 m (centro). Piso de estuco (**Piso #4**) muy delgado, de color café muy pálido (10 YR 8/2), sin material asociado.

Lote 12 (MNT 1M-1-12): de -1.41 a -1.47 m (SO) / -1.42 a -1.47 m (SE) / -1.42 a -1.47 m (centro). Nivelación del piso (Lote 11/Piso 4) de color café pálido (10 YR 6/3), de compactación suelta y con alto contenido de pedrín y tierra arenosa. Se recolectaron 12 tiestos y 3 fragmentos de pedernal.

Lote 13 (MNT 1M-1-13): de -1.47 a -1.51 m (SO) / -1.47 a -1.53 m (SE) / -1.47 a -1.53 m (centro). Es un piso de estuco (**Piso #5**) de color café muy pálido (10 YR 8/3). Compactación alta y muy dura. No contiene material asociado.

Lote 14 (MNT 1M-1-14): de -1.51 a -1.55 m (SO) / -1.53 a -1.63 m (SE) / -1.53 a -1.58 m (centro). Nivelación del piso (Lote 13/Piso #5), conformado por tierra arenosa de color café pálido (10 YR 6/3) con alto contenido de piedrín. Se recolectaron 4 tiosos y 1 fragmento de pedernal.

Lote 15 (MNT 1M-1-15): de -1.56 a -1.60 m. Roca madre. Fin de la excavación.



Figura III-16: Operación 1 M-1, material de pedernal recuperado del Lote 2 (Foto V. Vázquez López).



Figura III-17: Operación 1 M-1, vista sur, fragmentos grandes de posible estela sobre el Piso #1 (Foto V. Vázquez López).

Comentarios y conclusiones

Sobre la superficie se observan varios fragmentos de la Estela 5, por lo que se realizó la Operación 1 M con el objetivo de encontrar el arranque y espiga de la misma, corroborando su relación estratigráfica con los niveles de ocupación de la plaza (**Figuras III-18, 19 y 20**).

Debido a que el área para la excavación al inicio fue muy larga (3 x 1.5 m) debido a que se cubrió el espacio donde se encontraban los fragmentos en superficie, ésta se tuvo que reducir bastante en el proceso de exploración ya que por cuestiones de tiempo iba a ser imposible profundizar todo el pozo hasta suelo estéril. De esta manera, la excavación se concentró en el costado este del pozo ya que en esta área se observa un fragmento monolítico aparentemente colocado en posición original o al menos no caído (**Figuras III-21 a 23**). Esto puede indicar en esta parte se localiza el desplante de la estela. Primero redujimos el cuadro a 1 x 1.5 m, pero posteriormente solo bajamos la esquina SE en un cuadro de 0.60 x 1.00 m, tomando uno de los costados de este fragmento pétreo y bajando el perfil norte justo en ese punto, para poder ver la relación de éste con los pisos.

Se identificaron cinco pisos (Lote 4=Piso #1, Lote 5=Piso #2, Lote 9=Piso #3, Lote 11=Piso #4, Lote 13=Piso #5). Es bastante probable que los pisos 1 y 2 correspondan a una misma ocupación, pero que el Piso #1 (que es más reciente) haya sido una remodelación del 2, ya que ambos pisos se encuentran en contacto inmediato, y en algunos puntos parecen formar un mismo estrato. La estela desplanta sobre el Piso #1 (Lote 4) y el Lote 7, que es una capa de pedrín que se utilizó para nivelar la plaza de forma regular y poder construir los pisos 1 y 2. Por esta razón pareciera que la Estela 5 se asocia con un momento tardío de ocupación, posiblemente el último de este grupo (**Figuras III-23 a 27**).

Llama la atención que los bloques dispersos y caídos presentan un ancho no mayor a 60 cm, mientras que el bloque que aparentemente está “parado” presenta un ancho de casi 85 cm. Esto confunde un poco en cuanto a la asociación de los bloques dispersos con este bloque. Por otro lado, si realmente dicho bloque, localizado en el extremo este de la cala, correspondiera a la base de la estela y estuviera *in situ*, esperaríamos encontrar una espiga inserta en un orificio que es la manera en que los mayas colocaban las estelas, para evitar su desplome. Al contrario de esto, el bloque está colocado prácticamente encima de un Piso (1: Lote 4) y de la nivelación de pedrín del mismo (Lote 7), lo que indica que este no era su ubicación original. Una posibilidad sería que el monumento fue extraído de su ubicación original, en tiempos antiguos debido a que está en contacto directo sobre un piso, y que a los que la extrajeron se les cayó. Incluso el bloque que se considera como la base, podría estar girado. Parte de la estela estuvo largo tiempo expuesta a la intemperización, lo que provocó un fuerte deterioro en la superficie expuesta. Hay partes de los bloques que están bastante erosionadas e incluso deleznales. En el bloque “base”, parte de la piedra se desgajó e incluso se abrió en dos longitudinalmente.

Los pisos 3, 4 y 5 son muy delgados, de alrededor de 3-4 cm de espesor, por lo que habría que corroborar si estos pisos no corresponden más a sellos de cajones de rellenos para estabilizar, más los rellenos de nivelación. Aunque por la profundidad, uno de estos debe corresponder con el piso localizado en la Operación 6 A, lo que se podrá cotejar al comparar los niveles con el equipo de topógrafos. Aparentemente, por el nivel de plaza y la profundidad de desplante, quizá el Piso #1 localizado en la Operación 6 A corresponda con los pisos 1 y 2 de esta operación, pero esto es sólo una idea basada en la observación en campo que debe ser corroborada con niveles reales.



Figura III-18: Operación 1 M-1, vista este, fragmentos de la estela dispersos en la superficie (V. Vázquez López).



Figura III-19: Operación 1 M-1, vista sur, fragmentos de la estela dispersos en la superficie (Foto V. Vázquez López).



Figura III-20: Operación 1 M-1, vista oeste, fragmentos del monumento dispersos en la superficie
(Foto V. Vázquez López).



Figura III-21: Operación 1 M-1, vista oeste, fragmento de estela sobre el Piso #1 (Foto V. Vázquez López).



Figura III-22: Operación 1 M-1, vista norte, fragmento de estela sobre el Piso #1 (Foto V. Vázquez López).

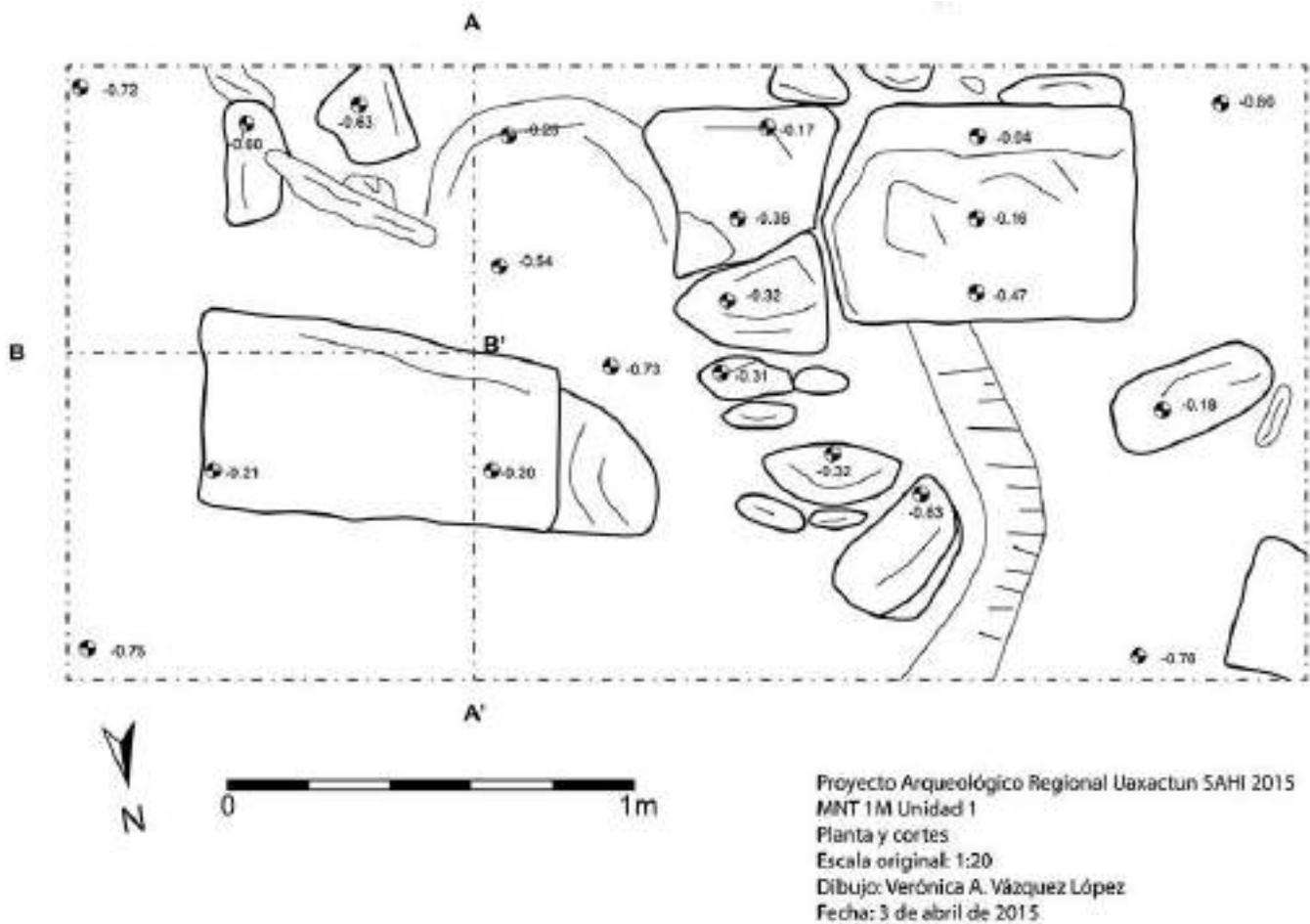


Figura III-23: Operación 1 M-1, planta de los bloques del monumento sobre el Piso 1, a una profundidad de -0.75 m (Dibujo V. Vázquez López).



Figura III-24: Operación 1 M-1, asociación del bloque del extremo este con la estratigrafía
(Foto V. Vázquez López).

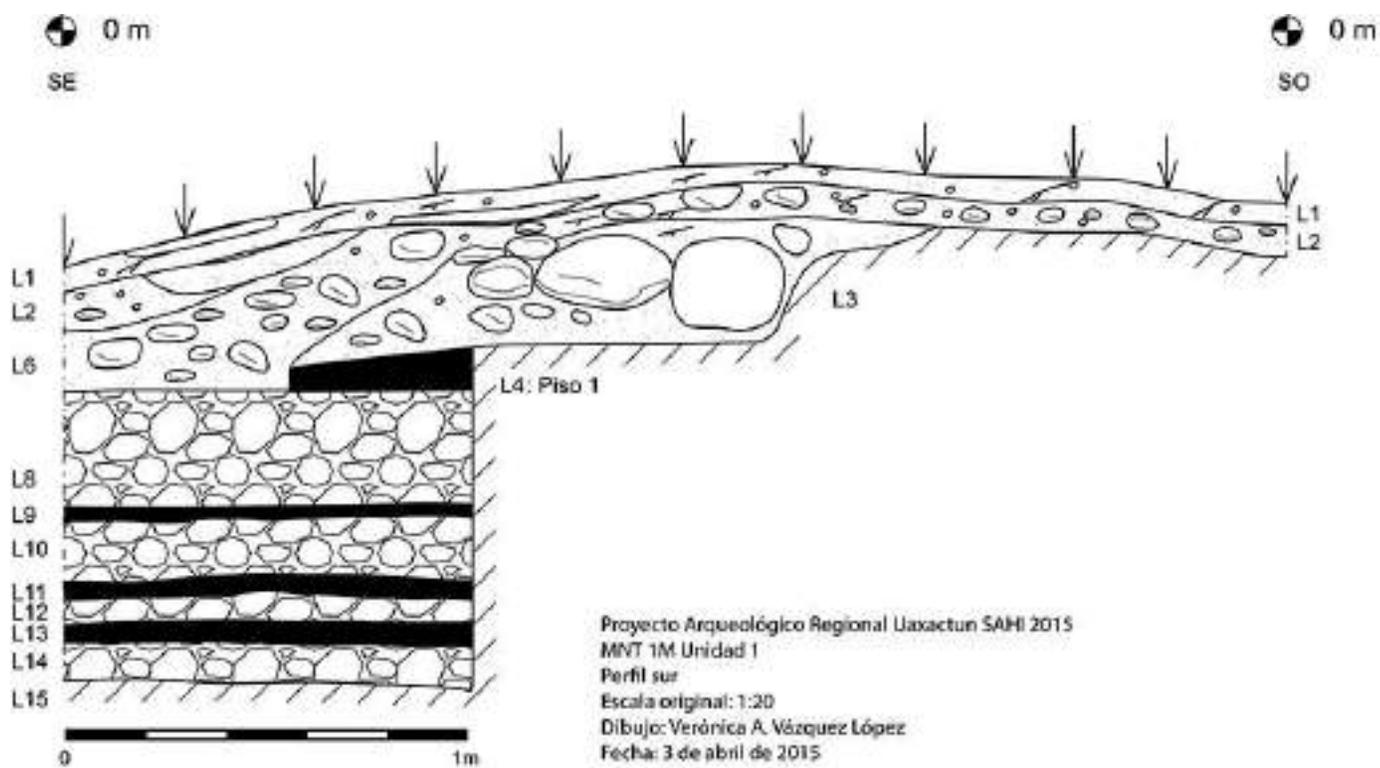
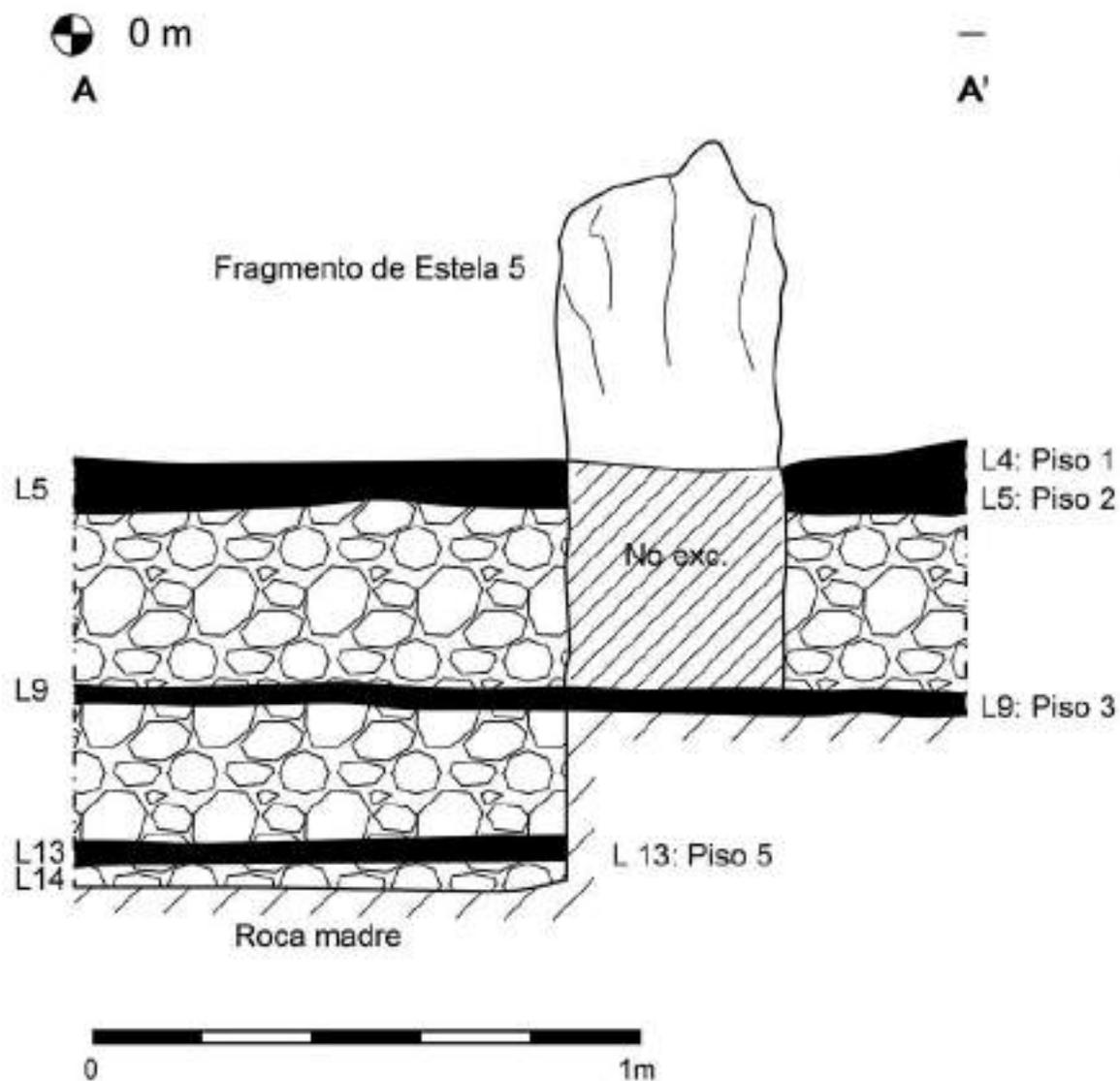
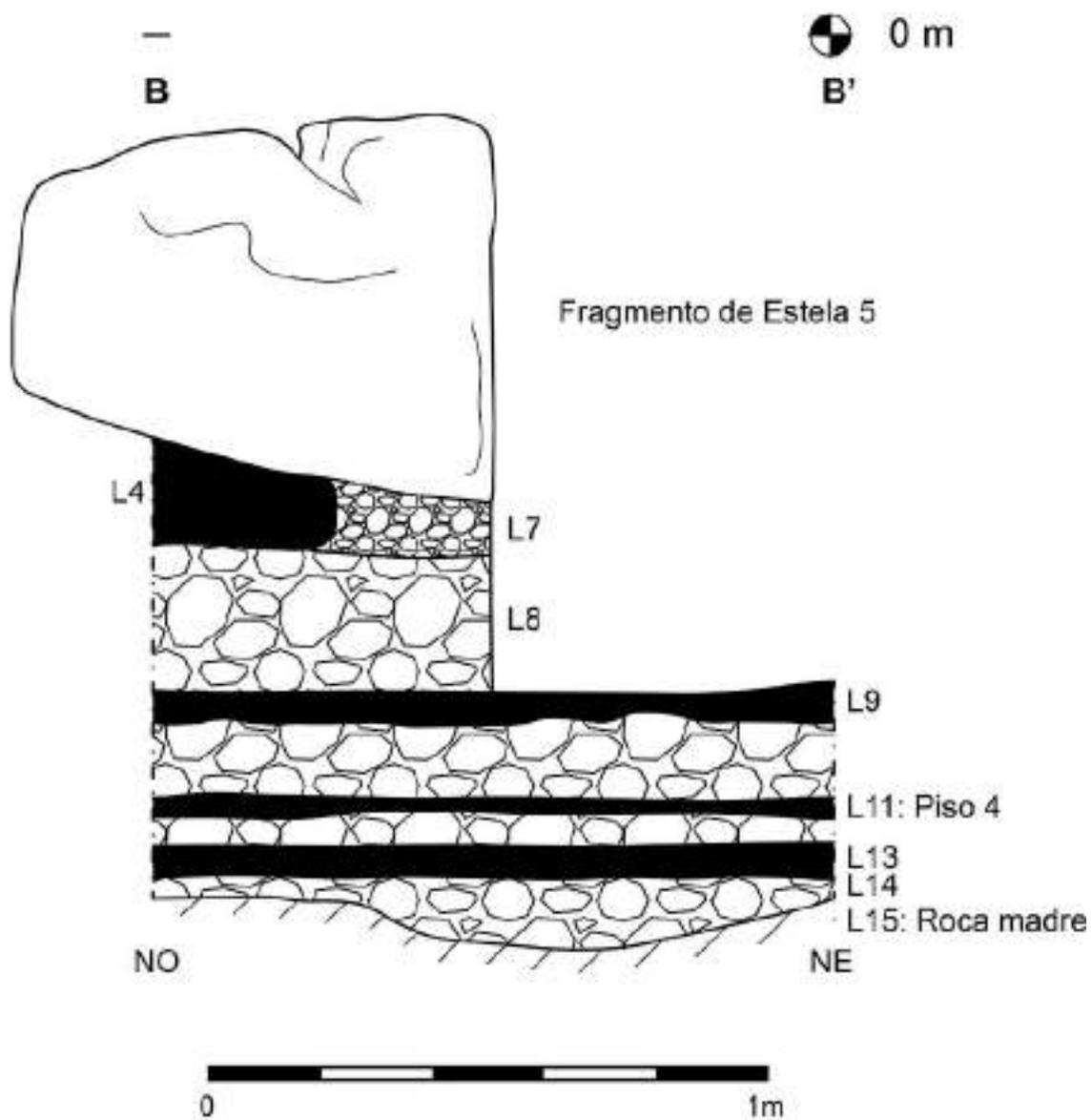


Figura III-25: Operación 1 M-1, perfil sur (Dibujo V. Vázquez López).



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun SAHI 2015
MNT 1M Unidad 1
Perfil oeste - corte A-A'
Escala original: 1:20
Dibujo: Verónica A. Vázquez López
Fecha: 3 de abril de 2015

Figura III-26: Operación 1 M-1, perfil del corte A-A' (ver Figura III-23) (Dibujo V. Vázquez López).



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun SAHI 2015
MNT 1M Unidad 1
Perfil norte - corte B-B'
Escala original: 1:20
Dibujo: Verónica A. Vázquez López
Fecha: 3 de abril de 2015

Figura III-27: Operación 1 M-1, perfil del corte B-B' (ver Figura III-23) (Dibujo V. Vázquez López).

CAPITULO IV

EXCAVACIONES Y REGISTRO EPIGRÁFICO DE LA ESTELA 7

Ivan Savchenko

Introducción

La Estela 7 de El Manantial / Ch'anal fue encontrada por el equipo del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun durante la temporada 2012 (Kováč, 2012). La estela estuvo ubicada en la orilla suroeste de la Plaza Sur, Grupo A, al frente de la parte oeste de la fachada norte de la Estructura A-XVII. El monumento estuvo parcialmente cubierto con derrumbe de dos saqueos (**Figura IV-1**) que no permitió determinar la altura completa y su posición original. En los laterales fueron encontrados los cartuchos glíficos; en la parte posterior, el monumento tenía algunos restos visibles de color rojo, mientras que el frente, se encontraba completamente erosionado.

La Sub-Operación MNT 1N tuvo como objetivo principal la excavación y documentación de la Estela 7. Los objetivos secundarios fueron determinar la existencia del basamento del monumento para fijar su posición original, asimismo las investigaciones en la plaza en frente de la estela, se realizaron para recolectar materiales cerámicos y fechar la evolución constructiva de la Plaza Sur del Grupo A.



Figura IV-1: Estela 7 antes de excavación (MNT 1N-1-1) (Foto por I. Savchenko)

Como resultado de los trabajos arqueológicos, quedó en evidencia que la Estela 7 no cayó de la parte superior de la Estructura A-XVII y es probable que siempre estuviera situada al frente de la parte oeste de la fachada norte del edificio en el basamento hecho de caliza. Las dimensiones de la estela fueron 2.8 m de altura, 1.4 m de ancho, 0.8 m de grosor (**Figuras IV-2 – IV-4**). El monumento tenía 36 bloques glíficos (18 bloques en cada lado) de los cuales se preservaron los restos de 16 bloques, cada uno tiene 0.26 m de altura y 0.23 m de anchura, pero casi completamente erosionados (**Figuras IV-5 – IV-16**). Las fotografías nocturnas de la estela fueron realizadas el 2 de abril 2015.

Al frente del monumento se localizaron 04 pisos de la Plaza Sur, sin embargo, por la escasez de tiempo, no pudo continuarse hasta la roca madre, por tal motivo se conservó la Unidad 1 del MNT 1N en el nivel de Piso 4 de la plaza.

La limpieza del área, las excavaciones, documentación y cierre de las unidades fueron realizados con la ayuda de un excavador y un ayudante durante cuatro días, entre el 31 de marzo y hasta el 3 de abril 2015.



Figura IV-2: Estela 7 posterior a su limpieza lateral frontal (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-3: Estela 7 después de limpieza, lado izquierdo (Foto por Ivan Savchenko)



Figura IV-4: Estela 7 después de limpieza, lado derecho (Foto por I. Savchenko)

Operación 1 Sub operación N

Descripción y Objetivos

La operación 1N consistió en una unidad MNT 1L-1 que mide 2m x 2m. La superficie de la esquina noreste de la unidad estuvo aceptada como *Punto 0*.

Op. 1 Sub. L Unidad 1

Localización: La unidad estuvo ubicada entre dos saqueos en la fachada norte de la Estructura A-XVII en la Plaza Sur, Grupo A.

Dimensiones: 2 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Excavación, limpieza y documentación de la Estela 7; búsqueda del basamento del monumento; excavación de la plaza en frente de la estela.

Resultados:

Lote-1 (MNT 1N-1-1): 0.0 – 0.86 m. Capa muy gruesa de humus mezclado con piedras grandes y tierra de color marrón (Munsell 10YR 5/3), la cual proviene de las excavaciones ilícitas realizadas por los saqueadores. Sobre el Lote 2. Grosor aproximado del estrato 0.22 – 0.41 m.

Lote-2 (MNT 1N-1-2): 0.83 – 1.53 m. Debajo del Lote 1 y encima del Lote 3. La tierra de color marron muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) proveniente de dos saqueos cercanos. Dentro del Lote se reveló una concentración alta de piedras grandes – resultado del derrumbe de estructura A-XVII. Por tal razón y debido al peligro que representaba para el monumento no se continuó excavando en la esquina suroeste de la Unidad 1. En este parte la Estela 7 estaba en contacto directo con la tierra y no se excavó allí para prevenir la caída y destrucción del monumento. El tamaño final del Lote fue 2 m (eje este-oeste) x 1.5 m (eje norte-sur). Al mismo tiempo en la parte sur del Lote se encontró el basamento de la Estela 7 (**Figuras IV-17, IV-18**). El basamento estaba hecho de sascab calcáreo, las dimensiones fueron 0.6 – 0.65 de altura, 0.8 de grosor y un poco menos que 1.4 de anchura. Se recolectó cerámica.

Lote-3 (MNT 1N-1-3): 1.45 – 1.63 m. Debajo del Lote 2 se localizó un piso de plaza, (Piso #1) formado por dos estratos – una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.06 m) y una capa de puro piedrín (0.08 m). Encima del Lote 3. Grosor aproximado del estrato 0.1 – 0.15 m. Se recolectó cerámica.

Lote-4 (MNT 1N-1-4): 1.55 – 1.74 m. Debajo del Lote 3 (Piso #1) se localizó un segundo piso de plaza (Piso #2) también formado por dos estratos, pero de manera diferente – una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.02-0.04 m) estuvo situado encima de una capa de tierra compacta de color gris acanelado

claro (Munsell 10 YR 6/2) (0.08 m). Encima del Lote 4. Grosor aproximado del estrato 0.1 – 0.12 m. Se recolectó cerámica, 5 pedernales y 1 fragmento de obsidiana.

Lote-5 (MNT 1N-1-5): 1.69 – 2.28 m. Debajo del Lote 4 (Piso #2), se localizó otro piso de plaza (Piso #3) formado, como los pisos posteriores, por dos estratos – una capa de estuco de color marrón muy pálido (Munsell 10 YR 8/2) (0.02 m) y una capa muy gruesa de tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) (0.52-0.54 m). Esta capa gruesa posiblemente fue usada para subir el nivel de la plaza y ocultar algunas plataformas pequeñas. Grosor aproximado del estrato 0.54 – 0.56m. Se recolectó abundante cerámica y 16 pedernales.

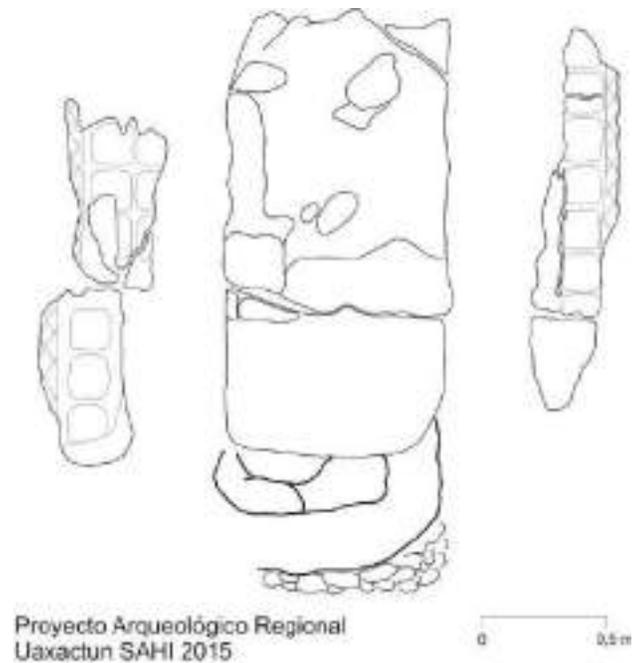
Lote-6 (MNT 1N-1-6): No excavado. Debajo del Lote 5 (Piso #3) se reveló la parte estucada de otro piso (Piso #4). Después de la limpieza de la superficie y debido a la falta de tiempo, todos los trabajos en la Unidad fueron terminados. El Lote 6 estuvo conservado por bolsas plásticas para preservar el nivel para futuras excavaciones.

Conclusiones

Como resultado de las excavaciones en la Unidad MNT 1N-1 debajo de la Estela 7 de Ch'anal, se reveló que su basamento (0.6 x 0.8 x 1.4 m) estaba relacionado con el Piso #1 – el primer piso de por lo menos cuatro pisos de la Plaza Sur, Grupo A (**Figuras IV-19 – IV-29**). Desde la última etapa de construcción de la plaza el monumento se situaba al frente de la parte oeste de fachada norte del edificio A-XVII.

La limpieza y documentación de la Estela 7 reveló su tamaño: 2.8 m de altura, 1.4 m de anchura y 0.8 m de grosor. El monumento debía tener por lo menos 36 bloques glíficos de los cuales se preservaron los restos de solo 16 bloques.

Por su dimensión total y el tamaño de los bloques la Estela 7 se puede comparar con la Estela 6 encontrada en el sitio por Karl Herbert Mayer en el año 2002 y estudiada por Guido Krempele y Milan Kováč en el año 2013 (**Krempele, Kováč, 2013**). Este monumento situado a unos metros de la Estela 7, posee una inscripción glífica con una fecha bien definida – 10 'Ajaw 8 Saksiho'm (19 de Agosto del año 800 D.C.). Es probable que ambos monumentos fueran erigidos como parte del programa monumental que tenía lugar en El Manantial en el fin de Clásico Tardío.



MNT
Op. 1
Sub. N
Estela 7
Laterales

Ivan Savchenko

4.04.2015

Figura IV-5: Estela 7 (Dibujo I.Savchenko)



Figura IV-6: Línea uno del lado izquierdo (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-7: Línea dos del lado izquierdo (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-8: Línea tres del lado izquierdo (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-9: Línea cinco del lado izquierdo (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-10: Línea seis del lado izquierdo (Foto por I. Savchenko)

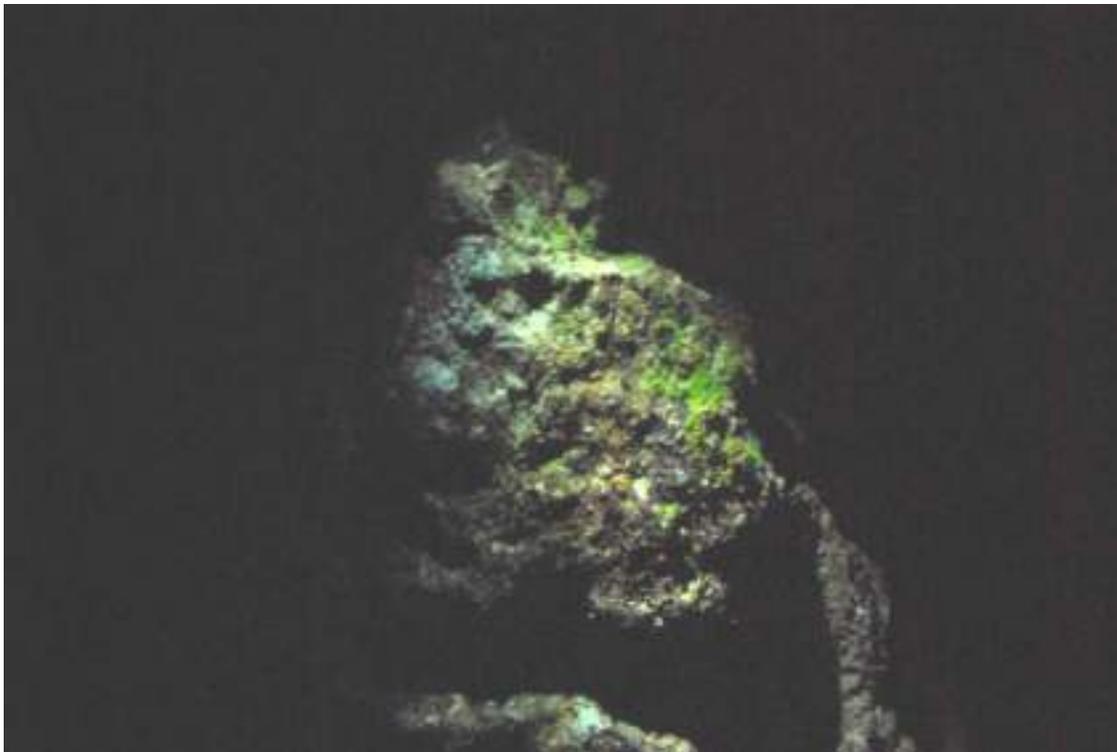


Figura IV-11: Línea uno del lado derecho (Foto por I. Savchenko)

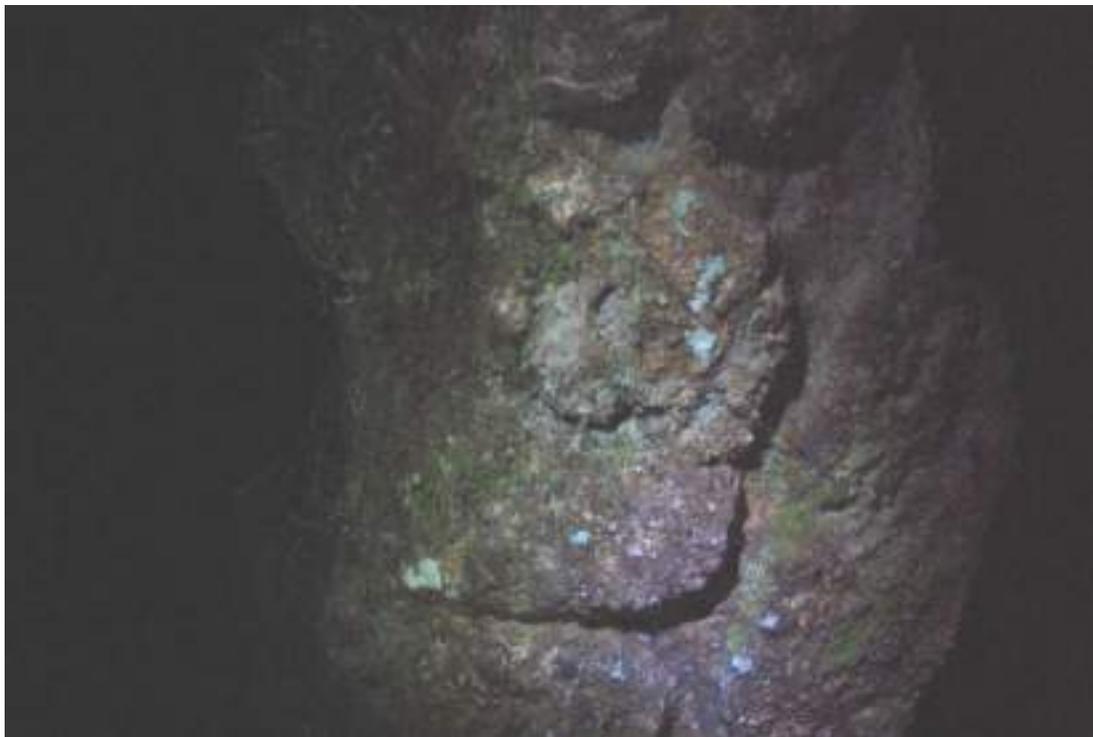


Figura IV-12: Línea dos del lado derecho (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-13: Línea tres del lado derecho (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-14: Línea cuatro del lado derecho (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-15: Línea cinco del lado derecho (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-16: Línea seis del lado derecho (Foto por I. Savchenko)



Figura IV-17: Unidad 1, Lote 3 (MNT 1N-1-3) (Foto por I. Savchenko)

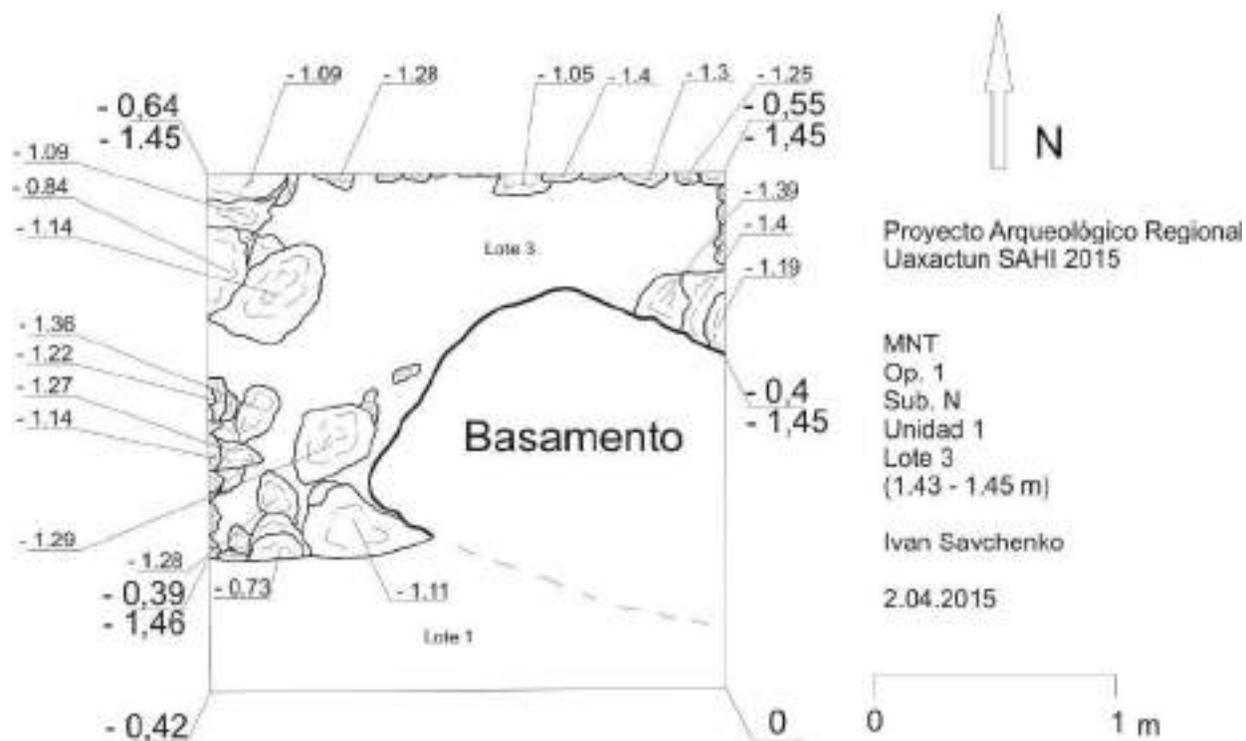


Figura IV-18: Unidad 1, Lote 3 (MNT 1N-1-3) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-19: Unidad 1, Perfil Este (MNT 1N-1) (Foto por I. Savchenko)

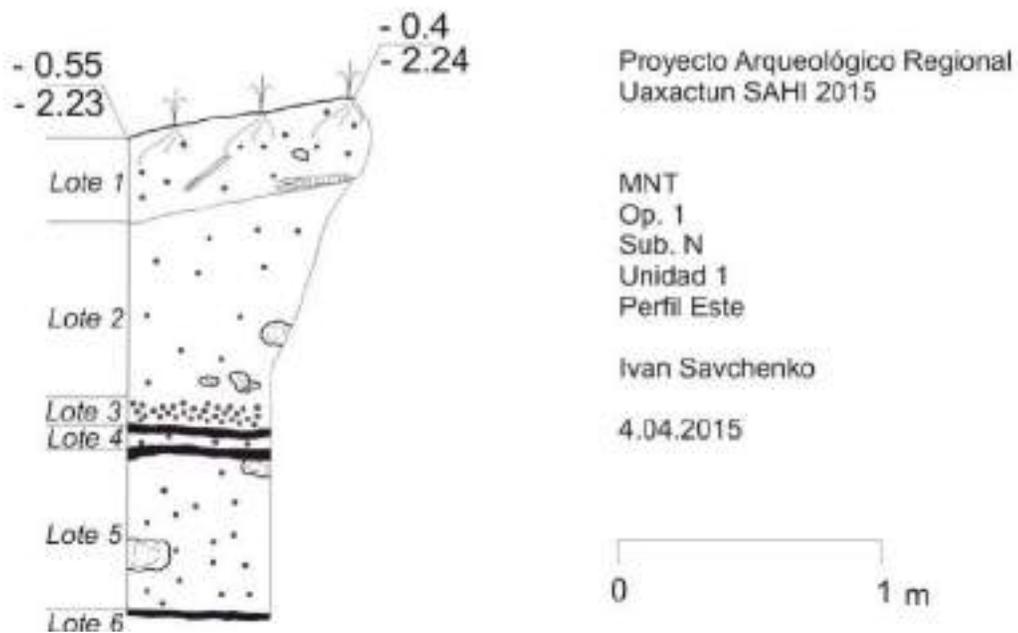


Figura IV-20: Unidad 1, Perfil Este (MNT 1N-1) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-21: Unidad 1, Perfil Norte (MNT 1N-1) (Foto por I. Savchenko)

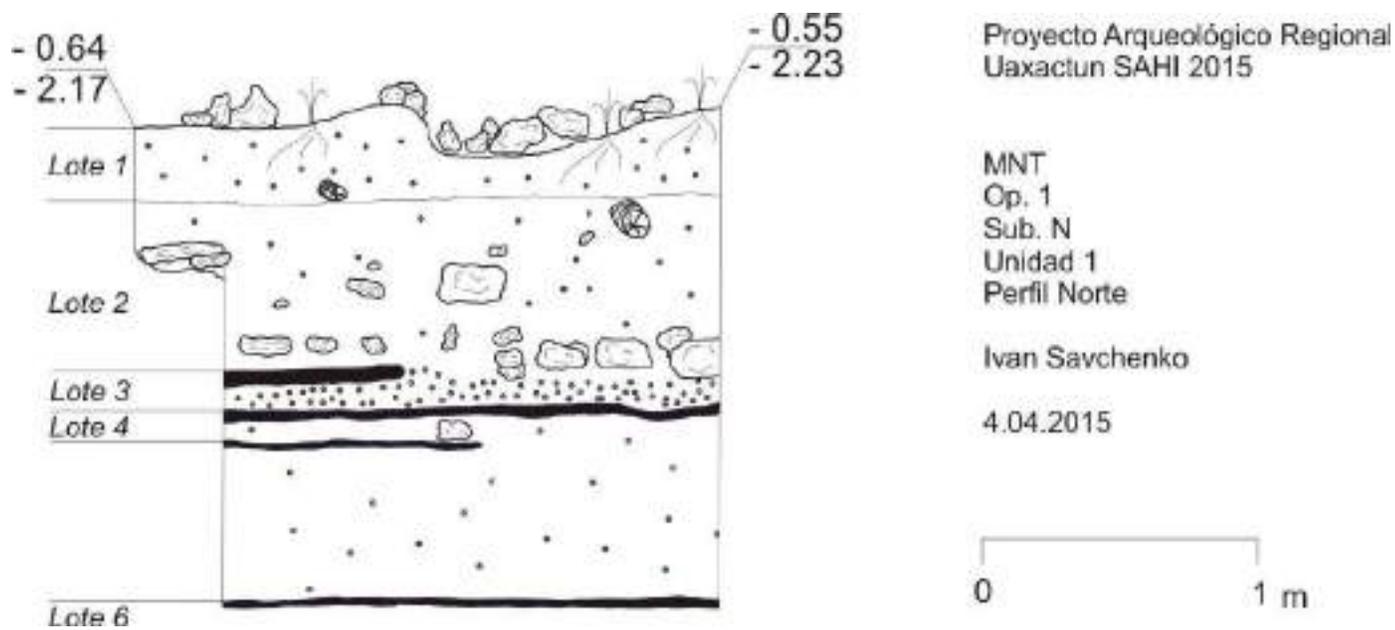


Figura IV-22: Unidad 1, Perfil Norte (MNT 1N-1) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-23: Unidad 1, Perfil Oeste (MNT 1N-1) (Foto por I. Savchenko)

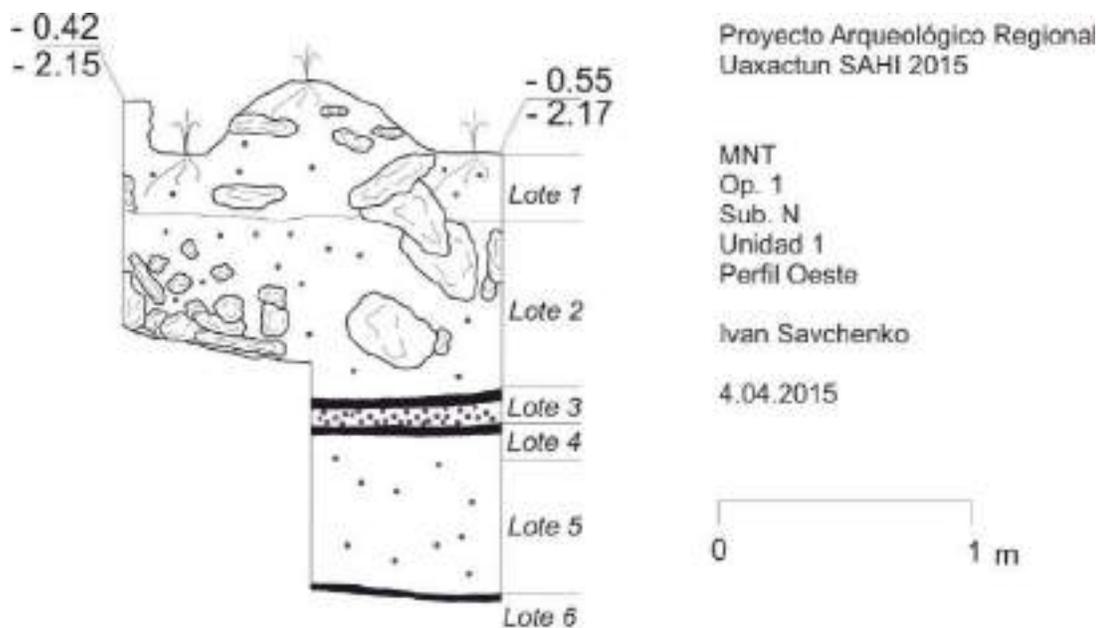


Figura IV-24: Unidad 1, Perfil Oeste (MNT 1N-1) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-25: Unidad 1, Perfil Suroeste (MNT 1N-1) (Foto por I. Savchenko)

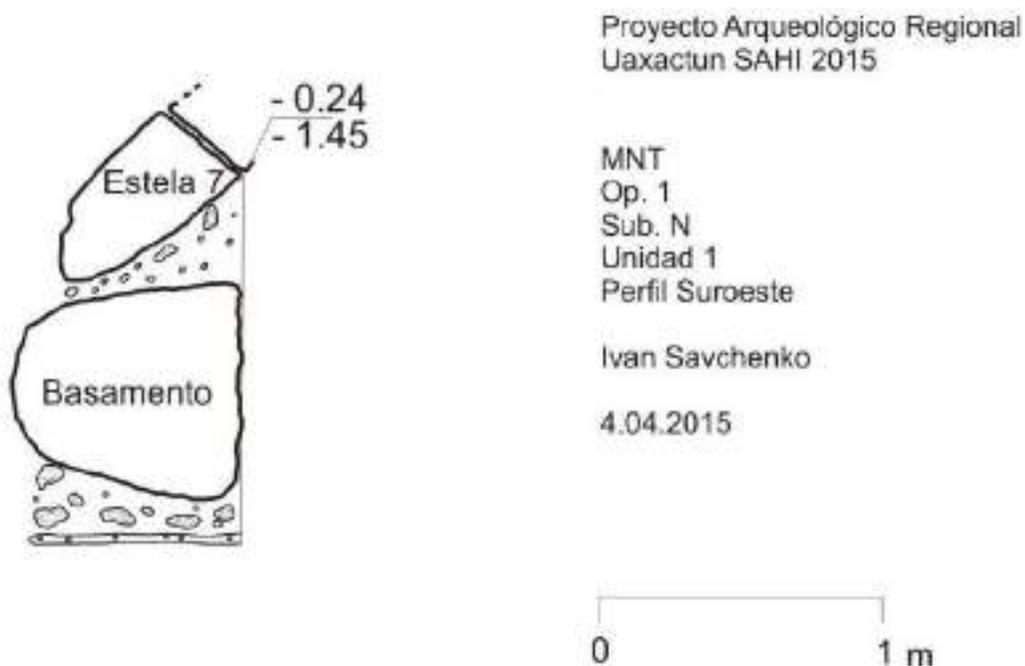


Figura IV-26: Unidad 1, Perfil Suroeste (MNT 1N-1) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-2: Unidad 1, Perfil Sur (MNT 1N-1) (Foto por I. Savchenko)

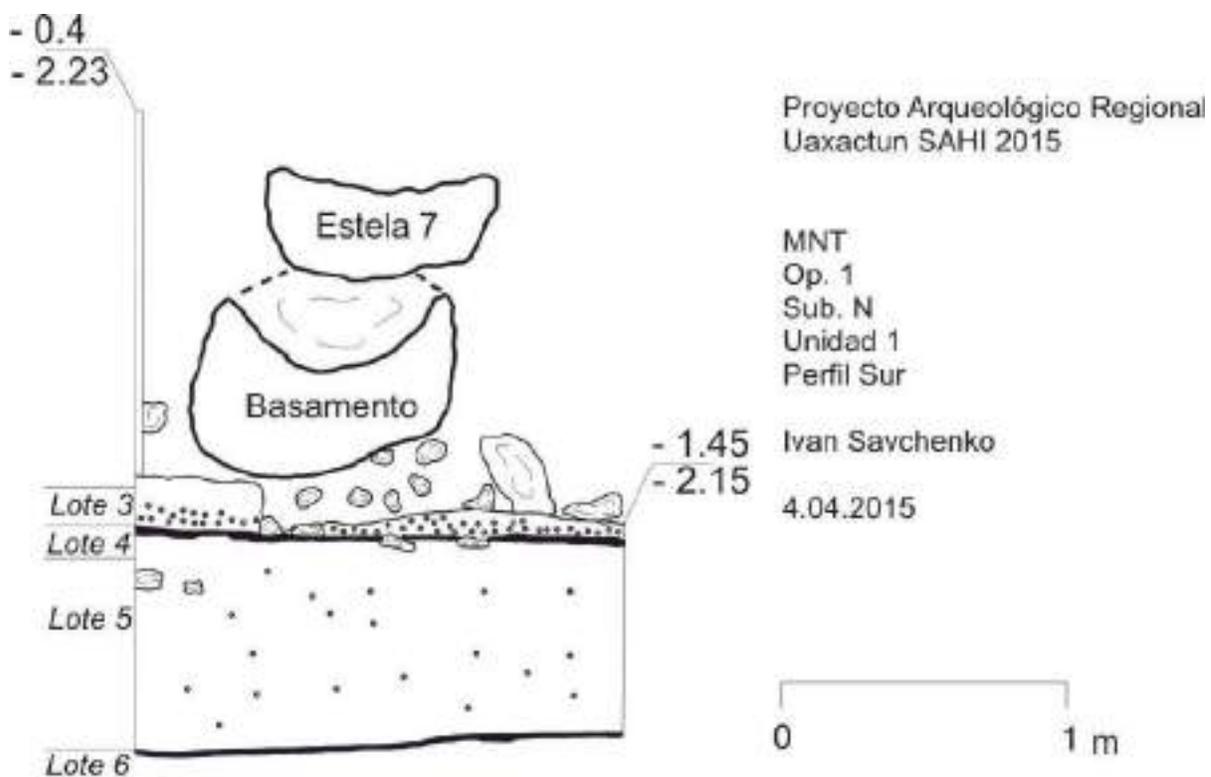


Figura IV-28: Unidad 1, Perfil Sur (MNT 1N-1) (Dibujo por I. Savchenko)



Figura IV-29: Unidad 1, Lote 6 (MNT 1N-1-6) (Foto por I. Savchenko)

CAPÍTULO V

EXCAVACIÓN DE BARRICADA EN EL GRUPO D DE MANANTIAL Y EXCAVACIONES TÉCNICAS

Jorge Méndez, Milan Kováč

Introducción

En este capítulo se recopila la información sobre excavaciones secundarias que no forman parte de las excavaciones sistemáticas de Manantial, pero representan intervenciones ocasionales relacionadas con necesidades del proyecto. En la primera parte se trata de necesidades teóricas, en la segunda de necesidades técnicas.

La primera excavación se enfocó en una construcción de piedras en el Grupo D, llamadas “barricadas”. Se han localizado en varios sitios en el norte de Petén y han llamado la atención por la posibilidad de identificar una evidencia de colapso durante el Clásico Terminal. En Manantial este fenómeno no es muy frecuente y un ejemplo de la “barricada” se localiza solamente en el Grupo D, por lo cual se decidió hacer una pequeña excavación para averiguar si el sistema de “barricadas” que aquí se construyó al mismo tiempo que el piso de la plaza, si fue anterior o posterior.

La segunda excavación se relaciona con la necesidad de construir dos sanitarios de campo. Aunque las excavaciones pequeñas se realizaron afuera de los grupos y estructuras, en el inicio no se pudo eliminar la posibilidad de intervenir en algún objeto no visible en la superficie, ya que en tiempos prehispánicos toda la zona fue habitada numerosamente.

Operación 7 Sub operación A

Descripción y objetivos

En el Patio al sur de la Acrópolis, en el Grupo D se encuentran algunos pequeños promontorios llamados “barricadas”. El objetivo fue verificar su fase constructiva en relación con el piso de la plaza y así definir si se trata de una construcción posterior de la construcción de la plaza o una parte integral de las estructuras contemporáneas. Se realizó por una sola unidad de dimensiones 1m x 0,5m siguiendo la profundidad suficiente para resolver este problema cronológico.

Op. 7 Sub. A Unidad 1.

Localización: Patio al sur de Acrópolis.

Dimensiones: 1.00 m x 0.50 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Identificación de pequeña elevación al centro del patio.

Resultados:

Lote 1 (MNT 7A-1-1): 0.00 - 0.13 m. Este lote corresponde al Humus. Su color Munsell es café amarillento oscuro (10YR 3/4). Tierra semi-compactada de consistencia suave y un tanto arenosa. La granulometría va de fina a mediana. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 13 cm. Sobre lote 7A-1-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 3 tiestos de cerámica.

Lote 2 (MNT 7A-1-2): 0.13 - 0.17 m. Este lote corresponde al material de derrumbe que provenía de una pequeña construcción que posiblemente cumplió una función de barricada. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Formado por fragmentos de piedra caliza mezclados con inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco. Grosor aproximado del estrato: 4 cm. Debajo de lote 7A-1-1 y sobre lote 7A-1-3. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 3 (MNT 7A-1-3): 0.17 - 0.38 m. Este lote corresponde al colapso de la pequeña construcción. Se localizaron fragmentos de bloques de piedra caliza que no presentaban una alineación formal. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Grosor aproximado del estrato: 21 cm. Debajo de lote 7A-1-2 y sobre lote 7A-1-4. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 4 (MNT 7A-1-4): 0.38 - 0.58 m. Este lote corresponde al relleno existente sobre el Piso #1. Compuesto por una mezcla de tierra muy bien compactada y estable con granulometría que va de fina a muy fina, su color Munsell es café grisáceo (10YR 5/2). Grosor aproximado del estrato: 20 cm. Debajo de lote 7A-1-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 382 tiestos de cerámica.

Lote 5 (MNT 7A-1-5): 0.58 - 0.68 m. Este lote corresponde al Piso #1, cuyo material de soporte es estuco. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Dicho piso se encuentra bien preservado y corresponde a lo que sería un piso de Plaza. Grosor aproximado del lote: 10 cm. Debajo de lote 5A-1-4. En este estrato no se recolectó material cultural.

Comentarios.

Con esta pequeña excavación se puede concluir que existió el Piso #1 de la Plaza, luego podría existir la capa de tierra sobre este piso que puede significar una ausencia temporal de ocupación, puesto que parece ser un Humus Prehispánico, en este relleno se encontró una alta cantidad de material cerámico. Luego fue elaborada una pequeña construcción que tuvo función de barricada, la cual colapsó y los restos de bloques cayeron sobre el relleno de la tierra mencionado. Otra posibilidad sería que la capa de Lote 4 se identifica como una mezcla de tierra fina o lodo del río (véase su fineza y color) que funcionó originalmente como una argamasa entre las piedras de barricada reforzada por los tiestos encontrados (su cantidad en el espacio pequeño no corresponde con la capa cultural ordinaria). La argamasa se diluyó primero y sobre eso paulatinamente se cayeron los bloques de barricada.

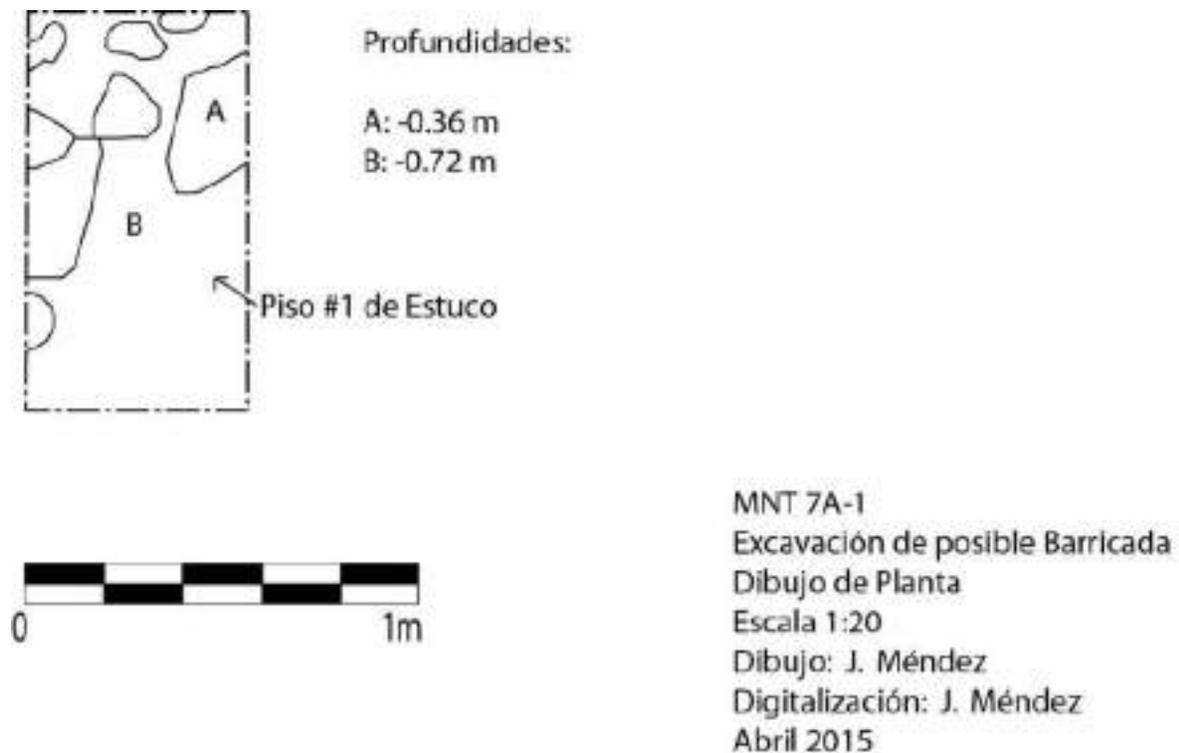


Figura V-1: Dibujo de planta de unidad de excavación MNT-7A-1 (Foto por J. Méndez).

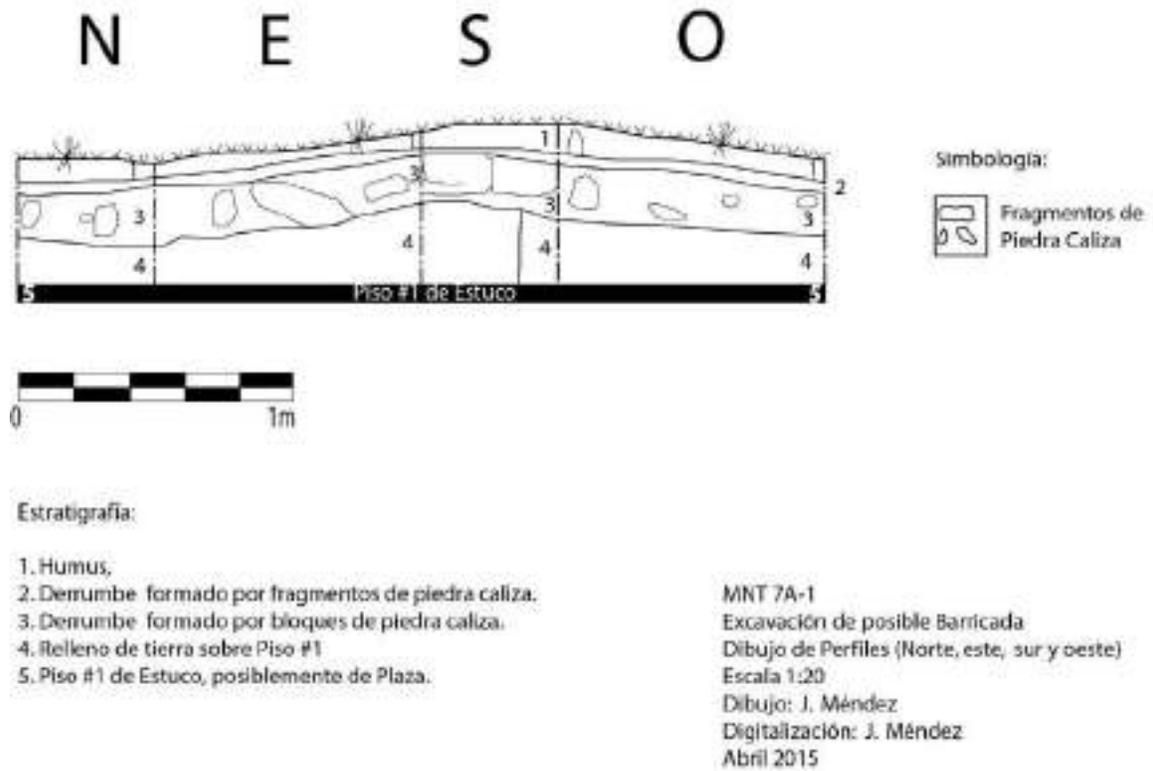


Figura V-2: Dibujo de perfiles norte, este, sur y oeste de unidad de excavación MNT-7A-1
(Dibujo por J. Méndez).



Figura V-3: Ubicación de unidad MNT-7A-1 en patio de complejo habitacional (Foto por J. Méndez).



Figura V-4: Bloques de piedra caliza sobre relleno que se encuentra superior al Piso #1; que posiblemente fue de Plaza (Foto por J. Méndez).



Figura V-5: Relleno de excavaciones finalizadas (Foto por J. Méndez).

Excavaciones técnicas

Operación 4 Sub operación A

Descripción y objetivos

El espacio para el primer sanitario se seleccionó en dirección oeste del Grupo B donde ya no se encontraron estructuras, en un espacio norte de la Estructura B XIV. Por la inclinación, elevación baja y la distancia de los conjuntos principales fue muy poco probable que el espacio pudiera presentar algún tipo de construcción. El objetivo fue excavar un pequeño cuadro de 0,45 x 0,45m a profundidad de 0,8m para construir letrinas de campo. Toda la excavación estuvo bajo el control del arqueólogo Jorge Méndez para documentar las capas culturales posibles.

Op. 4 Sub. A Unidad 1.

Localización: Oeste del Grupo B, norte de la Estructura B XIV

Dimensiones: 45 x 45 cm.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Hacer un estudio para evidenciar la existencia de algún rasgo arquitectónico o piso, en el lugar donde se hizo la excavación para la construcción de sanitarios.

Resultados:

Lote 1 (MNT 4A-1-1): 0.00 - 0.08 m. Este lote corresponde al Humus. Su color Munsell es café amarillento oscuro (10YR 4/4). Tierra semi-compacta de consistencia suave y suelta. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 8 cm. Sobre lote 4A-1-2. En este estrato se encontró la cantidad de 5 tiestos de cerámica.

Lote 2 (MNT 4A-1-2): 0.08 - 0.48 m. Este lote corresponde a un relleno compuesto de tierra mezclada con fragmentos de piedra caliza pequeños, cuyas dimensiones eran de 5 cm en promedio. La tierra es suave y de textura mediana. Su color Munsell es café pálido (10YR 6/3). Presenta inclusiones de raíces, y restos de polvo de piedra caliza y estuco. Grosor aproximado del estrato: 38 cm. Debajo de lote 4A-1-1 y sobre lote 4A-1-3. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 3 (MNT 4A-1-3): 0.48 - 0.80 cm. Este lote corresponde a un relleno de sascab. Es de consistencia dura y compactada. Presenta inclusiones de raíces de árboles. Su color Munsell es café muy pálido (10YR 8/4). Grosor aproximado del estrato: 40 cm. Debajo de lote 4A-1-2. No se recuperó ningún tipo de material.

Comentarios.

Con esta pequeña excavación se evidenció que el lugar donde se iban a construir los sanitarios se asienta sobre un relleno estéril. Solo se encontró evidencia de muy poco material cultural en la pequeña capa de Humus que muy probable llegó junto con agua de lluvias de las elevaciones en cercanía.



Figura V-6: Fotografía final de unidad de excavación MNT-4A (Foto por J. Méndez).

Operación 4 Sub operación B

Descripción y objetivos

El espacio para el segundo sanitario se localizó en dirección sur del Grupo B donde ya no se encontraron estructuras, en un espacio este de la Estructura B-V. Por la inclinación, elevación baja y la distancia de los conjuntos principales fue muy poco probable que el espacio pudiera presentar algún tipo de construcción artificial. El objetivo fue excavar un pequeño cuadro de 0,5 x 0,5m a profundidad de 0,5m para construir el

segundo sanitario de campo. Toda la excavación estuvo en control del arqueólogo Jorge Méndez para documentar las capas culturales posibles.

Op. 4 Sub. B Unidad 1.

Localización: sur del Grupo B, este de Estructura B V.

Dimensiones: 50 x 50 cm.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Hacer un estudio para evidenciar la existencia de algún rasgo arquitectónico o piso, en el lugar donde se hizo la excavación para la construcción de sanitarios.

Resultados:

Lote 1 (MNT 4B-1-1): 0 - 8 cm. Este estrato corresponde al Humus. Su color Munsell es café amarillento oscuro (10YR 4/4). Tierra dura y suelta, de textura mediana. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 8 cm. Sobre lote 4B-1-2. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 2 (MNT 4B-1-2): 8 - 50 cm. Este estrato corresponde a un relleno compuesto por tierra mezclada con fragmentos de piedra caliza de tamaño grande, cuyas dimensiones eran de 15 x 25 cm en promedio. La tierra es suave y de textura mediana. Su color Munsell es café pálido (10YR 6/3). Presenta inclusiones de raíces, y restos de polvo de piedra caliza y estuco. Grosor aproximado del estrato: 42 cm. Debajo de lote 4B-1-1. En este estrato no se recolectó material cultural.

Comentarios

Con esta pequeña excavación se evidenció que el lugar donde se iban a construir los sanitarios se asienta sobre un relleno estéril formado por fragmentos de piedra caliza. No se encontró evidencia de material cultural en esta excavación.

Conclusiones

En la Operación 7 Sub operación A encontramos que la “barricada” no se cayó directamente sobre el piso de la plaza sino en una capa de tierra mezclada con muchos tiestos. De esta situación podríamos por el momento deducir dos posibilidades: La primera sería que primero existió una capa de tierra sobre el piso y así la barricada se construyó de manera posteriormente a las actividades principales del Grupo D. La segunda posibilidad que actualmente es la más adecuada, sería que la “barricada” se construyó directamente sobre el piso y sería la última actividad de las construcciones contemporáneas del Grupo D. La tierra y los tiestos bajo las piedras entonces se identifican como una argamasa de lodo reforzada por tiestos ubicada originalmente entre las piedras de la

construcción que se diluyó antes de la cada final de las piedras. La interpretación final requiere excavaciones más amplias y una comparación con los resultados de las llamadas barricadas en otros sitios alrededor. En cuanto a las excavaciones técnicas, podríamos concluir que los lugares seleccionados correspondieron con capas geológicas estériles y no causaron ningún impacto posible.



Figura V-7: Fragmentos de piedra caliza en Lote 2 de unidad de excavación MNT-4B-3
(Foto por J. Méndez).



Figura V-8: Fotografía final de unidad de excavación MNT-4B (Foto por J. Méndez).

CAPÍTULO VI

MAPEO Y RECORRIDO DEL SITIO MANANTIAL Y SUS ALREDEDORES

Tibor Lieskovský, Tomáš Drápela, Milan Kováč, Jakub Straka y Robert Peschl

Introducción

El sitio Manantial es uno de los grandes centros ceremoniales conocidos en el Petén noreste y se ubica a unos 17 kilómetros al sur de la frontera con el estado de Campeche en México (**Figura VI-1**). El sitio conocido como El Manantial o Corozal y que actualmente, gracias a las investigaciones realizadas y a la evidencia epigráfica, se conoce desde el año 2013 como Manantial y ha sido objeto de la intensa tarea de realizar el mapa final del mismo. La primera investigación realizada fue la visita del Programa del Rescate en junio del 2000, la cual permitió obtener algunos dibujos del patrón de asentamiento del sitio, así como un plano esquemático muy preliminar del espacio de dos plazas con sus estructuras principales (**Mayer 2002, Quintana 2008**). Durante las investigaciones del proyecto SAHI-Uaxactun 2011-2013 se realizó un plano esquemático incluyendo los Grupos A, B, C y D (**Kováč y Drápela 2013**).

Los trabajos iniciales de formación de la red de puntos en el año 2013 (**Lieskovský et al. 2014a: 752-762**) continuaron en el año 2014 con trabajos topográficos de recolectar datos espaciales (**Lieskovský et al. 2014b: 397-406**); y en la presente temporada 2015 se ha llevado a cabo el mapeo del núcleo de Manantial.

Objetivos

Los objetivos principales incluyen los siguientes trabajos topográficos en el núcleo del sitio de Manantial:

- Centrarse en la recolección de datos espaciales, obtenidos por los trabajos topográficos realizados en los grupos compactos del núcleo: Grupos C y D.
- Registrar los grupos residenciales por el recorrido e incorporarlas en el mapeo compacto de la entidad urbana antigua de Manantial

Realización

El mapeo topográfico en 3D, cuyo objetivo fue la ampliación del modelo digital de elevación en los grupos A y B, agregando los grupos C y D de la localidad de Manantial (anteriormente conocida como Manantial), se realizó en el periodo entre el 23 al 31 de marzo del 2015. Estuvo a cargo del equipo de topógrafos formado por: Ing. Tibor Lieskovský, PhD. (Facultad de Arquitectura de la STU, Bratislava), Ing. Jakub Straka (Facultad de Arquitectura de la STU, Bratislava), Mgr. Tomáš Drápela, (Facultad de Filosofía y Letras de la UK, Bratislava), Bc. Robert Peschl (Facultad de Ciencias Naturales de la UK, Bratislava) y Mgr. Art. Jana Zátvarnická (voluntario).



Figura VI-1: Localización del sitio Manantial, vinculado a la zona del recorrido del Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).

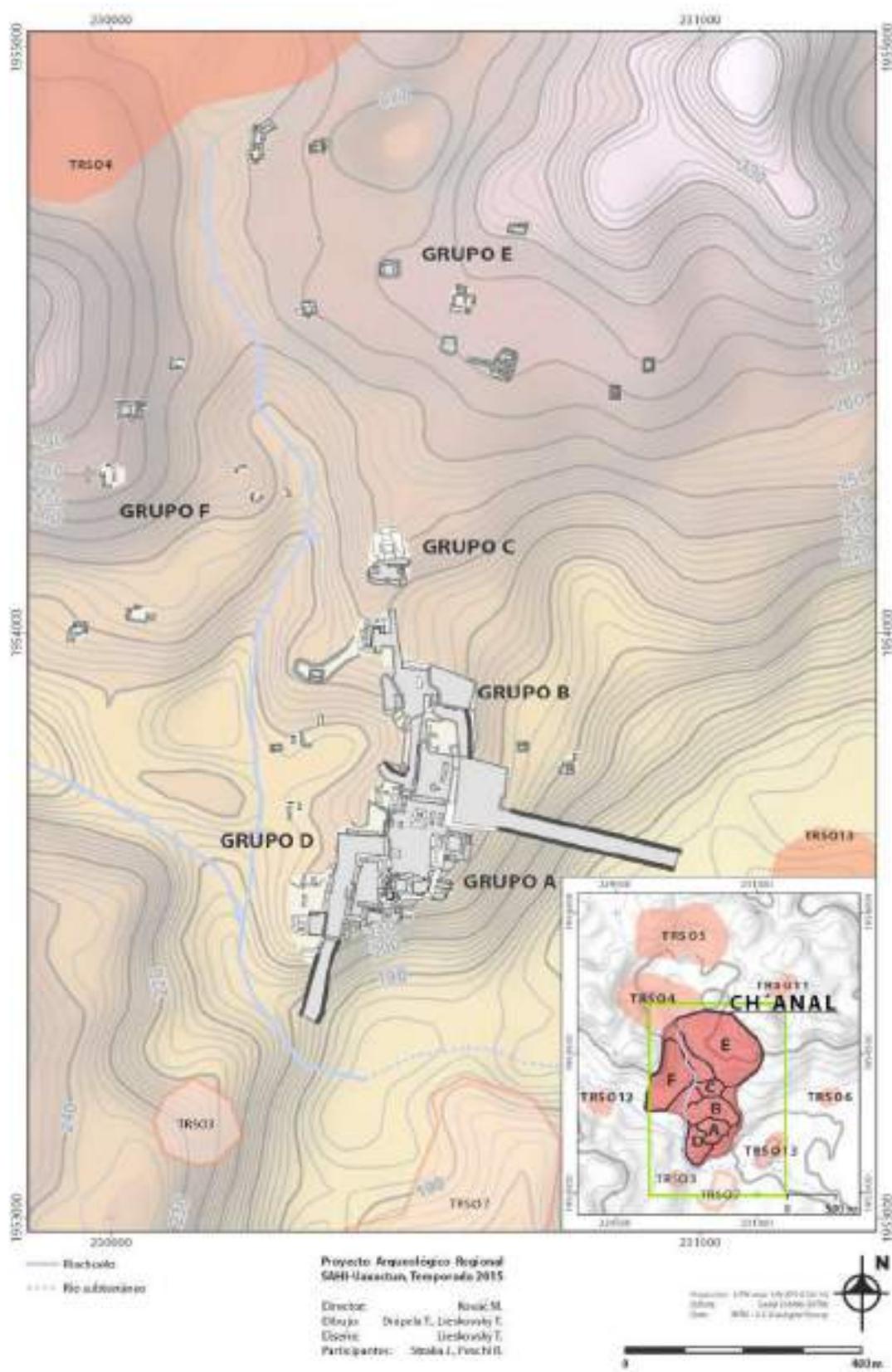


Figura VI-2: Sitio Manantial (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).

El equipo técnico del proyecto fue conformado por:

- Estación total Trimble S63" DR 300+ SN: 92721458
- Estación total FOCUS F6 5" SN: A900619
- GNSS receptor Trimble 5700 + Antena ZEPHYR SN: 0220284539
- GNSS receptor Trimble R8 50158-70 SN: 4627118255

Trabajos de formación de la red de puntos

Las coordenadas de la red básica de puntos fueron las mismas que en la temporada 2013 (**Lieskovský et al. 2014a: 752-762**). La red básica de puntos se ha establecida en la plaza principal del Grupo A. Debido a esta situación, la red de puntos de los Grupos B, C y D se creó basándose en el polígono del Grupo A, lo que implicaba el riesgo de una pérdida continua de precisión, según la ley de propagación de errores. Por eso, para el futuro se recomienda la extensión de la red básica de puntos sobre los otros grupos (Grupos B, C y D del núcleo del sitio) y utilizar equipos GNSS que trabajan también con otros sistemas satelitales como por ejemplo el GLONASS, Galileo, etc. Todo eso hay que tomarlo en cuenta cuando se trata de mediciones que requieren una alta precisión (por ejemplo, las mediciones arqueo-astronómicas que implican una precisión).

Recolección y procesamiento de los datos en los Grupos A, B, C y D

El mapeo topográfico en 3D continuó con los trabajos realizados en los Grupos A y B durante las temporadas 2013 y 2014 (**Lieskovský et al. 2014b: 397-406**). En la temporada 2015 se midieron los Grupos C y D y se amplió el DEM (*Digital elevation model*) del grupo A (la parte al oeste de la estructura A-I). El levantamiento se hizo con ayuda de las curvas de nivel (vaguadas y dorsales) que proporcionan una imagen precisa de la morfología del relieve, ya que muestran los cambios importantes en la curvatura del mismo. Esta imagen del relieve fue complementada con los puntos distribuidos regularmente sobre la superficie. La densidad de los puntos dependía de la segmentación y morfología del relieve. Esta metodología permitió registrar y visualizar en 3D todos los elementos relevantes como las estructuras arqueológicas (edificios, plazas, plataformas), formaciones rocosas naturales, el relieve original, etc. Para los cálculos se aplicó el sistema de códigos derivado del sistema utilizado en la temporada del 2013 en la localidad de Uaxactun (**Lieskovský et al. 2014c: 591-602**). Para los fines de la creación de un modelo digital del relieve, se realizó en la temporada del 2015 el levantamiento de 6637 puntos, en la temporada 2014: 2897 puntos, en la temporada 2013: 799 puntos. Al concluir los resultados de las tres temporadas el DEM está formado por 10486 puntos en total.

El procesamiento de las mediciones se llevó a cabo utilizando el programa AutoCAD Civil 3D. Primero se creó la red de triángulos irregulares (TIN - Triangulated irregular network) complementada posteriormente con la información sobre las vaguadas y dorsales del terreno. En la fase terminal la red se hizo alisada y más densa mediante el método de interpolación Kriging con una distinción de 0.5m x 0.5m.

Resultados del mapeo

Los resultados generales del mapeo de la localidad Manantial se observan en las figuras (**Figuras VI-3c, VI-5c y VI-7**). Para lograr mapas minuciosos, se realizaron enfocándose a los complejos específicos o subgrupos con localizaciones exactas de los sondeos arqueológicos (**Figuras VI-4, VI-6 y VI-9**). Junto con la interpretación de los montículos del terreno se han procesado resultados de manera gráfica en tres niveles:

1. Interpretación general de los elementos arquitectónicos.
2. DEM con la interpretación perfiladora de la arquitectura.
3. Elevación manifestada por las curvas de nivel.

La recolección de datos fue complicada debido tanto al espesor de la vegetación como a la presencia de la gran cantidad de saqueos, cuyos restos deformaban la imagen del contexto en el campo. Estos tenían forma de zanjas artificiales o, al contrario, montículos artificiales formados durante la excavación de los túneles ilegales. En el campo se trató de excluir estos restos, aunque a veces a precio de una generalización del curso del terreno. Sin embargo, los saqueos y su mapeo también pueden representar una aportación para la reconstrucción de las formas originales de las estructuras mapeadas.

En el campo con normalidad se logran registrar solamente los restos marcados por siglos de erosión. Esto se refleja en los resultados de tal manera que las estructuras aparentan ser más bajas (las partes superiores erosionadas) y a la vez más anchas de lo que eran originalmente; la interpretación final de su forma original puede resultar confusa. Sin embargo, especialmente en la localidad Manantial se pueden observar con frecuencia los fragmentos de las fachadas y de la arquitectura *in situ* sobre la superficie. Por eso se propone para el futuro un mapeo detallado de estos vestigios registrando también, en el caso de que sea posible, la posición de las fachadas originales en los perfiles de los saqueos. Esta información junto con el trabajo de los arqueólogos podría proporcionar un estimado del volumen de la destrucción por erosión y de esa manera determinar la probable altura y forma de las estructuras.

Los trabajos topográficos en la localidad Manantial durante la temporada 2015, se realizaron de una manera extremadamente efectiva en cuanto a los números de puntos tomados para el levantamiento y en comparación con los años 2013 y 2014. Los trabajos representan un conjunto extenso de actividades, indispensable para un registro espacial preciso de la exploración y también para determinar la posición y la orientación de las estructuras. Debido a la aportación del mapeo topográfico detallado (obtención de la información detallada sobre el aspecto de las estructuras, identificación de las plataformas, etc.) se recomienda para las futuras temporadas ampliar las áreas mapeadas, concluir el mapeo de las estructuras seleccionadas y sus alrededores y eventualmente complementar y detallar las mediciones en las áreas arqueológicamente preferidas.

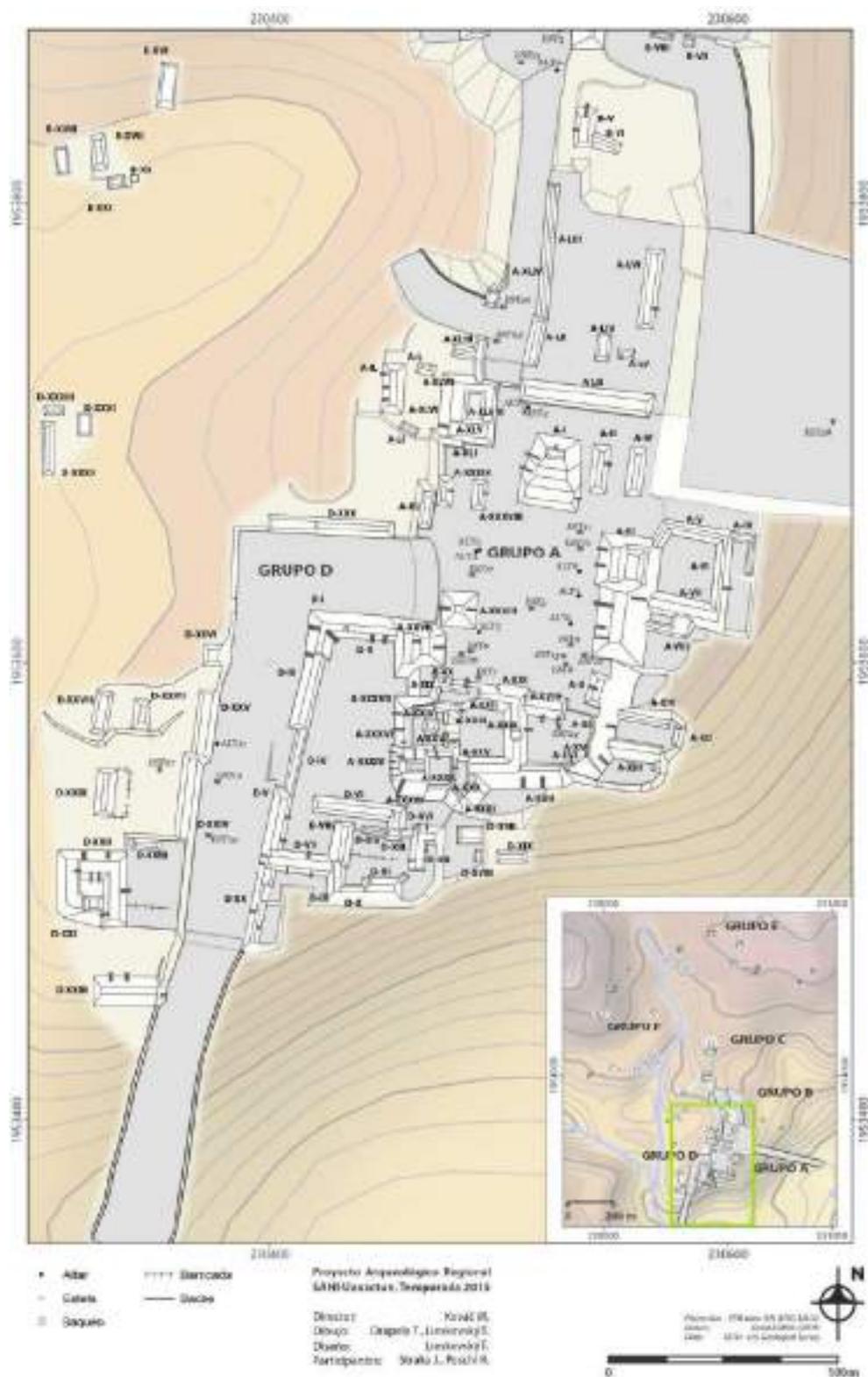


Figura VI-3a: Mapa de los Grupos A y D. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

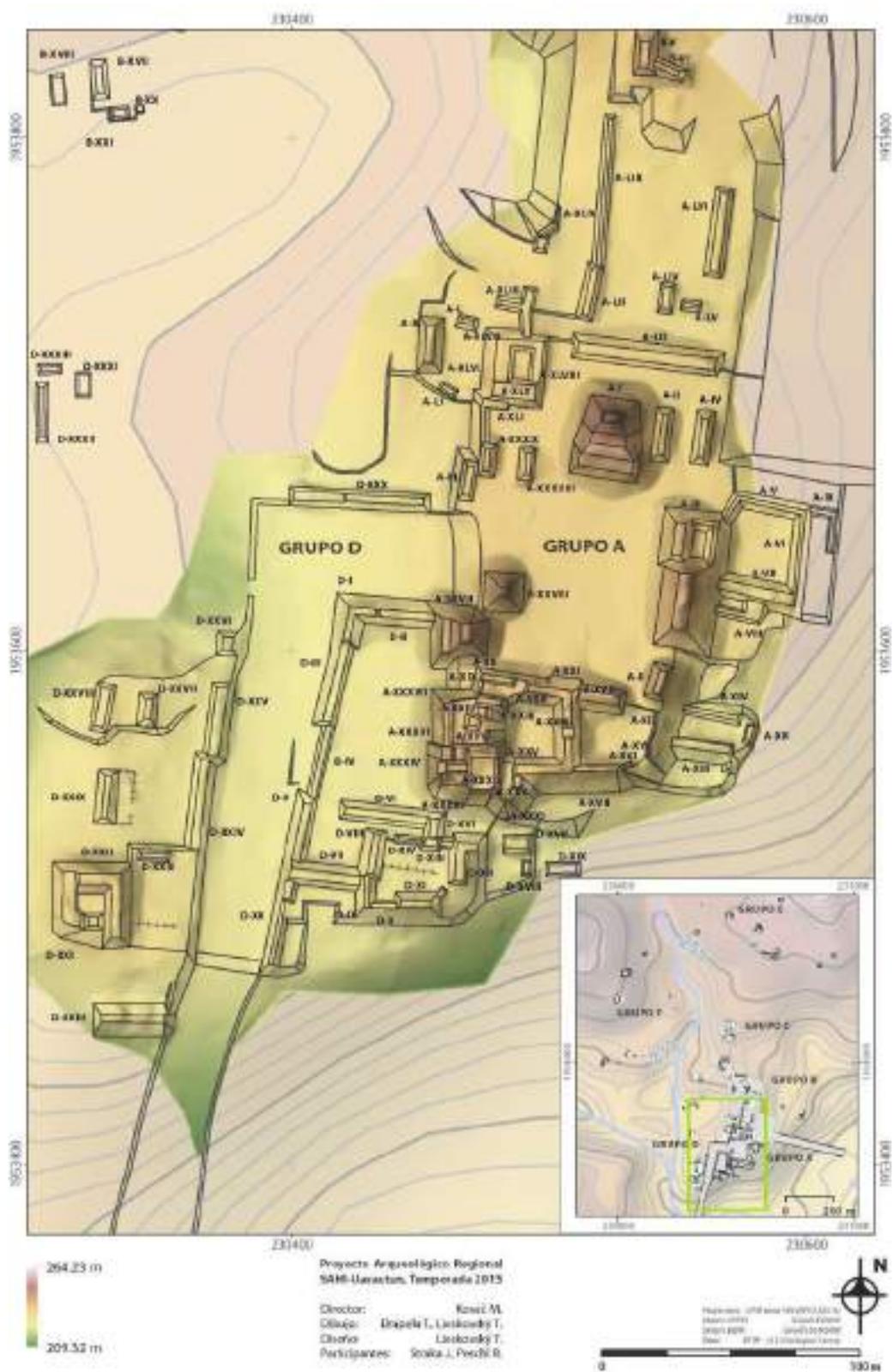


Figura VI-3b: Mapa de los Grupos A y D. Modelo digital de la elevación con la interpretación perfiladora de la arquitectura. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

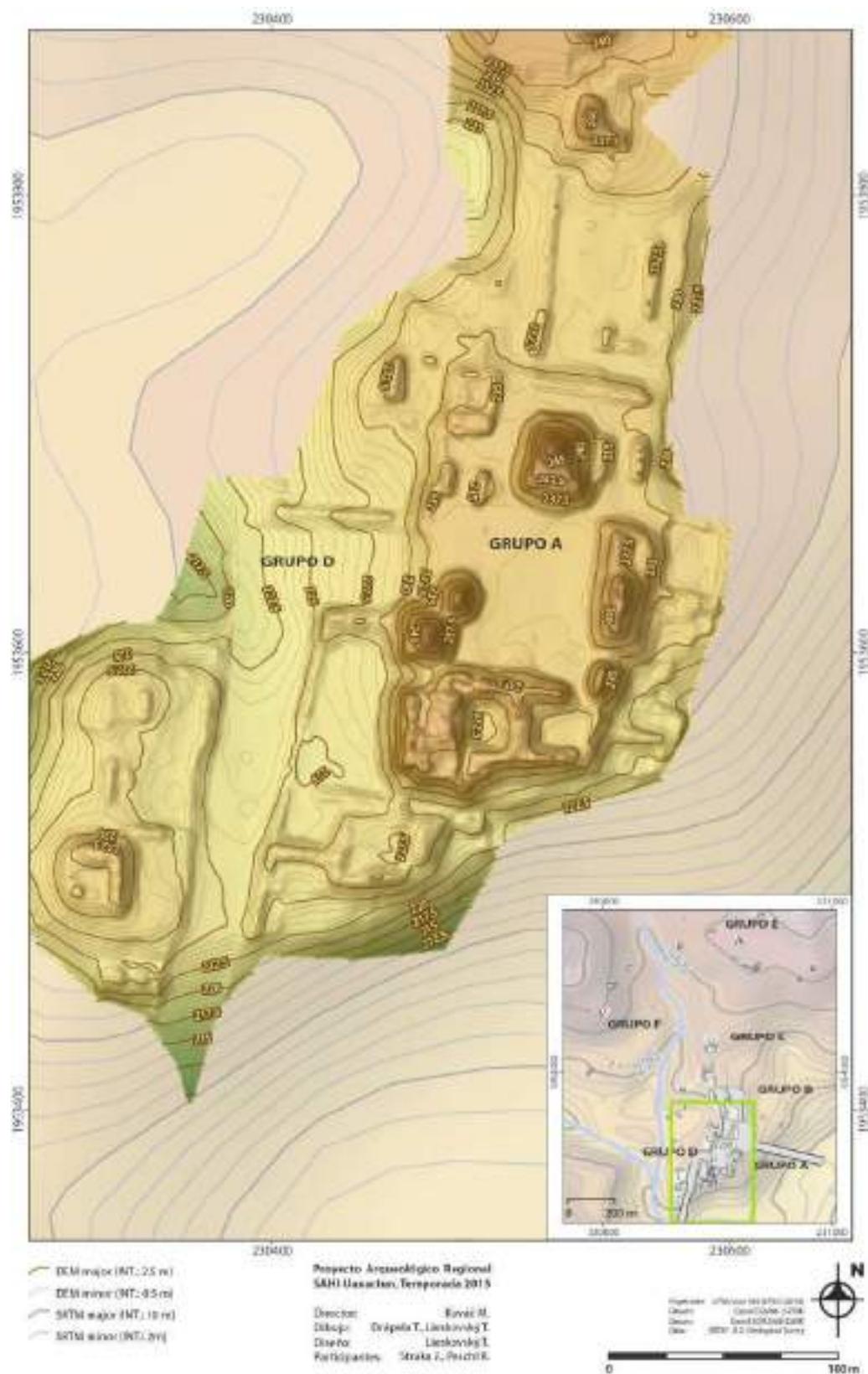


Figura VI-3c: Mapa de los Grupos A y D. Modelo digital de la elevación manifestado por las curvas de nivel.
 (Realizado por T. Lieskovský).



Figura VI-4a: Complejo D-Oeste. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský)

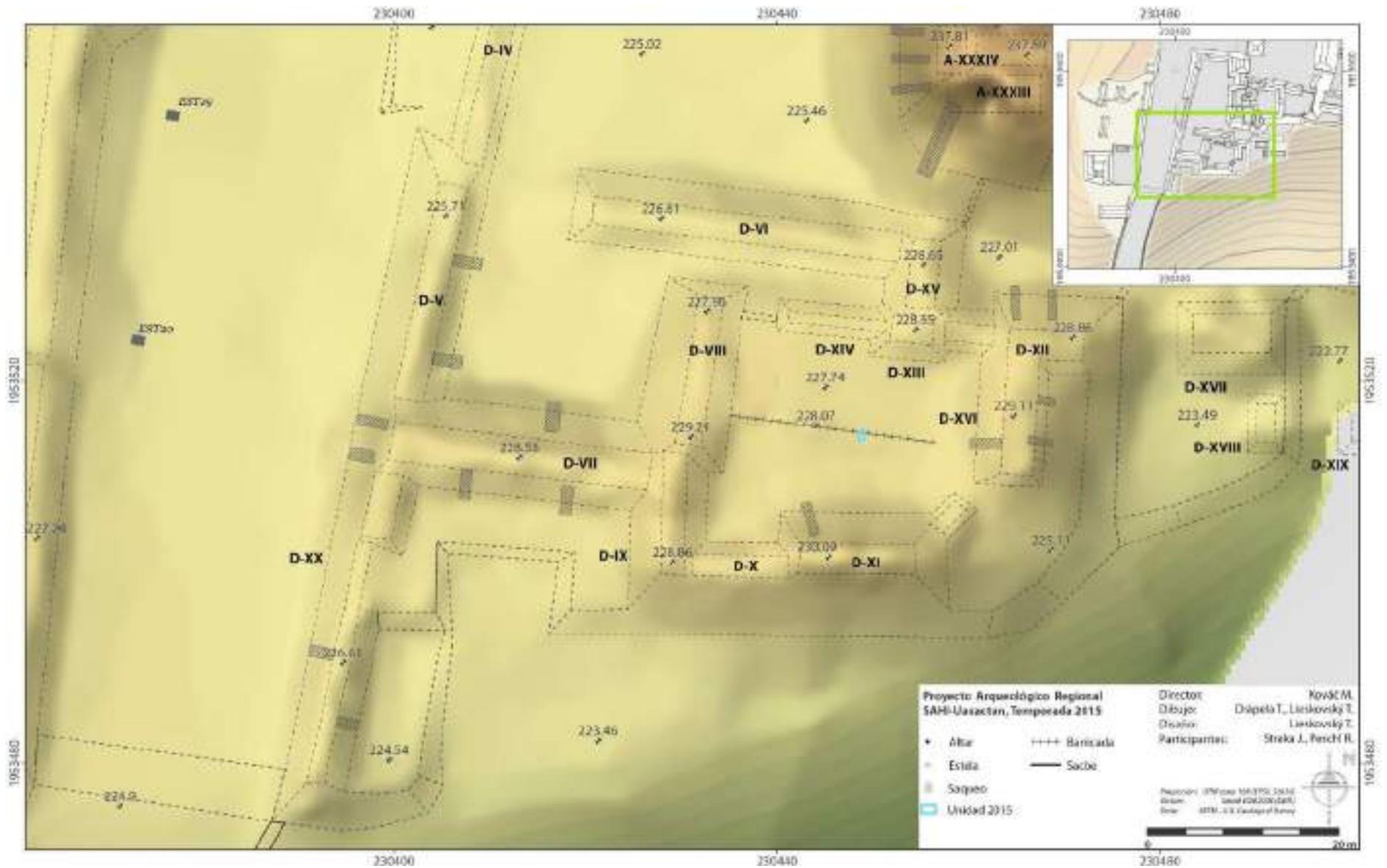


Figura VI-4b: Complejo D-Este. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský)

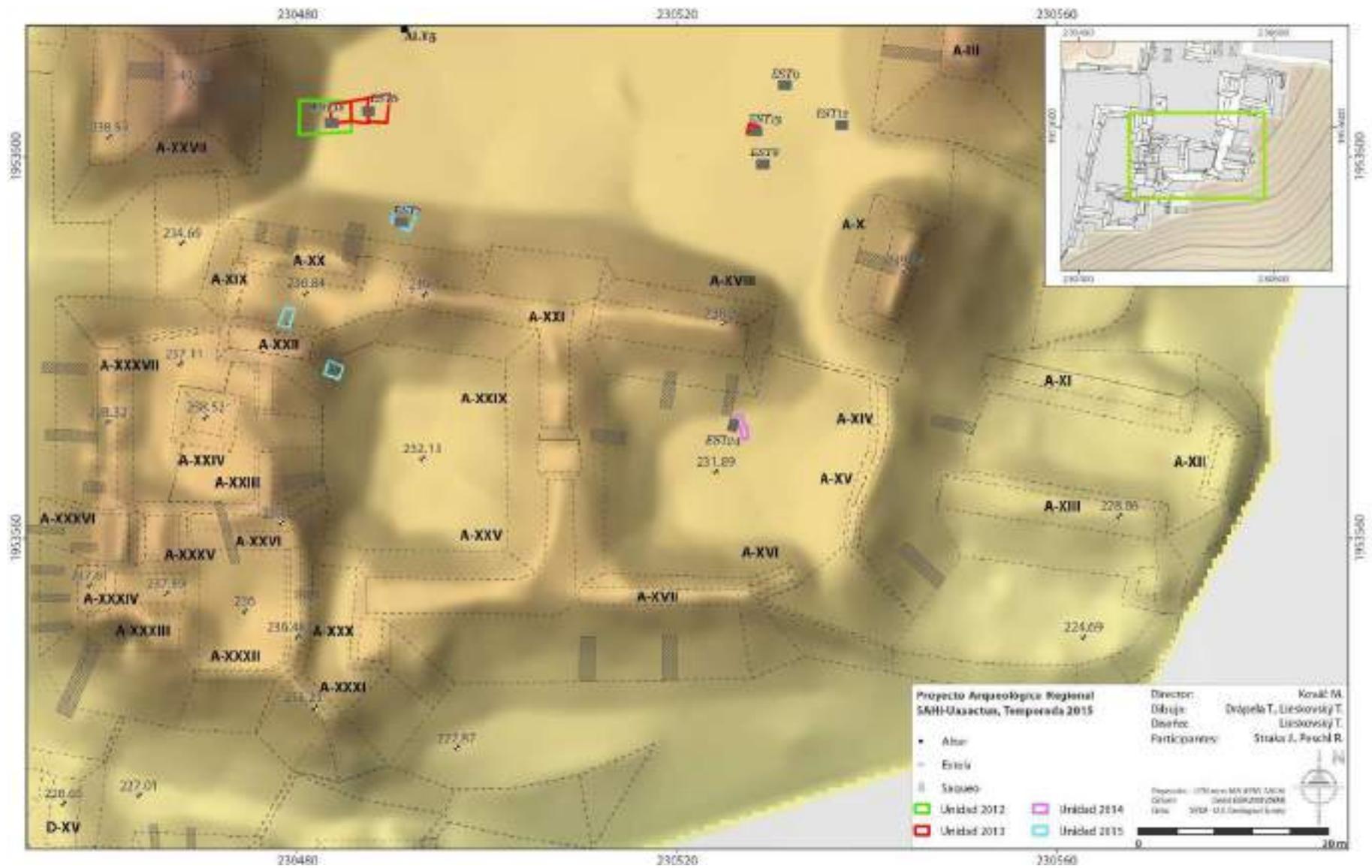


Figura VI-4c: Complejo A-Sur. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).



Figura VI-4e: Complejo A-Norte. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).



Figura VI-5c: Mapa del Grupo B. Modelo digital de la elevación manifestado por las curvas de nivel. (Realizado por T. Lieskovský).

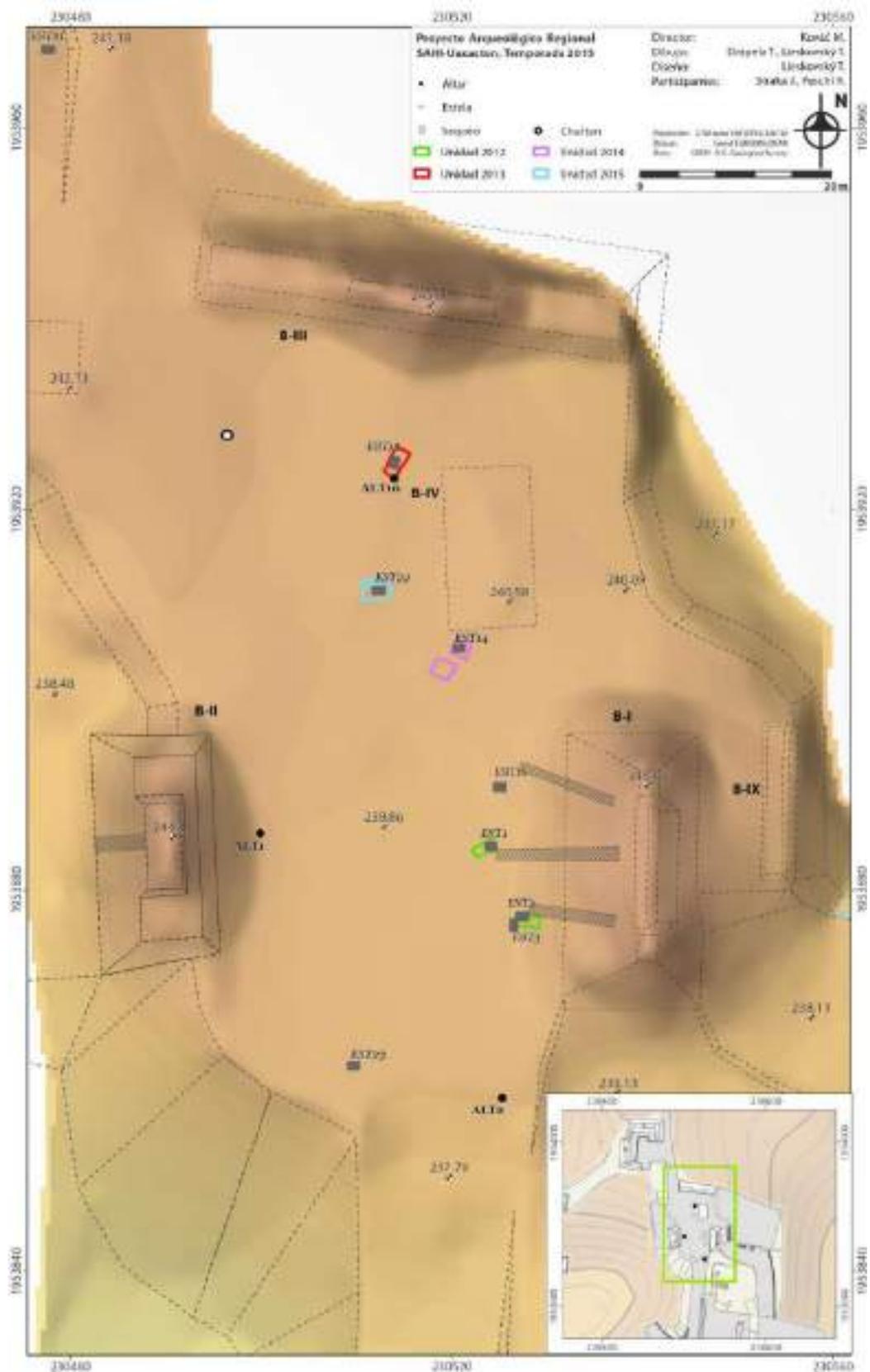


Figura VI-6a: Complejo del Grupo B-Central. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

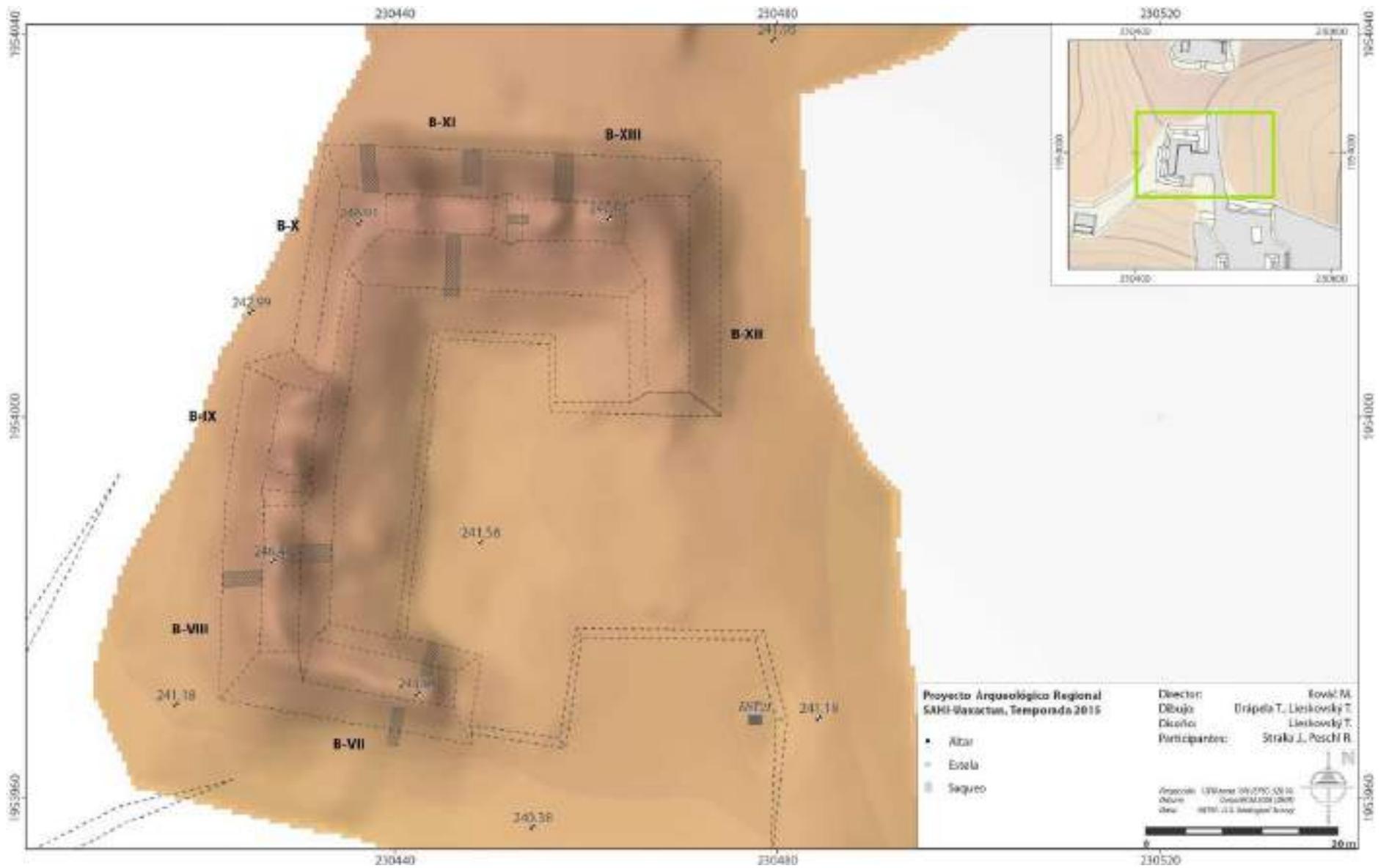


Figura VI-6b: Complejo B-Norte. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).



Figura VI-7: Complejo del Grupo C. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

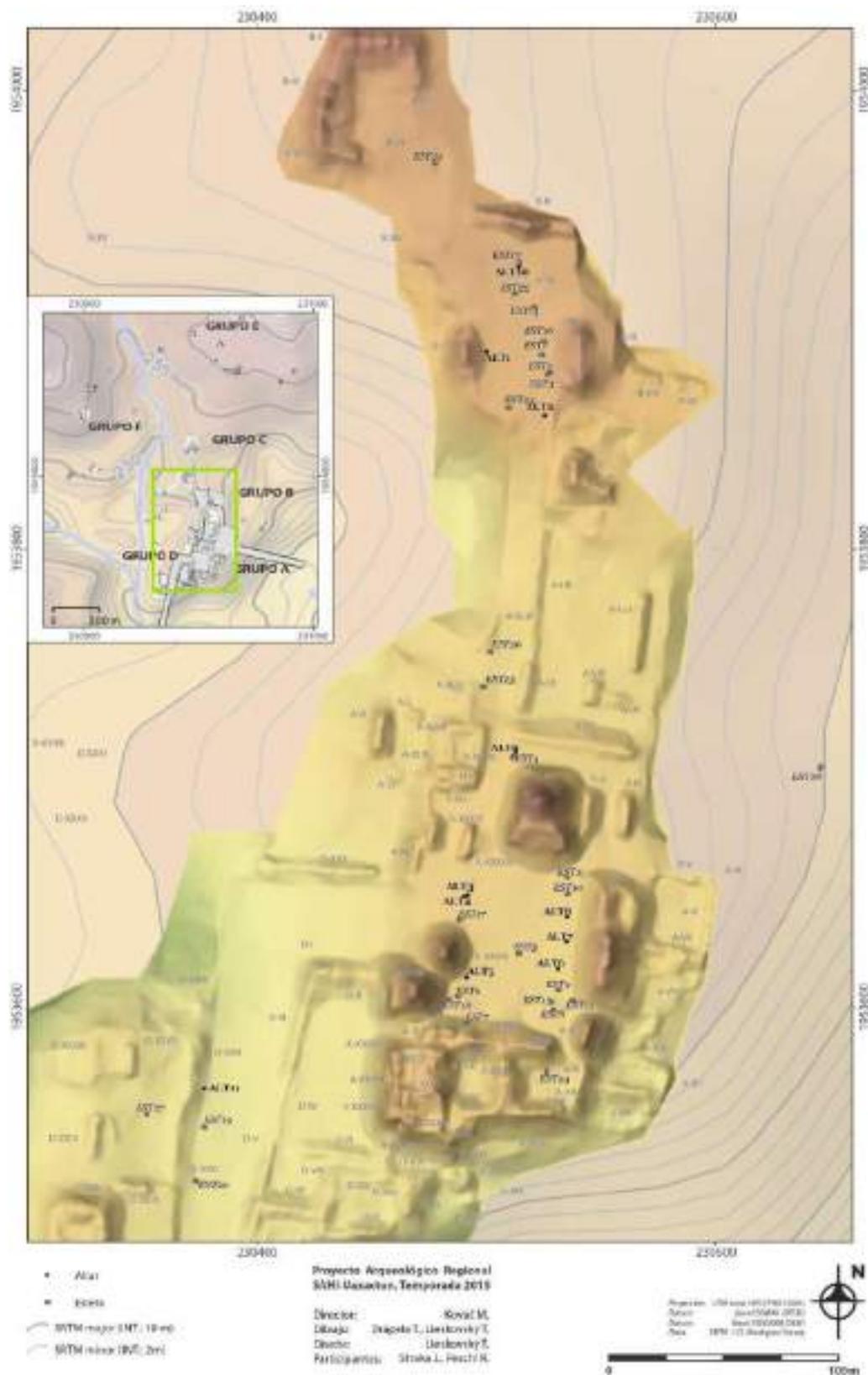


Figura VI-8: Mapa del Grupo E. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

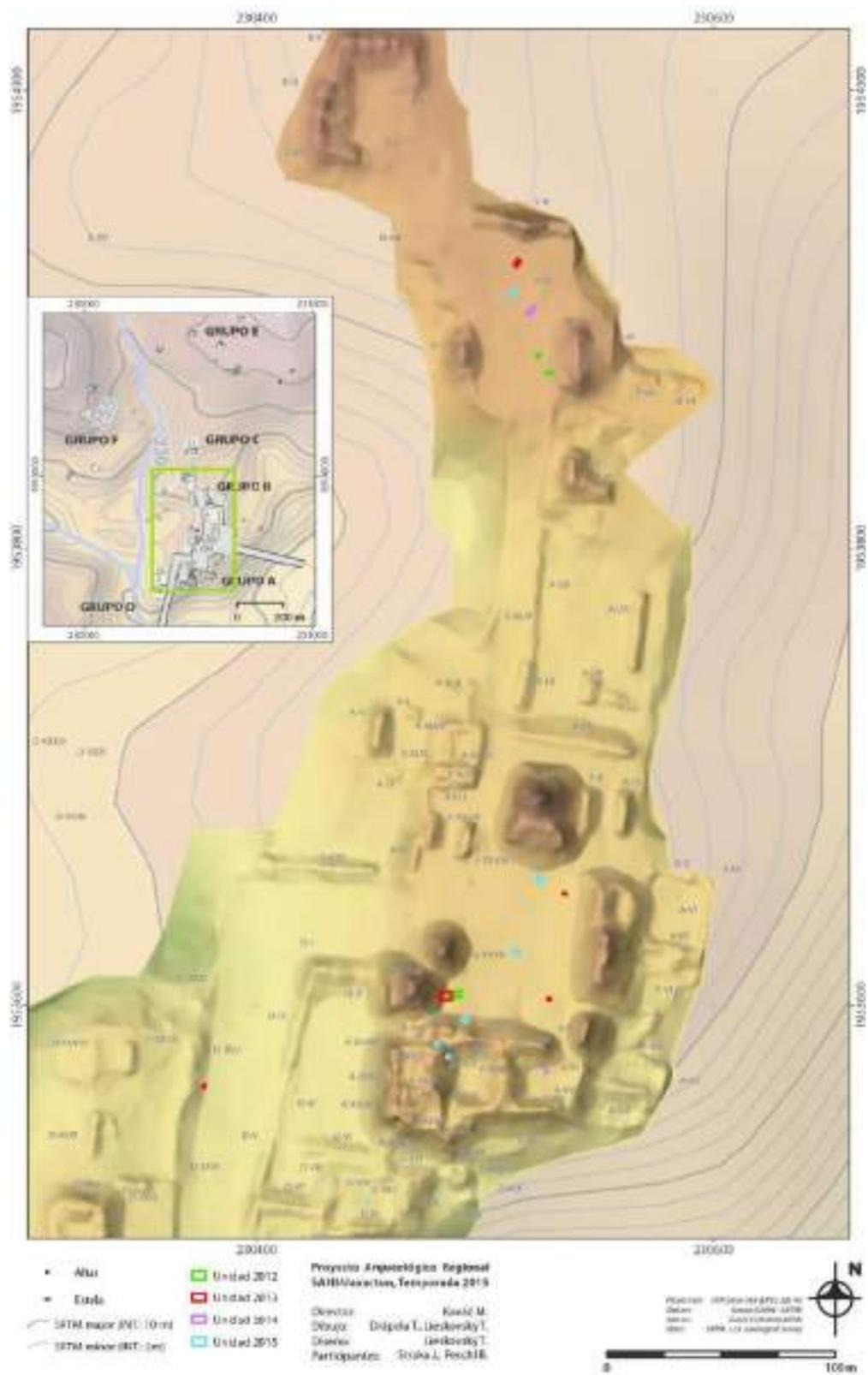


Figura VI-9: Mapa de todas las unidades arqueológicas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.
 (Realizado por T. Lieskovský).

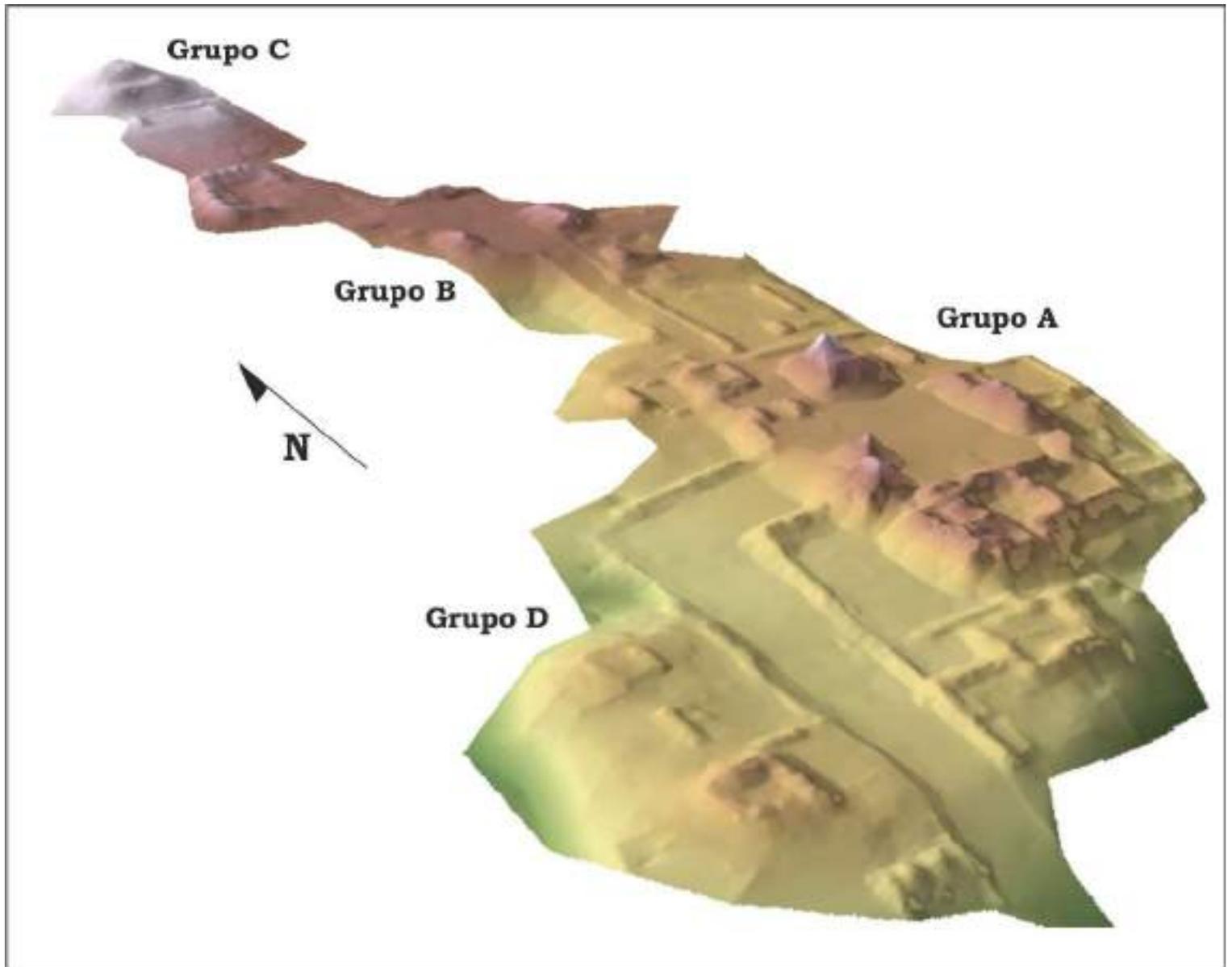


Figura VI-10a: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde suroeste.

(Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

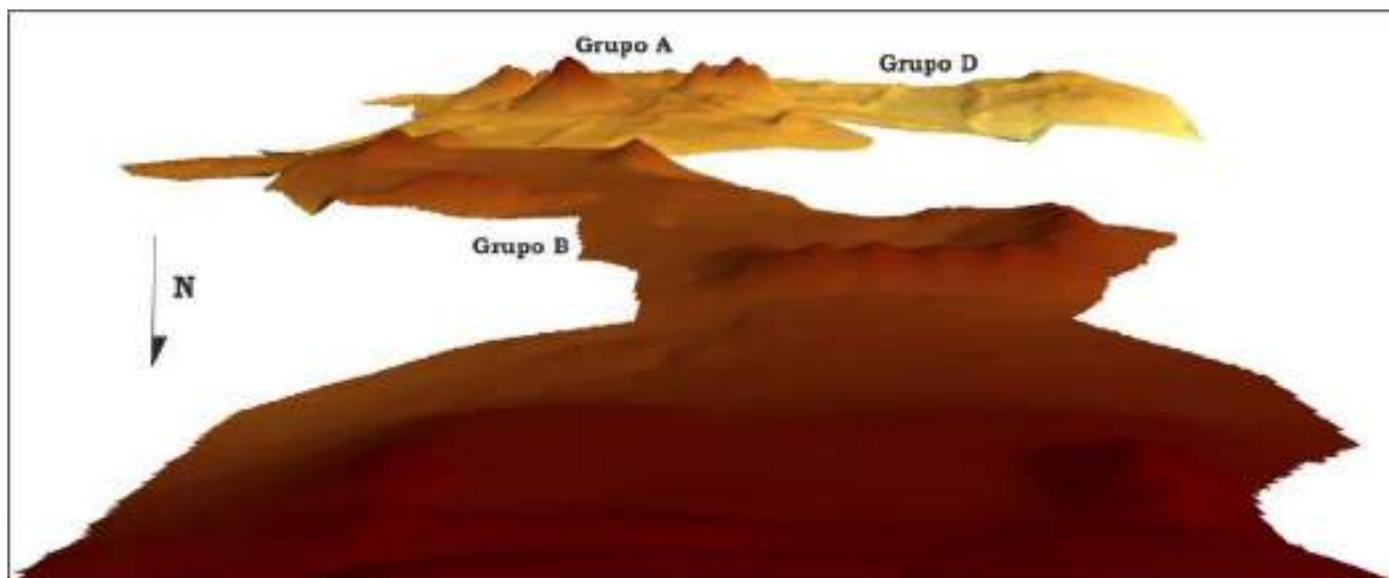


Figura VI-12: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista axial desde norte de la encima de la estructura C-I al núcleo del sitio localizado en un nivel más bajo. (Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

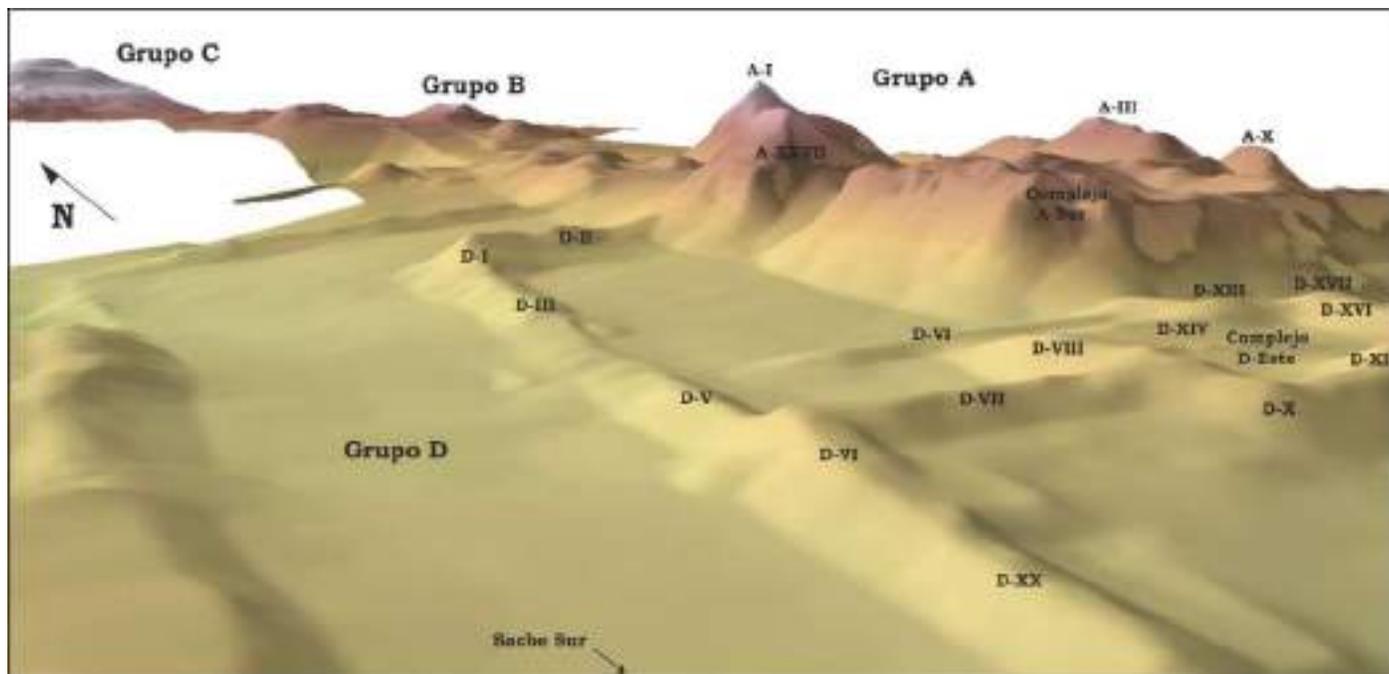


Figura VI-13: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde suroeste enfocada a los complejos A-Sur y D-Este formando una zona habitacional del núcleo por dos niveles diferentes. (Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

Recorridos de los alrededores del núcleo del sitio Manantial

La vegetación de la selva densa cubre sin interrumpirse todo el paisaje montañoso, lo cual no facilitó las exploraciones debido a las dificultades que implican un terreno formado por sistemas de barrancos, cuevas y valles mayores, entre los cuales emergen crestas de montañas. En la parte superior de una de tales se encuentra el núcleo de una zona urbana antigua, a la cual nos hemos enfocado con el fin de conocer su patrón de asentamiento y registrar sus asentamientos periféricos.

Clasificación preliminar de los asentamientos

Los indicadores de clasificación cuantitativa y cualitativa se empezaron utilizar en la temporada 2011 (**Kováč y Drápela 2011: 414-416**), se usaron continuamente durante las temporadas 2012-2014, y sigue siendo el mismo en la temporada actual. En pocas palabras, la idea básica para la tipología cuenta con la hipótesis que existe una proporción entre la extensión territorial, el tamaño de población y el poder político de cada uno de los asentamientos investigados. En nuestra clasificación preliminar se trata de un aspecto cuantitativo de 6 tipos urbanos como “*ciudad capital*”, “*ciudad grande*”, “*ciudad pequeña*”, “*asentamiento*”, “*poblado*” y “*caserío*”, los cuales están indicados cuantitativamente por 6 letras (A-B-C-D-E-F). Cada uno de los tipos se define más detalladamente al utilizar una escala cualitativa de tres niveles, asignando un número que refiere a la calidad arquitectónica relativa de un centro político o asentamiento. El número 1 representa “la calidad más baja”, el número 2 “la calidad media” y el número 3 “la calidad más alta”. La decisión sobre el nivel de calidad es subjetiva y basada en la comparación con el “tipo ideal” o con el nivel medio de los indicadores cualitativos de la respectiva unidad de asentamiento representado por el número 2, es decir A2, B2, C2, D2, E2 y F2. Esta clasificación permite registrar incluso algunas formas de transición como “ciudad pequeña de baja calidad” (C-1) o por ejemplo “caserío de alta calidad” (F-3) en caso si se trata de un solo asentamiento muy sencillo, pero con presencia de una estela o de edificio construido con materiales de alta calidad. También hay que decir que las unidades menores son las que realmente constituyen las unidades mayores, con excepción de las dos primeras unidades urbanas (A y B) que representan grandes centros administrativos. Las mayúsculas que indican la categoría del asentamiento se usan junto con el indicador numérico cualitativo detrás de la denominación de la localidad (por ejemplo: RSO10/C2). De esta manera se apuntará el tipo de jerarquía urbana del sitio junto con el número que expresa su calidad dentro de la misma categoría. La clasificación de cada lugar es siempre preliminar y se podría averiguar solamente por excavaciones arqueológicas.

Con respecto a la situación encontrada en la zona investigada se trata de cuatro posiciones posibles de cada entidad urbana en cuanto al urbanismo de territorio, indicado por el “índice de dependencia urbana” (IDU):

- I: posición independiente
- II: posición de satélite
- III: formando la periferia

IV: creando una unidad del asentamiento esparcido, sin núcleo claro.

Por ejemplo, si lo aplicamos al área de Uaxactun clasificada como A/1, donde el reconocimiento se encuentra bastante avanzado en el sentido del registro de los asentamientos en un área de urbanismo compacto, registramos un patrón tipo I-II-III. Sin embargo, en el caso de Manantial-TRSO1/A2 presuponemos una ausencia de los asentamientos satélites grandes. En la cuarta indicación se trata del caso de la entidad urbana en nuestro caso - por ejemplo, conocida como el sitio Kisin (RSE2). Allí parece manifestarse un proceso de urbanización distinta que creaba una entidad espacial sin necesidad de alguna nucleación. Este criterio ayuda a describir preliminarmente un estado urbano-topográfico y no se trata de una prognosis teórica del sistema político. Así se pueden entender mejor los asentamientos pequeños hasta el asentamiento de tipo caserío como entidades independientes y comprobar un nivel de su dependencia del núcleo.

Todos los sitios en la zona investigada han sufrido destrucción por parte de los depredadores. Esto causa muchas veces grandes dificultades para entender la topografía del sitio y definir las formas y orientaciones de los vestigios arquitectónicos a pesar de que ya se haya entendido la situación de la arquitectura que normalmente se encuentra cubierta por la capa de humus. En algunos casos se trata de sitios prácticamente destruidos que elimina una posibilidad de investigaciones arqueológicas. Las trincheras ilegales frecuentemente producen gran inestabilidad de las estructuras que están en riesgo o se hallan colapsadas. Por eso, se ha establecido un “índice de depredación” (IDD) que cuenta con la cantidad de las estructuras dividida por la cantidad de las trincheras de saqueo en el sitio. Por esta estadística se podría conocer mejor el estado de la conservación del patrimonio cultural de cada sitio.

Los resultados de la aplicación de los índices IDU e IDD junto con los datos exactos obtenidos por los recorridos se aparecerán en los resultados generales al fin de este capítulo.

Objetivos

El objetivo principal es concentrarse en la recolección de los datos espaciales obtenidos realizando los recorridos y el registro de los grupos disperso del núcleo y de la periferia y la vecindad de la ciudad.

Realización

Se realizó del 23 de marzo hasta el 5 de abril de 2015 por Tomáš Drápela con el guía Wilber Yobani Benítez, algunos recorridos se llevaron a cabo por Tomáš Drápela y Milan Kováč. Se trata de la continuación de los recorridos realizados en los años 2011- (**Kováč y Drápela 2011: 162-179; Drápela y Kováč 2012: 355-362; Drápela**

et al. 2014: 733-752) los cuales eran las investigaciones precedentes y paralelas a los trabajos topográficos (en una manera de seleccionar sus áreas prioritarias).

En la presente temporada fueron visitados primeramente las unidades una vez ya conocidas y registradas en los años pasados, las cuales se verificaron y localizaron de una manera más precisa por GPS de mano avanzado de tipo TRIMBLE JUNO SB (antes fue usado el tipo GARMIN GPSMAP 60CSXi). Después de recorrido el terreno cercano, el lugar entre la unidad localizada y epicentro de la ciudad y al fin la cercanía más extensa, abajo de la consideración de la morfología que podría proponer posibilidades del puesto residencial.

En general se procede la recolección de datos obtenidos por posicionamiento de puntos, medición física de los edificios, plataformas, áreas libres y monumentos, toma de fotografías, registro de saqueos y recolección superficial de la cerámica de saqueos. El reconocimiento de cierta unidad se lleva a cabo por la realización del plano de exploración, ya sea completo o parcial, registrando las estructuras principales y la observación del carácter geomorfológico de su paisaje medio ambiental.

Recorrido de los grupos dispersos del núcleo

Basado en los resultados preliminares de los recorridos anteriores, se decidió completar los datos de los grupos dispersos con relación al núcleo. En ese sentido se registró un grupo de estructuras en la parte oeste del Grupo B y una parte plana sin estructuras visibles y pegadas al Grupo A por el noreste. Fue denominada Plaza del Mercado con un nuevo monumento (Estela 28). Según nuestro registro esta área podría ser un lugar importante en el sistema de circulación interna de la ciudad por su conexión directa al Grupo A por una posible escalinata y su conexión al grupo B por una calzada. Así mismo, por un Sacbe de una longitud de 350 m está conectado directamente la localidad TRSE13 localizada en el fondo norte del bajo local en una distancia de 600 metros (**Figura VI-17**).

Con esos nuevos elementos se terminó el registro de reconocimiento espacial de los grupos mayores centrales. Al sur y al este el núcleo está geomorfológicamente delimitado por su posición en la cresta de la elevación, pero al norte y al oeste donde sube la elevación se localizan unos agrupamientos arquitectónicos los cuales de momento se definieron como parte del núcleo por su visibilidad directa sobre los grupos centrales. Se trata de 12 grupos pequeños o unidades habitacionales, dentro de los cuales 3 parecen claramente pertenecer a unos patrones arquitectónicos urbanos muy desarrollados. Esas 12 unidades habitacionales decidimos dividir las en dos grupos perteneciente a la ciudad:

- El Grupo E que se localiza directamente al norte del Grupo C (**Figura VI-14**).
- y el Grupo F localizado al norte-oeste y aislado del Grupo C por una barranca abrupta, pero con la misma visibilidad hacia los grupos centrales (**Figura VI-15**).

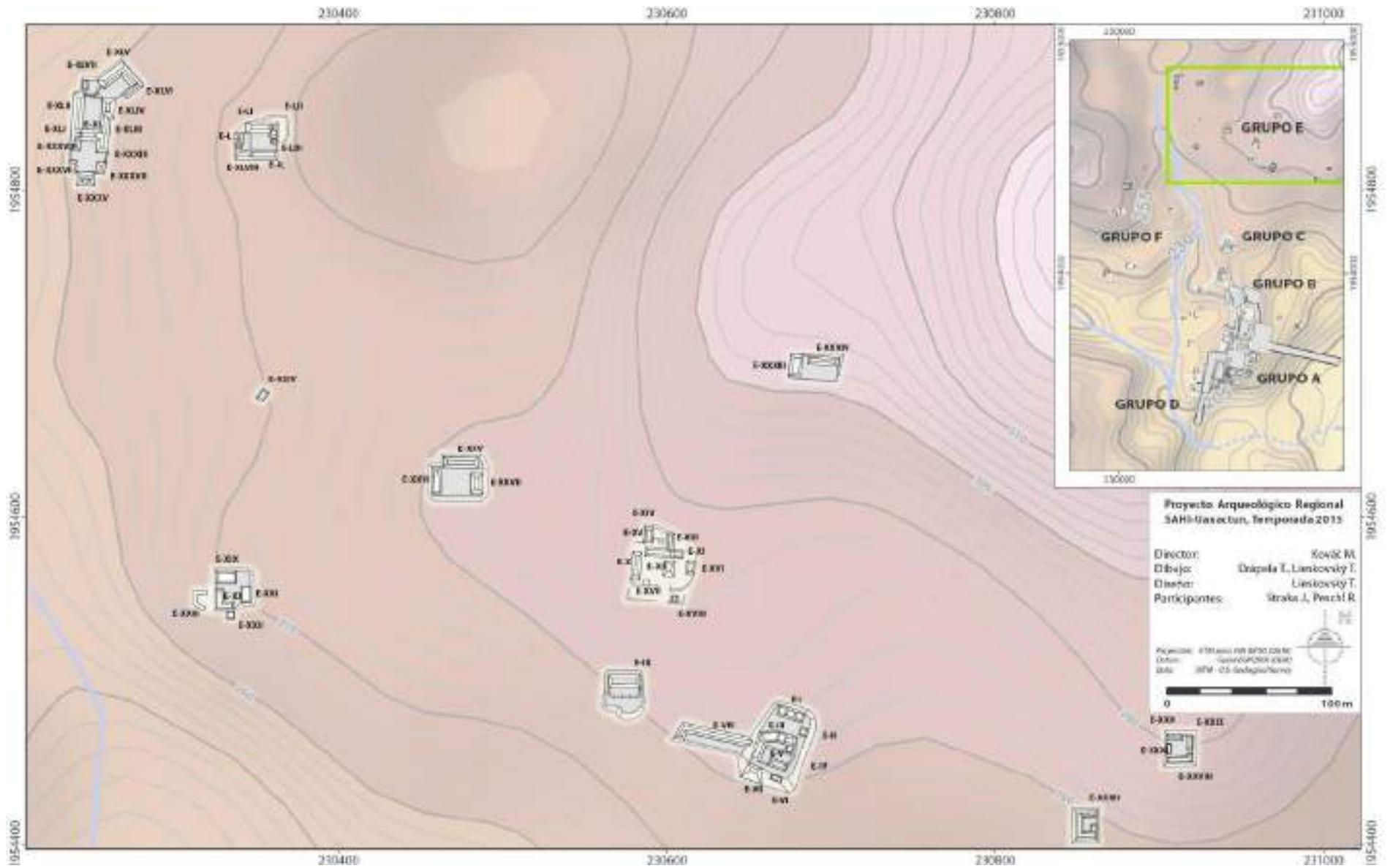


Figura VI-14: Mapa del Grupo E. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

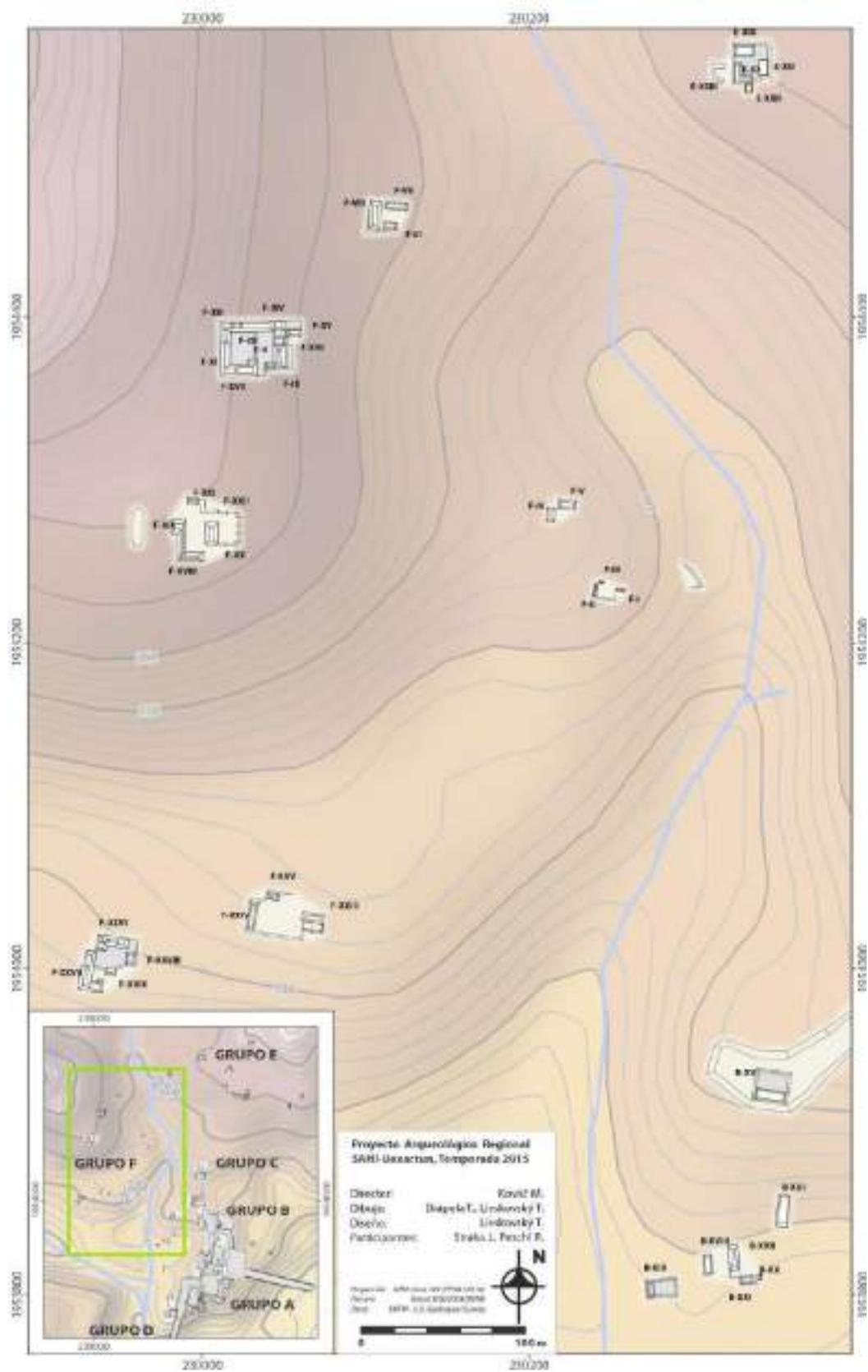


Figura VI-15: Mapa del Grupo F y Grupo B-Oeste. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

Recorrido de la periferia y la vecindad de la ciudad

En la vecindad del sitio Manantial se han registrado 9 localidades de las cuales los planos de exploración están en proceso de digitalización a nivel cartográfico. Se trata de 7 localidades clasificadas como los asentamientos de tipo D y 2 como asentamientos de tipo E sobre la clasificación preliminar de los asentamientos. Las localidades TRSO4 et TRSO5 están formadas por aproximadamente 10 unidades parecidas a los patrones arquitectónicos urbanos identificados para los Grupos E y F. Por esta razón, se podrían considerar como partes extendidas del mismo sitio. Sin embargo, para una mayor comprensión su registro necesitara ser completado.

Las localidades TRSO3 y TRSO7 están conectadas con el núcleo indirectamente por medio del Sacbe sur. Por otro lado, el Sacbe este conecta el núcleo directamente con la localidad TRSO13 y de manera general con todo el bajo local. Sobre la ladera de este bajo se ubica también la localidad TRSO6. Las localidades TRSO10 y TRSO11 (única localidad sin evidencias de túneles de depredadores) no tienen una conexión directa con el núcleo, pero por otro lado la localidad TRSO12 tiene una visibilidad directa sobre el núcleo y tal vez pertenece a los mismos patrones arquitectónicos desarrollados previamente mencionados.

Hay que mencionar una evidencia de aparición de las piedras elaboradas en unos asentamientos periféricos (TRSO4, TRSO7 y TRSO12) en un número por lo menos de unos 7 ejemplos. Se trata de los bloques de piedra de similar dimensión localizándose en la cima o el pendiente de los montículos.



Figura VI-16: Ejemplo de las piedras elaboradas registradas durante el recorrido de los asentamientos periféricos de Manantial. (Foto por T. Drápela).

Resultados de los recorridos

Para más información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos y de las localidades periféricas pueden referirse a la **Tabla VI-2**. El elemento de un interés especial es la “barricada”, de la cual su existencia en el sitio Manantial fue registrada anteriormente por una sola vez. Para este momento se tienen registradas 3 barricadas en el Grupo D del núcleo (**Figuras VI-3a, b**) y 6 en la periferia (en las localidades TRSO7 y TRSO12). En base de estas evidencias, su función parece mejor interpretada en el contexto constructivo de la división del espacio como en el contexto de las motivaciones arquitectónico-militares. Como otro elemento de interés hay que mencionar la presencia de las piedras elaboradas, que se han registrado en 3 diferentes asentamientos periféricos. Se trata de unos bloques de las dimensiones aproximadas de 0.7x 0.4 x 0.15 cm, siempre estrechos de un lado, de forma semi-triangular (**Figura VI-16**). Según su posición, en la superficie en la cima o en la declinación del montículo se podría presuponer su función de un elemento exterior y superior de la arquitectura. Así mismo, estos elementos podrían estar comparados con los elementos constructivos encontrados en la estructura A-XXIII del complejo palaciego en Manantial (ver **Figura I-18**) o con las imágenes de unos edificios grabados en el sitio vecino Tz’ibatnah y comprendido como un tipo de almena ubicado originalmente sobre la parte inferior de techo del edificio. En esta manera se trata de una posible evidencia de uso de los elementos arquitectónicos del mismo estilo en el núcleo del sitio, así mismo como en la periferia que podría significar un nivel avanzado del proceso de la urbanización de la zona entera.

La posición del sitio de Manantial en el área se podría entender como una ciudad capital o grande independiente, por la ausencia de evidencias sobre las ciudades satelitales localizadas en una cercanía de 3 km pero han registrado los asentamientos periféricos muchas veces directamente conectados con el núcleo. Bajo la consideración del índice de depredación (IDD) de los asentamientos (**Tabla VI-1**) podemos constatar que las acciones de depredadores fueron concentrados en el núcleo y a lo largo del camino (TRSO4, TRSO5 y TRSO7).

Núcleo Asentamientos periféricos

A- 1.1
 TRSO10- 3.0
 B- 1.1
 TRSO11- 0
 C- 0
 TRSO12- 2.7
 D- 1.0
 TRSO13- 6.5

E- 2.4

F- 4.1

Grupos residenciales

TRSO3- 2.0

TRSO4- 2.8

TRSO5- 1.3

TRSO6- 0.7

TRSO7- 1.2

Tabla VI-1: Índice de depredaciones (IDD) para el sitio de Manantial.

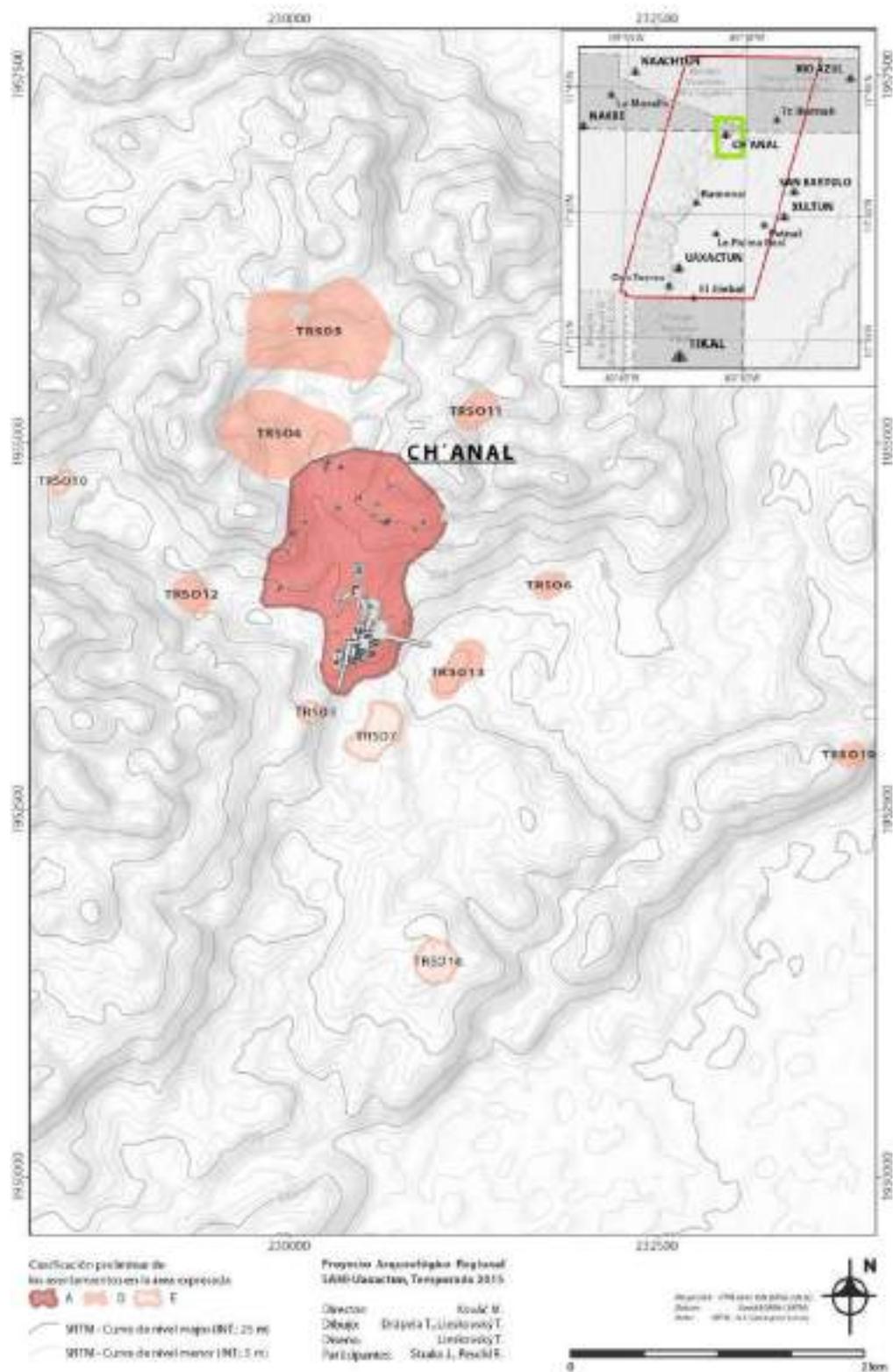


Figura VI-17: Zona del sitio de Manantial. (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).

| REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CH'ANAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------|---------------|-------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------|----------|---------|----------------|---------|----------|---------------------------|---------------------------|------------|---------|-------------|----------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|----------|------------|---|
| MINT | GRUPOS / ASENTAMIENTOS | DIMENSION (km2) | CLASIFICACIÓN | ESTRUCTURAS | TRINCHERAS DE SAQUEO | UNIDADES URBANAS/ RESIDENCIALES | ARQUITECTURA EXPUESTA | PLAZAS/PATIOS | CALZADAS | TEMPLOS | ACROPOLIS | | | CANCHA DE JUEGO DE PELOTA | CONJUNTOS DE TIPO GRUPO E | MONUMENTOS | | | | DEPOSITOS DE AGUA | CHULTUNES | CUEVAS | POZOS | CANTERAS | BARRICADAS | |
| | | | | | | | | | | | GRUPO TRIADICO | PALACIO | INFORMAL | | | ESTELAS | ALTARES | MISCELANEOS | ESCUPTURAS ARQUITECTONICAS | | | | | | | |
| NUCLEO URBANO | A | 0.09 | A/2 | 56 | 52 | 1 | 4 | 13 | 3 | 5 | x | 2 | 1 | 2 | x | 16 | 7 | x | x | 1 | x | x | x | 3 | x | |
| | B | 0.13 | | 25 | 22 | 4 | x | 4 | 2 | 2 | x | 1 | x | x | x | x | 9 | 3 | x | x | x | 4 | x | x | 1 | x |
| | C | 0.05 | | 4 | x | 1 | x | 1 | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 4 | x | x | 2 | x |
| | D | 0.1 | | 33 | 32 | 1 | x | 5 | 1 | 3 | x | x | 1 | x | x | x | 3 | 1 | x | x | x | x | x | x | 2 | 3 |
| | E | 0.5 | | 53 | 22 | 9 | x | 13 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 4 | 2 | x | 2 | x |
| | F | 0.3 | | 29 | 7 | 3 | x | 6 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | 1 | x |
| SUMA DE NUCLEO | 6 | 1.1 | X | 200 | 135 | 19 | 4 | 42 | 6 | 11 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 28 | 11 | 0 | 0 | 1 | 13 | 2 | 0 | 11 | 3 | |
| PERIFERIA | TRSO3 | 3.4 | E/2 | 4 | 2 | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | TRSO4 | | D/2 | 34 | 12 | 4 | x | 6 | 17 | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 3 | x | x | x | x | |
| | TRSO5 | | D/2 | 51 | 40 | 6 | x | 10 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | 3 | x | x | x | |
| | TRSO6 | | D/2 | 8 | 11 | 1 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | TRSO7 | | D/2 | 33 | 27 | 3 | x | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | x | x | 1 | 2 | |
| | TRSO10 | | E/2 | 3 | 1 | 1 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | TRSO11 | | D/2 | 20 | 0 | 4 | x | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | 1 | x | |
| | TRSO12 | | D/2 | 19 | 7 | 3 | x | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | 17 | x | x | x | x | 1 | x | x | 1 | 4 |
| | TRSO13 | | D/2 | 13 | 2 | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | 1 | x | x | 2 | x |
| SUMA DE PERIFERIA | 9 | X | 185 | 122 | 26 | 0 | 28 | 17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 3 | 0 | 5 | 6 | | |
| ZONA CH'ANAL EN TOTAL | 15 | 4.5 | X | 385 | 257 | 45 | 4 | 70 | 6 | 12 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 28 | 11 | 0 | 0 | 4 | 21 | 5 | 0 | 16 | 9 | |

Tabla VI-2: Registro de los elementos arquitectónicos de Manantial. (Realizado por T. Drápela).

Así mismo, considerando el número bajo de 1.0 como perteneciendo a un sitio realmente devastado, está claro que núcleo del sitio de Manantial estaba un gran objetivo de depredación en el área. El sitio entero (Grupos A, B, C, D, E y F) tiene la IDD:19 que podemos comparar con IDD: 4 del sitio entero de Tz'ibatnah (su vecino conocido el más cercano) del cual estado de conservación es comparablemente mejor.

A continuación, se podrá contemplar el seguimiento del recorrido en el área de la localidad TRSO3, en particular el lado norte-oeste de esta misma hasta su conexión posible con la localidad TRSO12. Tal vez, puede ser relevante investigar la relación entre el núcleo y la parte sur-este principalmente por la presencia del Sacbe este y la morfología del paisaje, la cual indica una posible conexión natural con el bajo regional.

Desde un punto de vista urbanístico ya se definieron los contornos del núcleo (por el levantamiento topográfico) y de su periferia (por medio de los planos de exploración). Al nivel técnico podríamos indicar que la próxima etapa es obtener un conocimiento más exhaustivo en esta zona urbana, lo cual sería el uso de la tecnología LIDAR de la cual los datos ya se podrán interpretar en base al reconocimiento previamente obtenido.

CAPÍTULO VII

REGISTRO COMPLEMENTARIO DE ESTELAS DE MANANTIAL

Tomáš Drápela

Descripción y objetivos

Este registro adicional de los monumentos del sitio El Manantial fue realizado por la operación 10 durante el día 5 de abril 2015, directamente en el sitio Manantial en el norte de Petén, a cargo de Tomáš Drápela. El trabajo representa una continuación directa de los registros previamente documentados por Milan Kováč en las temporadas 2012-2014. Durante las investigaciones en el sitio Manantial en el norte de Petén durante la temporada 2014 se localizaron 3 monumentos nuevos que no se registraron durante las investigaciones previas. El objetivo principal de la operación 10 fue descubrir los monumentos nuevos, protegerlos, verificar su estado de conservación, medir sus dimensiones, tomar fotos y así complementar el registro de los monumentos de este sitio anteriormente no investigados.

Estela 26

Posición:

La Estela 26 se encuentra en el extremo oeste de la calzada que conecta los grupos A y B. Se localiza al norte de la Estructura A-XXIII y al sur de la Estructura A-XLIV en el lado sur-oeste de la calzada mencionada y en distancia de 15 m al norte de la Estela 25. Al frente en otro lado de la calzada se encuentra el edificio largo denominado A-XLVIII, la estela corresponde en distancia a 11 m al oeste del mismo edificio.

Dimensiones:

Fragmento A:
Altura: 0.76 m
Ancho: 0.4 m
Grosor: 0.18 m

Fragmento B:
Altura: 0.55 m
Ancho: 0.30 m
Grosor: 0.18 m

Fragmento C:
Altura: 0.25 m
Ancho: 0.18 m
Grosor: 0.18 m

Estado de conservación:

Se encontró una huella probable de haber estado esculpida, como una línea en el fragmento A de la Estela 26 muy erosionada. La orientación de sus restos (oeste-este) propone la posibilidad de estar orientada al espacio de la calzada y podría caerse al frente (**Figura VII-1**).



Figura VII-1: Estela 26, vista desde el este (Foto por T. Drápela).

Estela 27

Posición: La estela se encuentra en el Grupo D, en la parte central- del nivel más bajo- de la plataforma del conjunto oeste y entre la Estructura D-V y la Estructura D-XXV.

Dimensiones:

Altura (posible): 2.2 m

Ancho (visible): 0.5 m

Grosor: no definido por su estado de fragmentación grave.

Estado de conservación:

El amontonamiento de las piedras fue considerado por los primeros recorridos como un pequeño montículo del árbol desarraigado. Durante los trabajos topográficos y limpieza de terreno en este año, se ha encontrado la posición de un monumento posible por su contexto arquitectónico en el conjunto oeste del Grupo D y se espera la investigación arqueológica que podrá verificarlo como un monumento posible por la observación de la superficie (**Figura VII-2**).



Figura VII-2: Estela 27, vista desde el noreste (Foto por T.Drápela).

Estela 28

Posición:

La Estela 28 se encuentra en la parte este del Grupo A, en el espacio abierto más grande (1 ha) llamado Plaza de Mercado. Los recorridos del año 2015 han descubierto la importancia urbana del área este del Grupo A por definir sus accesos en esta área. La Plaza Mayor del Grupo A podría estar conectada directamente a la Plaza de Mercado por una escalinata posible que lleva a su parte sur.

Aquí empieza en otro lado de la plaza el Sacbe Este que conectaba el centro de Manantial directamente con el asentamiento TRSO13 E/2: III, localizado en el centro de un bajo local (Ver Capítulo VI, **Figura VI-17**, **Figura VII-6**). La Estela se encuentra en la orilla norte de la línea de la ruta de esta conexión, a una distancia de 22 m del fin de la barda del Sacbe Este.

Dimensiones:

| | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| Fragmento A: | Fragmento B: | Fragmento C: | Fragmento D: |
| Altura: 2.0 m | Altura: 0.3 m | Altura: 0.4 m | Altura: 0.4 m |
| Ancho (visible): 0.8m (?) | Ancho (visible): 0.5 m (?) | Ancho: 0.4 m | Ancho: 0.4 m |
| Grosor: 0.4 m | Grosor: 0.4 m | Grosor: 0.4 m | Grosor: 0.2 m |

Estado de conservación:

La Estela 28 está quebrada y muy erosionada (**Figuras VII-3 y 4**), en su superficie no se encuentra ninguna imagen o restos de glifos. Alrededor del fragmento D se localizan 13 fragmentos pequeños cubiertos en su mayoría por tierra (**Figura VII-5**). El conjunto de fragmentos A, B y C tiene la dimensión de 2.3x0.9x 0.4 m y con el fragmento D como parte de su posible base podrían representar un monumento bien visible del acceso este a la ciudad.



Figura VII-3: Fragmentos A, B y C de la Estela 28, vista desde el sur (Foto por T. Drápela).



Figura VII-4: Estela 28, vista desde el oeste (Foto por T. Drápela).



Figura VII-5: Fragmento D de la Estela 28, viste desde el suroeste (Foto por T. Drápela).

Conclusiones

Durante la temporada 2015 se descubrieron tres monumentos que no habían sido identificados todavía en este sitio. Existe la posibilidad que algunos monumentos todavía yacen bajo el derrumbe de varios saqueos del centro del sitio; cierta irregularidad de los altares y estelas indica que deben existir o fueron trasladados. Los reconocimientos de monumentos del sitio Manantial después de cuatro años podrían actualmente confirmar la existencia de por lo menos 40 monumentos: 28 estelas y 12 altares (**Figura VII-6**) que contribuyen al significado de este centro de poder y permiten incluirlo entre las ciudades más importantes en la historia maya del norte de Petén.

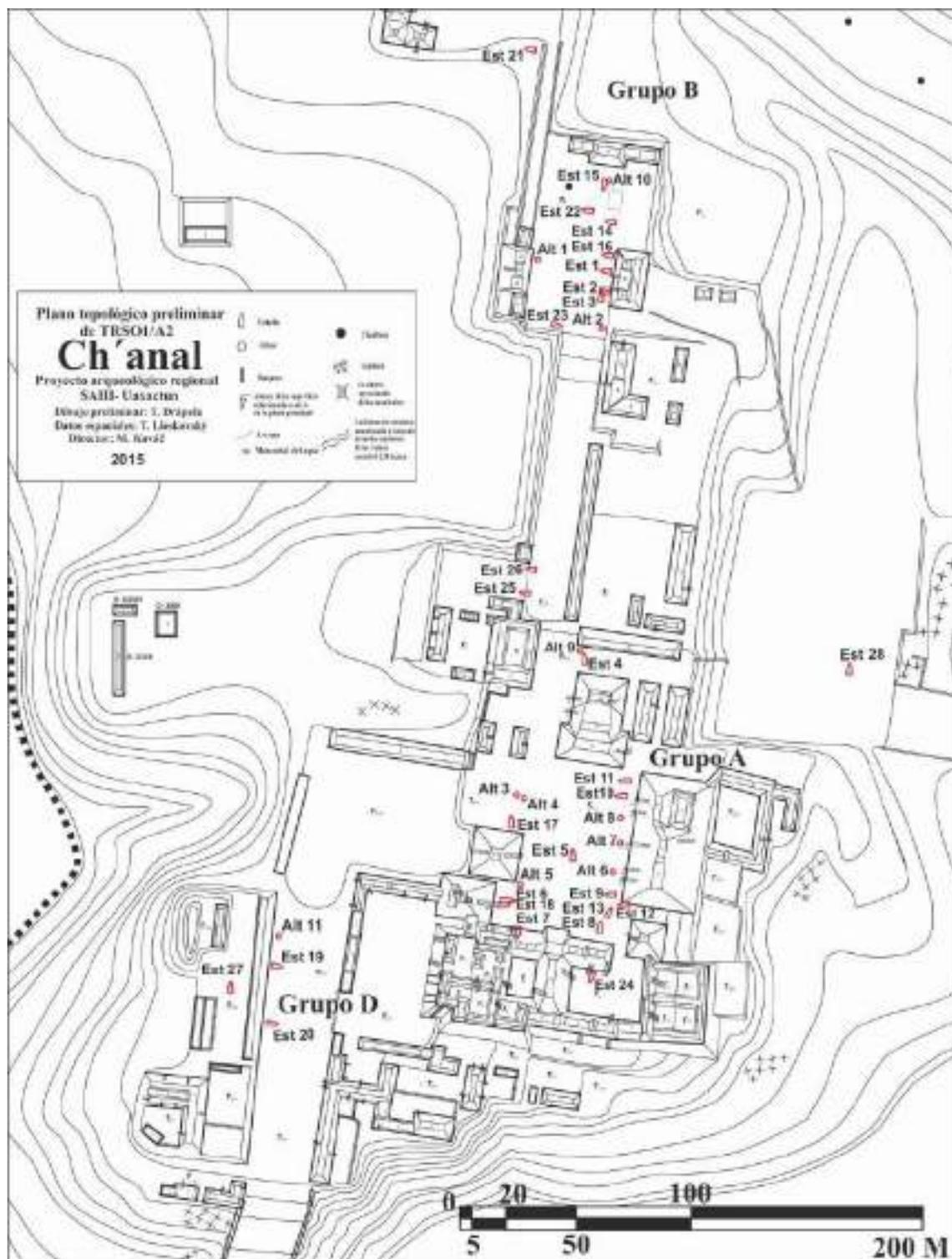


Figura VII-6: Ubicación de todos los monumentos del registro de sitio Manantial durante los años 2011-2015.

CAPÍTULO VIII

ANÁLISIS CERÁMICO DEL SITIO MANANTIAL: TEMPORADA 2015

Silvia Alvarado Najarro

Las investigaciones en el sitio Manantial han tenido continuidad a lo largo de varias temporadas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun. Estas investigaciones han incluido un intenso programa de recorridos y mapeo, así como un estudio epigráfico de los monumentos tallados del sitio.

En cuanto a la cronología del sitio es importante mencionar su fuerte ocupación para el Clásico Tardío, incluso algunos tiestos Clásico Terminal han sido localizados en algunos de los sondeos realizados dentro del sitio.

En la presente temporada 2015, se excavaron solamente tres áreas del sitio: Plaza norte del Grupo A, Estela 5 en la Plaza Sur del Grupo A, además la Estela 7, en el Complejo Palaciego del Complejo A. El material cerámico fue muy escaso, tal como en otras temporadas de investigación. Ya que anteriormente el sitio era conocido como El Manantial, se continuaron utilizando las siglas para el registro de investigaciones, sin embargo, gracias a las lecturas epigráficas, ahora se tiene conocimiento que el nombre original del sitio es Manantial, "*lugar de las gotas de agua*". A continuación, se presentan los resultados cronológicos y cerámicos de dichas excavaciones.

MNT 5A

Esta operación contó con la realización de dos unidades de excavación: MNT 5A-1 y MNT 5A-2. En la unidad 1, se recolectaron 194 tiestos cerámicos, de los cuales el 11% se encontraban erosionados y de igual manera el 11% no se pudo determinar ningún tipo cerámico (**Figura VIII-1**).

Sin embargo, es muy importante tomar en cuenta que el 77% de la cerámica correspondía al periodo Clásico Tardío identificándose tipos cerámicos como *Tinaja Rojo* y *Encanto estriado* los cuales ocuparon los más altos porcentajes, además del tipo *Engobe rojo compacto*, mencionado anteriormente por encontrarse en todas las unidades de excavación desde las primeras investigaciones en el sitio, y que se fecha también para el Clásico Tardío. En menor cantidad se localizan los tipos *Máquina café*, *Cambio sin engobe*, *Saxche-Palmar*, *Infierno Negro*, *Azote naranja* entre otros de menor porcentaje.

Al igual que el tipo cerámico aún no nombrado pero conocido como *Engobe rojo compacto*, se localizó también en abundante cantidad *Engobe ante compacto*; en menor cantidad *Engobe crema compacto* y *Engobe gris compacto*,

los cuales han llegado a establecer posibles vínculos con la cerámica de T'zibatnah y Naachtun también localizados en el norte de Petén. Pero sin determinar aún un comercio, una influencia o una tradición cerámica de esa área.

Para el Clásico Temprano, solamente se localizaron dos tuestos del tipo *Águila Naranja* en el nivel 5 de la excavación.

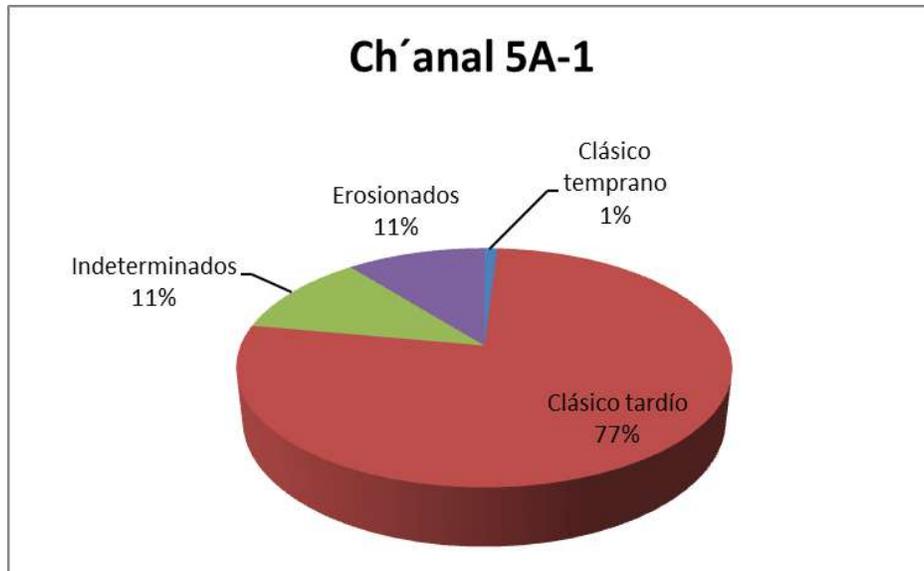


Figura VIII-1: Porcentajes cronológicos de la Operación MNT 5A-1.

MNT 5A-2

En esta unidad de excavación se recolectaron 94 tuestos, de los cuales el 25% estaba erosionado y el 4% fue no determinado. El 70% de la cerámica analizada correspondía al Clásico Tardío, representada con tipos cerámicos como *Tinaja rojo* y *Encanto Estriado*. En menor cantidad otros tipos como *Engobe café compacto* y *Engobe rojo compacto* muy comunes en contextos Clásico Tardío de esta área. También se localizó un solo tuesto del Clásico Temprano, perteneciente al tipo *Águila Naranja* en el lote 2 (**Figura VIII-2**).

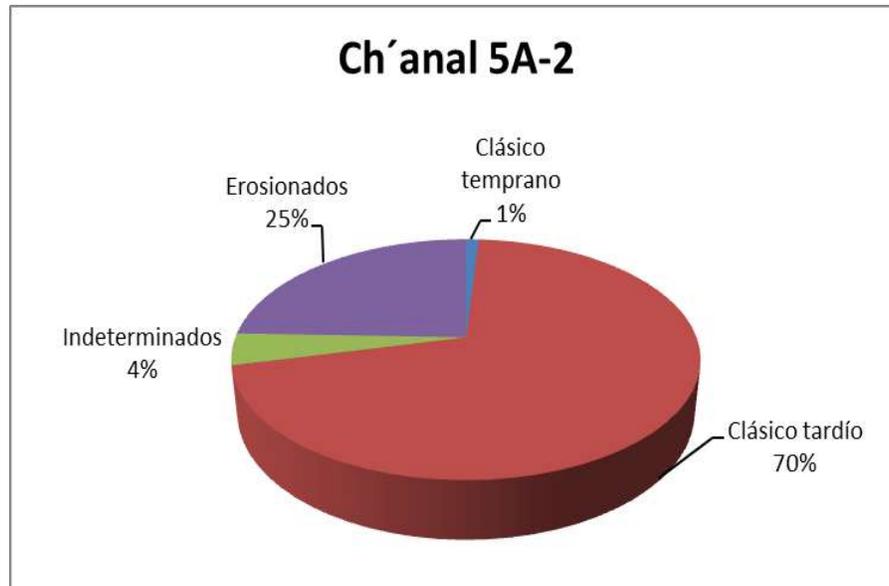


Figura VIII-2: Porcentajes cronológicos de MNT 5A-2.

MNT 1M

Esta operación se llevó a cabo para investigar la Estela 5 localizada en la Plaza Sur del Grupo A. Se recuperó poco material cerámico, del cual el mayor porcentaje lo ocupa la cerámica erosionada e indeterminada. Se identificó cerámica correspondiente al Clásico Temprano en poca cantidad con el tipo *Águila Naranja* en los lotes 8 y 10. Además de un pequeño porcentaje de Preclásico Tardío (Figura VIII-3).

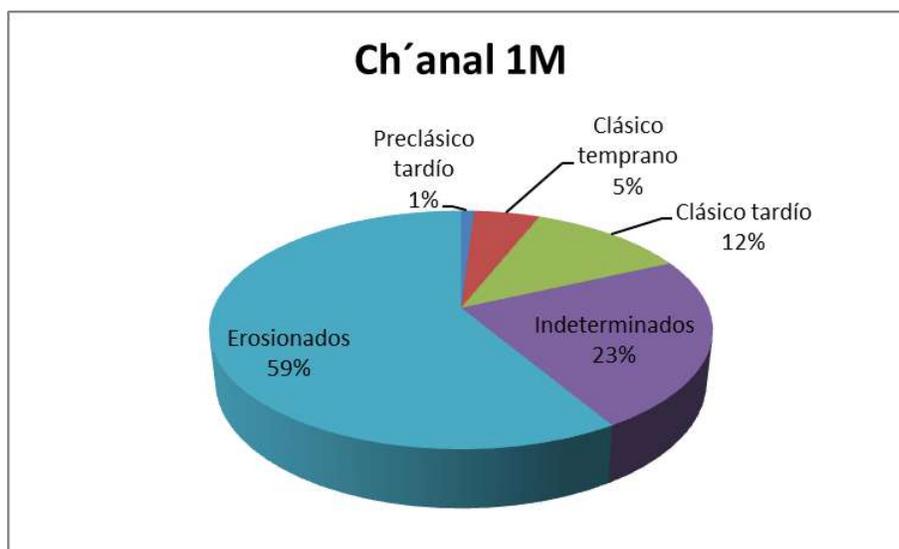


Figura VIII-3: Porcentajes cronológicos en investigación de Estela 5.

El porcentaje mas alto de cerámica identificable lo ocupó la cerámica del Clásico Tardío con tipos como *Tinaja Rojo*, *Azote naranja* y una cerámica conocida como "*Moteada*", la cual cumple con todas las características de pasta de este periodo, principalmente por la pasta compacta y engobe muy lustroso, muy parecida a la cerámica de *Engobe rojo compacto* identificada en esa área cultural.

Comentarios

Pese a la poca cantidad de material cerámico recuperado en la presente temporada de campo, es importante recalcar la ocupación Clásico Tardío de este sitio. Además de la posible afiliación política que pudo tener con otros sitios del norte de Petén; esto basado no solamente en la cerámica, sino también en la historia de la región.

Un punto importante de poder determinar en el transcurso de las investigaciones es saber si Manantial pudo haber estado involucrado en los conflictos que se tornaban para este periodo en algunos sitios del área como Naachtun, por ejemplo. Con más investigaciones es posible que se pueda proponer el papel del sitio en el norte de Peten.

Además, es necesario realizar más investigaciones que puedan confirmar la primera ocupación del sitio, ya que solamente se tiene confirmado su última etapa registrada en monumentos y reflejado en la cerámica. Sin embargo, es posible que durante el Preclásico Tardío haya existido una población pequeña y que discretamente se asentaron en el sitio y pasado el tiempo, se vio un crecimiento y un posible papel fuerte en la región debido principalmente a la complejidad social que refleja sus monumentos y la evidencia arqueológica que se ha logrado identificar.

Se espera que en un futuro se complementen estos datos y Manantial pueda dar a conocer su historia completa y su papel durante el Clásico tardío.

Tz'ibatnah

CAPÍTULO IX

EXCAVACIÓN EN LA ESTRUCTURA PM-I

Milan Kováč, Jorge Méndez

Introducción

La Estructura PM-I o Casa de Las Pinturas se encuentra en proceso de investigación desde el año 2010. Las investigaciones mayormente se enfocaron a la iconografía y arquitectura expuesta o cubierta por un relleno secundario (**Figura IX-1**). La cronología se estudió solo por un sondeo profundo al frente de la Estructura PM-I, 15 m al lado este (**Kováč 2010: 947,948**). Nunca se investigó la super-estructura. El objetivo principal de la temporada actual fue sistemáticamente complementar los datos sobre la secuencia cronológica de la Estructura PM-I y definición de sus fases constructivas. Este objetivo se realizó por dos Sub operaciones: la Sub operación G se enfocó a la Sub estructura y sus fases cronológicas, la Sub operación H a la Superestructura y sus fases cronológicas. En las conclusiones tratamos de unir los datos y llegar a una imagen general sobre la forma y cronología constructiva de este edificio. Las investigaciones realizadas entre 5 y 13 de abril 2015, llevado a cabo por el director del proyecto Dr. Milan Kováč y el arqueólogo Jorge Méndez.

Operación 3 Sub-operación G

Descripción y objetivos

El objetivo principal de esta suboperación son las excavaciones en el interior de la Sub-estructura PM-I Sub. La excavación debe aclarar fases constructivas del edificio, sus pisos, rellenos y la cronología relevante basada en los tiestos encontrados.

Op. 3 Sub. G Unidad 1.

Localización: Pozo al centro de Estructura PM1-Sub (Casa de Las Pinturas).

Dimensiones: 1.00 x 1.50 m.

Orientación: 22° Azimut.

Objetivos: búsqueda de fases constructivas de la Sub-estructura.

Resultados:

Lote 1 (TZB 3G-1-1): 0.00 - 0.06 m. Este lote corresponde al Piso #1, cuyo material de soporte es estuco. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Dicho piso se encuentra bien preservado y corresponde a lo que sería el tercer piso

constructivo de esta habitación. Grosor aproximado del lote: 6 cm. Sobre lote 3G-1-2. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 2 (TZB 3G-1-2): 0.06 - 0.16 m. Este lote corresponde al relleno localizado entre el Piso #1 y el Piso #2. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Compuesto por una mezcla de piedrín con argamasa de estuco, esta mezcla se encuentra muy compactada. Grosor aproximado del estrato: 10 cm. Debajo de lote 3G-1-1 y sobre lote 3G-1-3. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 3 (TZB 3G-1-3): 0.16 - 0.20 m. Este lote corresponde al Piso #2, cuyo material de soporte es estuco. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Dicho piso se encuentra bien preservado y corresponde a lo que sería el segundo piso constructivo de esta habitación. Grosor aproximado del lote: 4 cm. Debajo de lote 3G-1-2 y sobre lote 3G-1-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 11 tiestos de cerámica y 4 fragmentos de pedernal.

Lote 4 (TZB 3G-1-4): 0.20 - 0.47 m. Este lote corresponde al relleno localizado entre el Piso #2 y el Piso #3. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Compuesto por bloques de piedra caliza con dimensiones de 30 x 20 cm y están colocados directamente sobre el Piso #3; cabe mencionar que estos bloques si presentan un orden, también presenta una mezcla de fragmentos de piedra caliza. Grosor aproximado del estrato: 27 cm. Debajo de lote 3G-1-3 y sobre lote 3G-1-4. En este estrato se recolectó la cantidad de 9 tiestos de cerámica y 1 fragmento de pedernal.

Lote 5 (TZB 3G-1-5): 0.47 - 0.54 m. Este lote corresponde al Piso #3, cuyo material de soporte es estuco. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Dicho piso se encuentra bien preservado y corresponde a lo que sería el primer piso constructivo de esta habitación. Grosor aproximado del lote: 7 cm. Debajo de lote 3G-1-4 y sobre lote 3G-1-6. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 6 (TZB 3G-1-6): 0.54 - 1.76 m. Este lote corresponde al relleno de piedrín contenido bajo el Piso #3, compuesto por piedrín de mediano tamaño; 5 - 10 cm en promedio. Este relleno presenta una mezcla de fragmentos líticos de material de soporte tales como piedra caliza y pedernal. También presenta bloques de piedra caliza que sirvieron para nivelar, estos tienen dimensiones de 20 x 15 cm. Se encontró un Monumento tallado que fue reutilizado como relleno constructivo de este lote. El color Munsell de este relleno varía de blanco (10YR 8/1) a gris claro (10YR 7/1). Grosor aproximado del lote: 1.22 m. Debajo de lote 5A-1-5. En este estrato se recolectó la cantidad de 47 tiestos de cerámica, 6 fragmentos de lítica correspondientes a pedernal, 1 Monumento tallado y 2 fragmentos de lítica trabajados.

Comentarios:

Con la excavación TZB-3G se logró identificar los estadios constructivos de la Casa de Las Pinturas, evidenciando como existen remodelaciones, puesto que se encontraron 3 pisos de estuco con grosores aproximados de 8 cm.

La excavación finalizó cuando se profundizó 1 m en un relleno compuesto por piedrín (**Figura IX-2**), este también presenta algunos bloques de piedra caliza, asimismo también se encontró un monumento tallado mediante la técnica de incisiones, este parece que es más temprano, podría pertenecer al Preclásico, pero luego es reutilizado como material de relleno (**Figura IX-3a, b y 4**). Sobre este relleno de piedrín se encuentra el Piso #3, luego sobre este piso colocaron algunos bloques de piedra caliza a manera de relleno, posteriormente sobre estos bloques se construyó el Piso #2. Después fue colocada una mezcla muy bien compactada de estuco con piedrín sobre la cual se colocó el piso #1; que es el punto donde inició la excavación al centro de La Casa de Las Pinturas.



Figura IX- 1: Remoción de muro de protección moderno (Foto por J. Méndez).

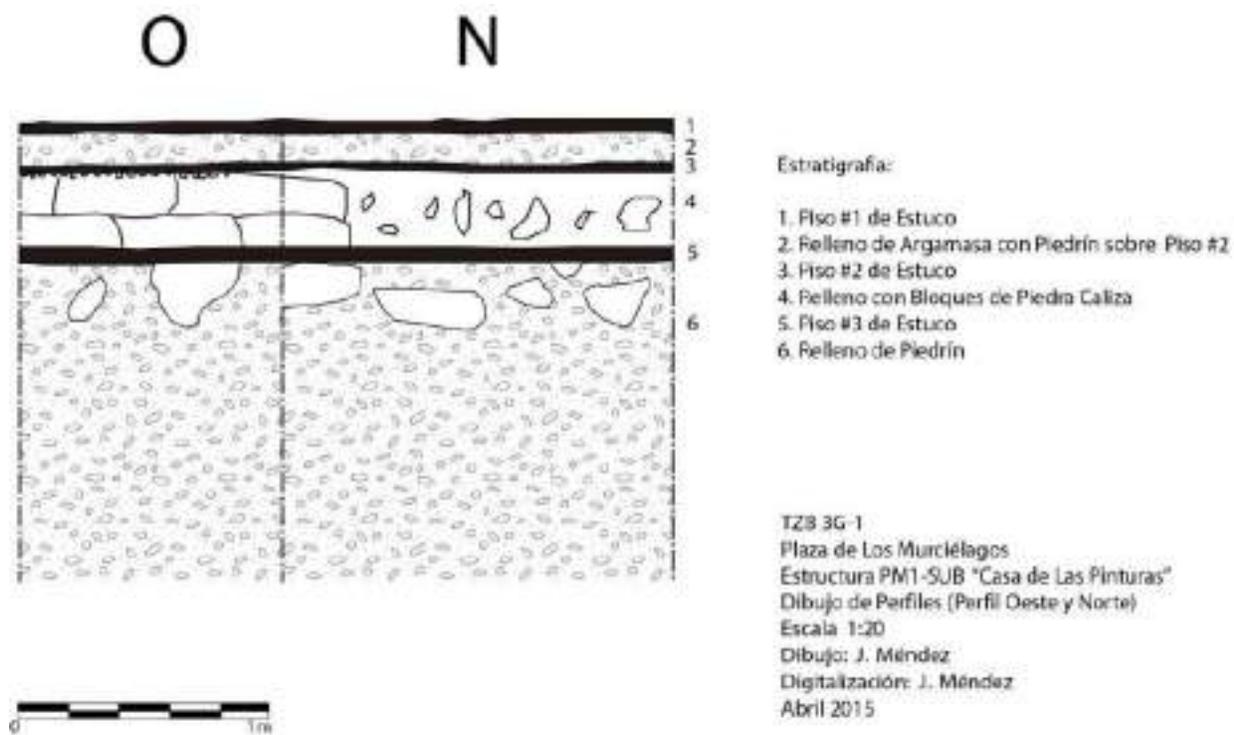


Figura IX- 2: Dibujo de Perfiles Oeste y Norte de Op. 3 Sub. G (Dibujo por J. Méndez,).



Figura IX- 3a: Monumento Tallado que fue reutilizado en relleno constructivo del lote 6 (Foto por M. Kováč).



Figura IX- 3b: Detalle de Monumento tallado del lote 6 (Foto por M. Kováč).

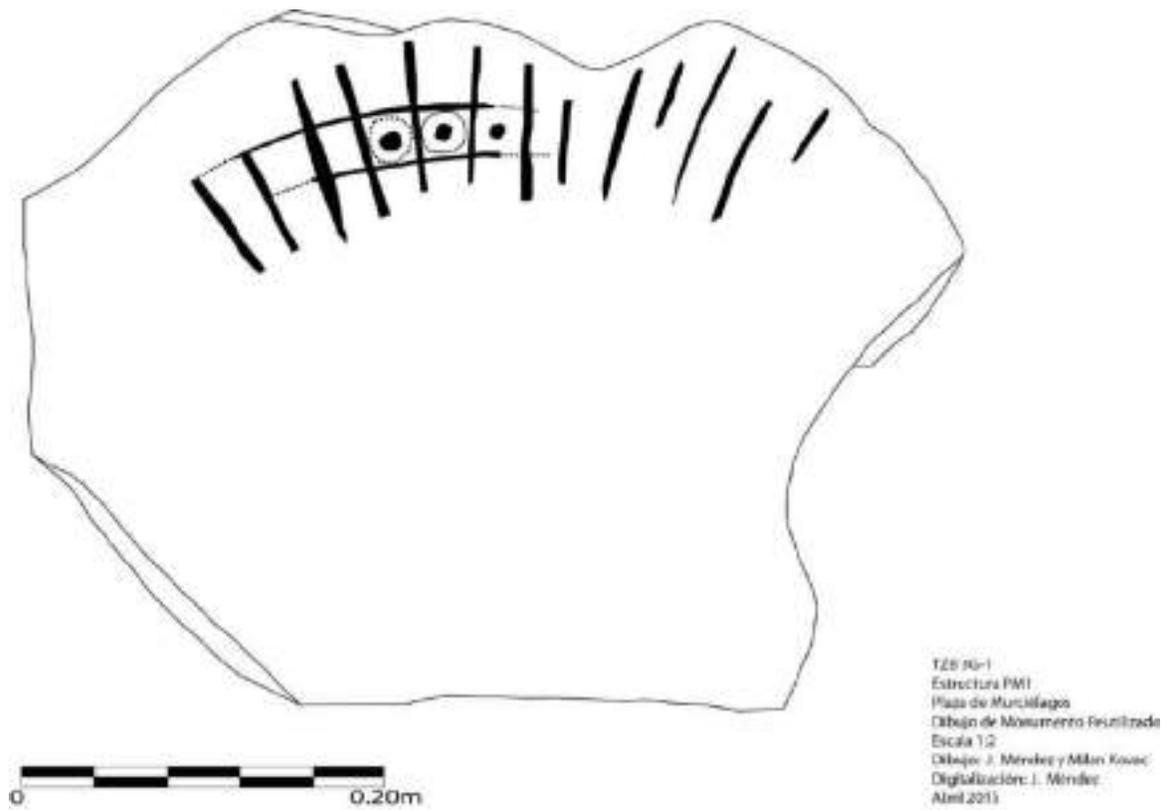


Figura IX- 4: Monumento tallado que fue reutilizado en relleno constructivo del lote 6
(Dibujo por M. Kováč, digitalización J. Méndez).

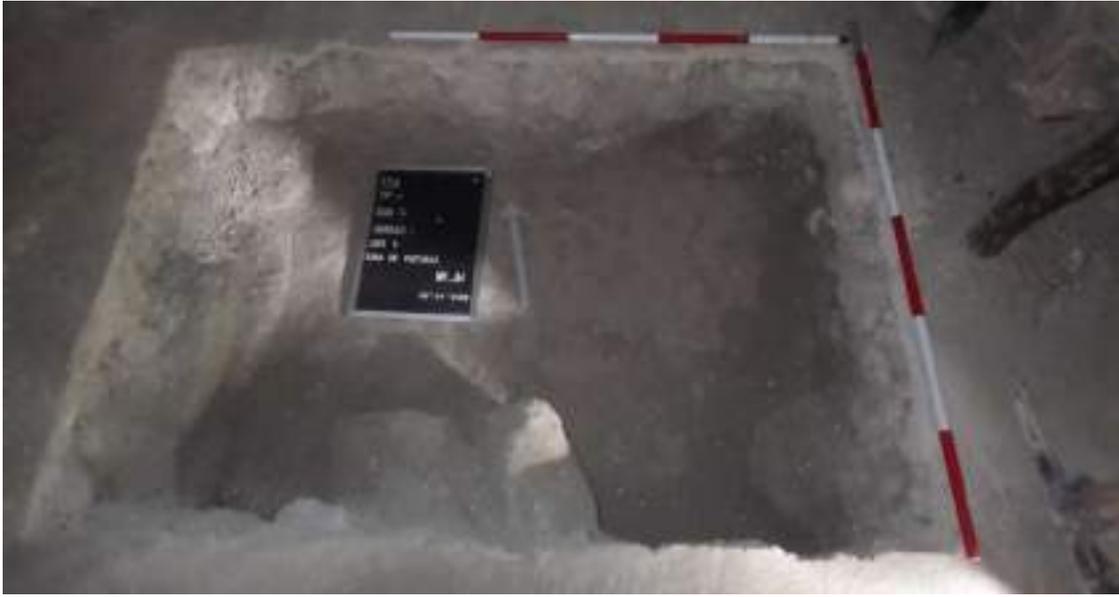


Figura IX- 5: Piso de estuco que conforma el lote 5, se observan bloques de caliza sobre el mismo
(Foto por J. Méndez).



Figura IX- 6: Relleno de piedrín que conforma el lote 6 (Foto por J. Méndez).

Excavaciones en superestructura de Casa de las Pinturas, Estructura PM 1 en Plaza de Murciélagos

Operación 3 Sub-operación H

Descripción y objetivos

El objetivo principal de esta suboperación son las excavaciones de la Super-estructura PM-I. La excavación debe aclarar la forma básica del edificio, dimensiones, fases constructivas, pisos, rellenos y la cronología relevante basada de los tiestos encontrados. Lo más importante sería conocer la relación entre terraza y la última plataforma que forma base de la Super-estructura y la relación entre la Super-estructura y Sub-estructura.

Op. 3 Sub. H Unidad 1.

Localización: Lado oeste de Estructura PM1, al oeste de TZB-3H-2 y al sur de TZB-3H-3.

Dimensiones: 2.00 x 1.00 m.

Orientación: 8° Azimut.

Objetivos: búsqueda de información sobre la composición y dimensiones de la estructura, estratigrafía y su relación con la terraza y Sub-estructura.

Resultados:

Lote 1 (TZB 3H-1-1): 0.04 - 0.12 m. Este lote corresponde al Humus. Su color Munsell es café (10YR 5/3). Tierra semi-compactada de consistencia suave y suelta. La granulometría va de muy fina a fina. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 8 cm. Sobre lote 3H-1-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 4 tiestos de cerámica y 6 fragmentos de lítica.

Lote 2 (TZB 3H-1-3): 0.20 - 0.55 m. Este lote corresponde a todo el material de derrumbe que se encuentra sobre la Estructura ó Lote 3. Su color Munsell es café blanco (10YR 8/1). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la Estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Al final de este lote se localizó el Piso #1, compuesto de piedrín pequeño, sobre el cual existió una capa de estuco muy ligera, de la cual solo se logró observar el piedrín con restos de polvo de estuco, con esta evidencia se logró determinar que era un piso de piedrín. Este piso sigue por debajo de la estructura. Grosor aproximado del estrato: 35 cm. Debajo de lote 3H-1-1 y sobre lote 3H-1-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 4 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal.

Lote 3 (TZB 3H-1-3): Inicio de túnel, adentrándose hacia el este en la Estructura: Por ser el túnel una excavación horizontal, las medidas que se dan son del largo de cada lote. 0.00 - 1.18 m. Este lote corresponde a la Estructura como tal, se identificaron dos cuerpos de la estructura. La fachada del cuerpo superior está compuesta por bloques de piedra caliza unidos mediante una argamasa de cal, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que su estado de conservación es muy malo. El cuerpo inferior tiene una composición diferente, puesto que está hecho a basé de fragmentos de piedra caliza con otros restos de polvo de piedra caliza y estuco, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que al igual que el cuerpo superior, su estado de conservación es muy malo. Se decidió remover el cuerpo inferior, encontrando que este se encontraba aditado al cuerpo superior. El túnel se excavó, siguiendo el Piso #1, por debajo de él. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 1.18 m. Debajo de lote 3H-1-2 y sobre lote 3H-1-4. En este estrato se recolectó la cantidad de 65 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana y 7 fragmento de pedernal.

Lote 4 (TZB 3H-1-3): 0.00 - 0.70 m. Este lote corresponde a un pequeño túnel cuyas dimensiones son 70 cm de alto x 30 cm de ancho. Realizado para encontrar la continuación de la fachada hacía el sur; el material excavado es de derrumbe que se encuentra directamente sobre el Piso #1. Su color Munsell es café blanco (10YR 8/1). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la Estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Al final de este lote se localizó el Piso #1, compuesto de pequeño piedrín sobre el cual existió una capa de estuco muy ligera, por lo cual solo se logró observar el piedrín, sobre el cual había restos de estuco en polvo, con esta evidencia se logró determinar que era un piso de piedrín. Este piso sigue por debajo de la estructura. Grosor aproximado del estrato: 35 cm. Debajo de lote 3H-1-1 y sobre el Piso #1. En este estrato se recolectó la cantidad de 39 tiestos de cerámica, 9 fragmentos de pedernal.

Op. 3 Sub. H Unidad 2.

Localización: Lado oeste de Estructura PM1, al este de TZB-3H-1 y al sur de TZB-3H-3.

Dimensiones: 1.00 x 1.00 m.

Orientación: 8° Azimut.

Objetivos: búsqueda de información sobre la composición y dimensiones de la estructura, su estratigrafía y su relación con Terraza y Sub-estructura

Resultados:

Lote 1 (TZB 3H-2-1): 0.04 - 0.12 m. Este lote corresponde al Humus. Su color Munsell es café (10YR 5/3). Tierra semi-compactada de consistencia suave y suelta. La granulometría va de muy fina a fina. Presenta inclusiones de

raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 8 cm. Sobre lote 3H-1-2. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 2 (TZB 3H-2-3): 0.20 - 0.55 m. Este lote corresponde a todo el material de derrumbe que se encuentra sobre la Estructura o Lote 3. Su color Munsell es café blanco (10YR 8/1). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la Estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Al final de este lote se localizó el Piso #1, compuesto de pequeño piedrín sobre el cual existió una capa de estuco muy ligera, por lo cual solo se logró observar el piedrín, sobre el cual había restos de estuco en polvo, con esta evidencia se logró determinar que era un piso de piedrín. Este piso sigue por debajo de la estructura. Grosor aproximado del estrato: 35 cm. Debajo de lote 3H-2-1 y sobre lote 3H-2-3. En este estrato no se recolectó material cultural.

Lote 3 (TZB 3H-2-3): 0.55 - 1.59 m. Este lote corresponde a la Estructura como tal. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Se identificaron dos cuerpos de la estructura; la fachada del cuerpo superior está compuesta por bloques de piedra caliza unidos mediante una argamasa de cal, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que su estado de conservación es muy malo. El cuerpo inferior tiene una composición diferente, puesto que está hecho a base de fragmentos de piedra caliza con otros restos de polvo de piedra caliza y estuco, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que al igual que el cuerpo superior, su estado de conservación es muy malo. Se decidió remover el cuerpo inferior, encontrando que este se encontraba aditado al cuerpo superior. Grosor aproximado del estrato: 1.04 m. Debajo de lote 3H-2-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 6 tiestos de cerámica.

Rasgo #1:

Concentración de material cerámico de una misma pieza, encontrado sobre el Piso #1. Esta cerámica refleja características propias de la cerámica del Clásico Tardío (**Figura IX-11**).

Op. 3 Sub. H Unidad 3.

Localización: Lado oeste de Estructura PM1, al norte de TZB-3H-1 y al norte de TZB-3H-2.

Dimensiones: 2.00 x 1.50 m.

Orientación: 8° Azimut.

Objetivos: búsqueda de información sobre la composición y dimensiones de la estructura, su estratigrafía y su relación con Terraza y Sub-estructura

Resultados:

Lote 1 (TZB 3H-3-1): 0.04 - 0.12 m. Este lote corresponde al Humus. Su color Munsell es café (10YR 5/3). Tierra semi-compactada de consistencia suave y suelta. La granulometría va de muy fina a fina. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 8 cm. Sobre lote 3H-1-2. En este estrato se recolectó la cantidad de 4 tiestos de cerámica y 6 fragmentos de lítica.

Lote 2 (TZB 3H-3-2): 0.20 - 0.55 m. Este lote corresponde a todo el material de derrumbe que se encuentra sobre la Estructura o Lote 3. Su color Munsell es café blanco (10YR 8/1). Tierra suave y suelta. La granulometría va de fina a muy fina. Presenta inclusiones de raíces, restos de polvo de piedra caliza y estuco, así como fragmentos de piedra caliza que formaban parte de la Estructura. Dicho derrumbe representa el material que fue sacado de su contexto original debido al ingreso de raíces de los árboles que se encuentran sobre el edificio. Al final de este lote se localizó el Piso #1, compuesto de pequeño piedrín sobre el cual existió una capa de estuco muy ligera, por lo cual solo se logró observar el piedrín, sobre el cual había restos de estuco en polvo, con esta evidencia se logró determinar que era un piso de piedrín. Este piso sigue por debajo de la estructura. Grosor aproximado del estrato: 35 cm. Debajo de lote 3H-1-1 y sobre lote 3H-1-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 4 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de pedernal.

Lote 3 (TZB 3H-3-3): Inicio de túnel, adentrándose hacia el Este en la Estructura: Por ser el túnel una excavación horizontal, las medidas que se dan son del largo de cada lote. 0.00 - 1.18 m. Este lote corresponde a la Estructura como tal, se identificaron dos cuerpos de la estructura. La fachada del primer cuerpo está compuesta por bloques de piedra caliza unidos por una argamasa de cal, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que su estado de conservación es muy malo. El segundo cuerpo tiene una composición diferente, puesto que está hecho a basé fragmentos de piedra caliza con otros restos de polvo de piedra caliza y estuco, esta presenta un recubrimiento de estuco de 4 cm de grosor visible solo en algunos pocos espacios, puesto que al igual que el cuerpo superior, su estado de conservación es muy malo. Se decidió remover el cuerpo inferior, encontrando que este se encontraba aditado al cuerpo superior. El túnel se excavó, siguiendo el Piso #1, por debajo de él. Su color Munsell es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 1.18 m. Debajo de lote 3H-1-2 y sobre lote 3H-1-4. En este estrato se recolectó la cantidad de 65 tiestos de cerámica, 2 fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana y 7 fragmento de pedernal.

Lote 4 (TZB 3H-3-4): Este lote no está presente en esta unidad, puesto que se solo se localiza en TZB-3H-1.

Lote 5 (TZB 3H-3-5): 1.18 - 1.76 m en horizontal y 1.58 - 2.08 m en vertical. Este lote corresponde al relleno de piedrín contenido entre el Piso #1 y el Piso #2. Se siguió 1.74 m por debajo del Piso #1 y profundizando a la vez 40 cm. Este relleno está compuesto por piedrín de mediano tamaño; 5 - 10 cm en promedio. Presenta una mezcla de fragmentos líticos de material de soporte tales como piedra caliza y pedernal. También presenta bloques de

piedra caliza que sirvieron para nivelar, estos tienen dimensiones de 20 x 15 cm. El color Munsell de este relleno varía de blanco (10YR 8/1) a gris claro (10YR 7/1). El Piso #2 es de Estuco, se encuentra muy bien preservado y corresponde a lo que sería el primer piso constructivo de la Superestructura, el color Munsell del Piso #2 es blanco (10YR 8/1). Largo aproximado del lote: 58 cm. Grosor aproximado del lote: 40 cm. Debajo de lote 3H-3-3. En este estrato se recolectó la cantidad de 222 tiestos de cerámica, 27 fragmentos de lítica correspondientes a pedernal, 1 fragmento de lítica trabajado y 1 muestra de carbón.

Lote 6 (TZB 3H-3-6): 2.08 - 2.66 m en vertical. Este lote corresponde al relleno de piedrín contenido debajo del Piso #2, compuesto por piedrín de mediano tamaño; 5 - 10 cm en promedio. Este relleno presenta una mezcla de fragmentos líticos de material de soporte tales como piedra caliza y pedernal. El color Munsell de este relleno varía de blanco (10YR 8/1) a gris claro (10YR 7/1). Grosor aproximado del lote: 58 cm. Debajo del lote 3H-3-5. En este estrato se recolectó la cantidad de 23 tiestos de cerámica y 2 fragmentos de pedernal.

Comentarios:

El lote 2 que corresponde al derrumbe representa todo el material sacado de su contexto que perteneció a la parte superior de la Estructura, pero que con el paso del tiempo sucumbió debido a las constantes generaciones de árboles que han estado sobre la estructura desde periodos de tiempo muy antiguos, dado que las raíces han movido y provocado el colapso de la estructura.

Con la excavación TZB-3H-1, 2, 3, se logró exponer la fachada oeste de la Estructura, encontrando 2 cuerpos. Se pudo evidenciar que el cuerpo inferior es posterior, puesto que este tiene una conformación de fragmentos de piedra caliza y material de relleno, mientras que el cuerpo superior está conformado por bloques de piedra caliza unidos mediante una argamasa de cal. La Estructura se encuentra asentada sobre el Piso #1 de piedrín, este continúa por debajo de la Estructura. La fachada presentó probablemente un recubrimiento de estuco, el cual no se conservó de buena manera, por lo que solo se pudo encontrar en pequeñas porciones dudosas y en muy mal estado de conservación.

El inicio del túnel comenzó con la remoción del cuerpo inferior, removiendo los fragmentos de piedra caliza, luego al llegar a la fachada del cuerpo superior se localizaron los bloques de piedra caliza que lo conforman, se profundizó hasta la base donde la Estructura toca al Piso#1 de piedrín, luego se profundizó hacia adentro y hacia abajo a la vez; excavando en un relleno de piedrín, hasta llegar al Piso #2 de estuco y luego otro relleno de piedrín, en este punto se decidió comprobar en qué parte se encontraba la excavación en comparación con la Sub-estructura PM1-Sub, por lo cual se hizo un pequeño agujero que salió exactamente en la parte interior de "la Casa de Las Pinturas", en el techo de la parte superior.

Con el túnel trazado al sur en TZB-3H-3 se pudo identificar la continuidad del muro con bloques de piedra caliza por una longitud 70 cm. Toda la Estructura PM-I superior está asentada sobre una Terraza, se cree que el Piso #1 de pedrín cubría toda la cara de la Terraza.

El Rasgo #1 consiste en una acumulación de cerámica que pertenece a una sola pieza, esta se encontraba ubicada delante de la fachada directamente sobre el Piso #1 de pedrín. Un análisis preliminar de esta cerámica nos arroja información acerca de la temporalidad, evidenciando que pertenece al Clásico Tardío y que es una cerámica utilitaria.

Conclusiones

Después de las investigaciones actuales de la Casa de las Pinturas o la Estructura PM-I podríamos finalmente presentar un imagen de este edificio importante, especialmente en sus fases constructivas. Según las excavaciones del interior de PM-I Sub encontramos que el primer nivel de Plaza de los Murciélagos estuvo mucho más abajo – relacionando con las excavaciones del año 2010 al frente del edificio (**Kováč 2010: 947, 948**), entre el nivel del piso de PM-I Sub y el nivel de superficie original de la plaza estaba la distancia 3 metros. Este gran espacio fue completamente rellenado con intención de modificar toda la cima del Cerro de los Burros. Este cerro originalmente fue habitado en el Preclásico Tardío, de esta época proviene una parte de un edificio con ofrenda constructiva de Chicanel (**Kováč 2010: 956**). Sería muy probable que por lo menos todo el espacio de Plaza de los Murciélagos originalmente formó el corazón del sitio Preclásico y que sus edificios están cubiertos por el relleno entre la superficie original del cerro y el piso de la construcción de PM-I Sub y otras estructuras contemporáneas de la Plaza de los Murciélagos.

Durante las excavaciones actuales abrimos solamente una parte superior de este gran relleno. Uno de los hallazgos más importantes en este estrato fue un fragmento del monumento quebrado que formaba parte del relleno (**Figuras IX-3a, b**). Es muy probable que este fragmento de dimensiones 0,4 x 0,45m provino del Preclásico Tardío o primeras fases del Clásico Temprano. Tiene forma irregular sin presencia de muchas partes quebradas que más indica un altar de piedra natural. En su parte conservada se observa una especie de tocado de plumas preciosas, que podría formar una parte de un altar grande representando posiblemente a un rey local. A pesar de la protección abajo de un edificio con techo y tres pisos de estuco, la imagen está bastante erosionada, lo que indica mucho tiempo expuesto antes de su uso final. Tal vez su antigüedad ya no relacionada con linajes de gobernantes contemporáneos y su mal estado de conservación fue la razón para su reuso para un relleno común. Es notable que de la fase clásica no se encontrara ningún monumento de este sitio, pues podríamos presuponer que, en los tiempos más antiguos, su importancia superó al sitio posterior. Dicho relleno y el Piso #3 relacionado con este se vincula probablemente con el Clásico Temprano. Posteriormente se construyó el Piso #2 como un piso constructivo de toda la Plaza de los Murciélagos, probablemente en la primera mitad del Clásico Tardío. Sobre

este piso se construyó el edificio PM-I Sub con su propio Piso #1. (**Figuras IX-2 y IX-22**). Aunque trabajamos con estos números de los pisos hay que mencionar que se relacionan a las excavaciones interiores. Afuera de la Sub-estructura PM-I debe estar otro piso, más temprano que correspondería con la fase posterior de la Estructura PM-I y así relacionado con la segunda mitad del Clásico Tardío o sea con el Clásico Terminal. Debido a que la construcción de la Sub-estructura PM-I Sub ya fue descrita con todas sus dimensiones y planes anteriormente (**Kováč 2010: 933-984**) aquí nos enfocamos a la Estructura piramidal PM-I y su Superestructura PM-I Super investigadas recientemente.

La Estructura PM-I está cubierta por un derrumbe enorme y su fachada no se conservó en ningún lado visible. Tampoco la encontramos en cortes del lado este de los inicios de las excavaciones. Sus dimensiones reconstruidas (de planta) serían 16.5 m los lados este y oeste y 11m los lados norte y sur (**Figura IX-21**). Su altura sería 4.2m, con la super-estructura en la cima, serían 5.6m. Si consideramos el colapso de la super estructura y la profundidad del piso original, el edificio pudo tener originalmente por lo menos 7-8m. Por la forma de la Estructura PM-I se supone que contiene tres cuerpos o plataformas que se gradúan arriba en la manera de una estructura piramidal. La tercera plataforma forma soporte para la Super-estructura (**Figura IX-20**). De las dimensiones conservadas de la primera y la tercera plataforma podríamos presuponer que las dos plataformas inferiores o sea gradas de la Estructura PM-I tenían siempre la distancia alrededor de 1.25 m entre la fachada de la primera grada a la fachada de la segunda y lo mismo de esta a la plataforma superior. Lo cual redujo la plataforma superior a 6 x 11.5 m en comparación con los 11 x16.5 m de la primera. La escalinata de acceso debería ser presente en el lado este, aunque hasta hoy no se excavó porque las huellas fueron destruidas por la intervención de los saqueadores exactamente en el lugar donde debe encontrarse. En el lado oeste está al edificio agregando una Terraza (**Figuras IX-17a, b y Figura IX-21**) que sube hasta el pie de la Super estructura. La altura de la Terraza sería 4.2m y las dimensiones serían 11.5 m (sur-norte) y 7.5 m (este-oeste). La dimensión de su fachada oeste 11.5 m correspondería con amplitud de la plataforma superior – así la Terraza sirvió como su prolongación al oeste (7.5m) formando probablemente un patio privado-familiar entre la Super estructura y la orilla oeste de la Terraza. En el mismo lado oeste la Terraza se agrega al llamado El Tren, un edificio largo identificado y excavado anteriormente (**Arredondo; Kettunen, Vázquez 2011: 519-528**) que cierra toda la Plaza de los Murciélagos del lado norte.

Las excavaciones de la Superestructura revelaron mucho material de estuco en el lado oeste. La acumulación excede la cantidad que podrían contener las paredes. Por eso suponemos la existencia de un hastial de techo o alguna almena o hilera que adornaba la cima del techo, y que después de abandono final del edificio se cayó al lado oeste. Las paredes fueron construidas de unos bloques muy bien labrados y contruidos sin mucho espacio entre ellos. Las dimensiones de un bloque típico serían 0.35 x 0.45 m. Que sorprende es el sistema de construcción donde las hileras de bloques no alternan sino siempre siguen las mismas líneas. Eso forma una fachada bonita sin necesidad de descubrirla por estuco, aunque no podemos confirmar si una parte de gran

acumulación de estuco al frente del muro oeste no contiene también estuco de las paredes. El mismo estilo de construcción que encontramos en otras paredes expuestas de este sitio y alrededor, siempre se vincula con la última fase de ocupación.

En varios ejemplos de la península de Yucatán, encontramos dos pisos, uno de estuco que se vinculó con la cima del techo de la Subestructura o con recubrimiento de relleno de la misma. El otro que formó la superficie de la Terraza y la tercera plataforma consistió solo piedrín. Confirmamos que las dos casas, Sub estructura y Superestructura se construyeron casi directamente una sobre otra. Aunque sus dimensiones difieren, la inferior originalmente fue aprox. 2 metros más larga y la superior (juntos con adorno del techo) más alta. Finalmente podríamos concluir las siguientes fases de construcción: construcción de la Sub-estructura PM-I Sub se fecha según la cerámica y otros hallazgos anteriores entre 650-700 d.C. Luego, después alrededor de 750 d.C. el edificio fue abandonado, rellenado y se construyó un edificio piramidal PM-I que lo cubrió. Sobre esto se construyó la Super-Estructura PM-I probablemente en la misma época constructiva o un poco después. Suponemos que entre 750-800 d.C. la Superestructura estaba en su lugar.

Probablemente la última fase constructiva se relaciona con la Terraza que se agregó al lado oeste y tapó las plataformas originales de este lado. Los constructores así alcanzaron dos objetivos: Primero conectar el edificio largo llamado El Tren directamente con PM-I que podría develar sea su función social o relación profesional entre habitantes de estas dos estructuras. El segundo: ampliar el espacio muy reducido atrás de la Super estructura y así formar un espacio familiar. Esta última construcción se relaciona ya con un piso de piedrín que encontramos también en otros sitios. Los pisos de piedrín en el Petén Norte frecuentemente se relacionan con las últimas fases de ocupación relacionadas con el Clásico Terminal. Pues la última fase constructiva se realizó probablemente alrededor de 800-850 d.C. un poco tiempo antes del abandono del sitio. Por la destrucción completa tenemos muy pocas posibilidades definir la función social de Superestructura. Al contrario, la abundancia de pinturas, inscripciones y grafitos en la Sub-estructura nos permitirían juntar y analizar varios datos que podrían llevarnos al conocimiento más profundo de los habitantes de esta casa excepcional.

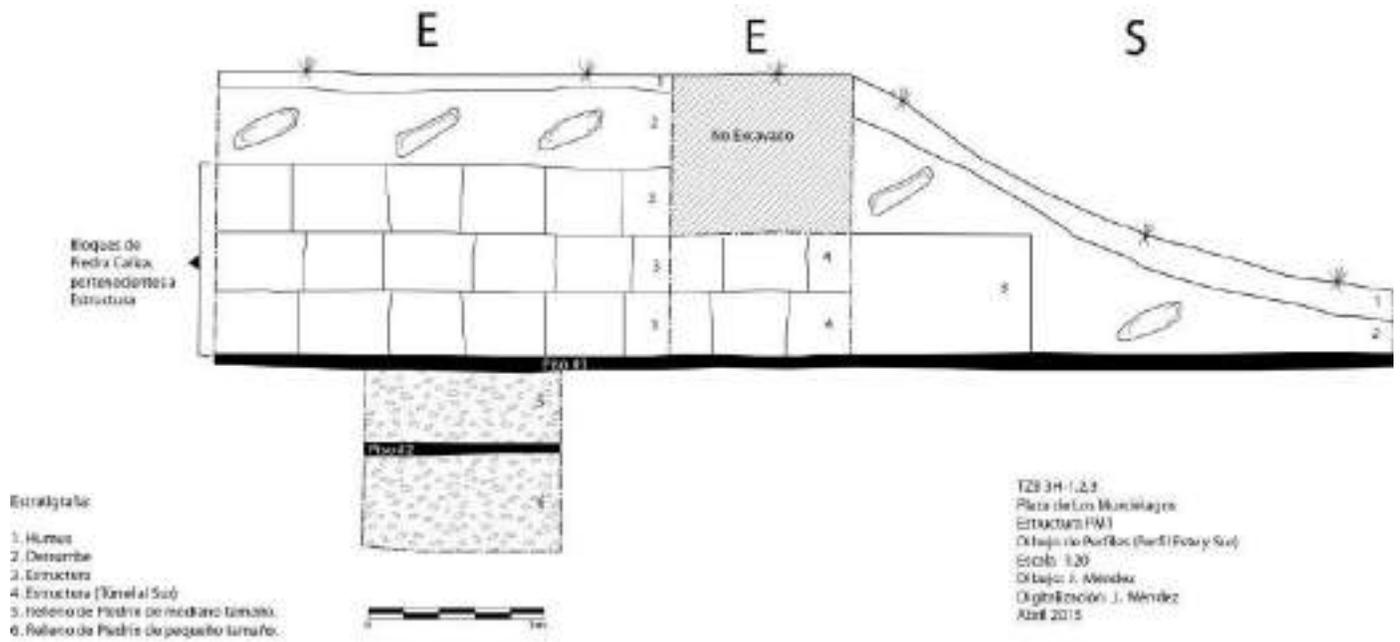


Figura IX- 7: Dibujo de perfiles este y sur de Unidades TZB-3H-1, 2, 3 (Dibujo por J. Méndez).

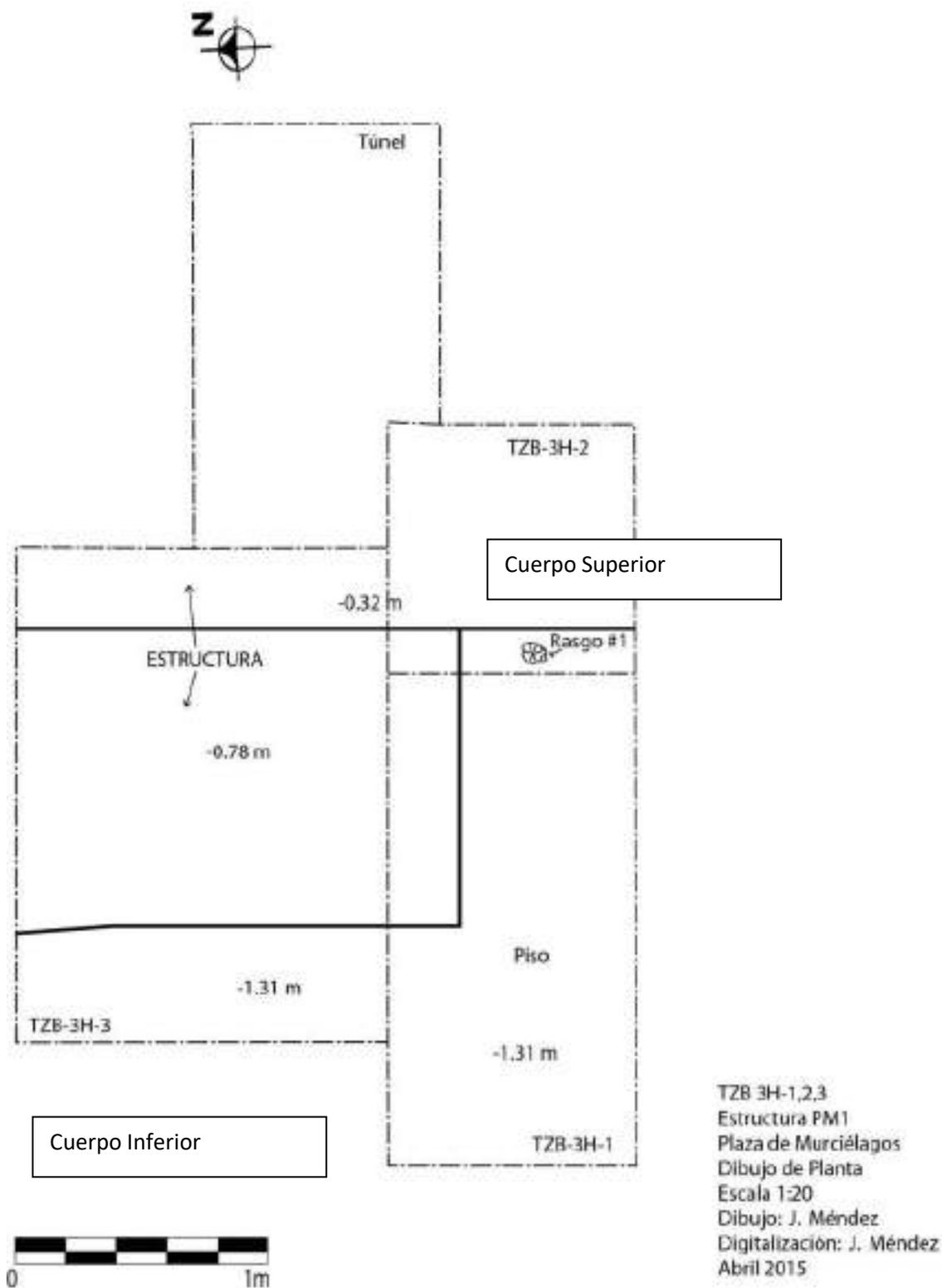


Figura IX- 8: Dibujo de Planta De Unidades TZB-3-H-1, 2, 3 (Dibujo por J. Méndez).



Figura IX-9: Localización de Unidades TZB-3H-1, 2, 3 en el lado oeste de la Estructura PM1
(Foto por J. Méndez).



Figura IX- 10: Material que conforma el Lote 2 (Foto por J. Méndez).



Figura IX- 11: Rasgo #1; Consiste en una acumulación de cerámica de una misma pieza
(Foto por J. Méndez).



Figura IX-12: Cuerpo superior de super-estructura, evidenciando como el Piso #1 de piedrín pasa por debajo de la Estructura. (Foto por J. Méndez).



Figura IX-13: Cuerpo inferior de super-estructura (Foto por J. Méndez).



Figura IX-14: Restos del estuco que recubría la fachada de la super-estructura (Foto por J. Méndez).



Figura IX-15: Relleno de pedrín contenido entre el Piso #1 y el Piso #2, que corresponde al lote 5.
(Foto por J. Méndez).



Figura IX-16: Pequeño túnel al Sur en Unidad TZB-3H-1, siguiendo la fachada del cuerpo superior de la super-estructura. (Foto por J. Méndez).



Figura IX- 17a: Terraza prehispánica sobre la cual está asentada la super-estructura.
(Foto por M. Kováč).



Figura IX- 17b: Terraza prehispánica sobre la cual está asentada la super-estructura. (Foto por M. Kováč).



Figura IX- 18: Uno de los tiestos de la super-estructura. (Foto por M. Kováč).



Figura IX- 19: Fragmento de figurilla de la super-estructura. (Foto por M. Kováč).

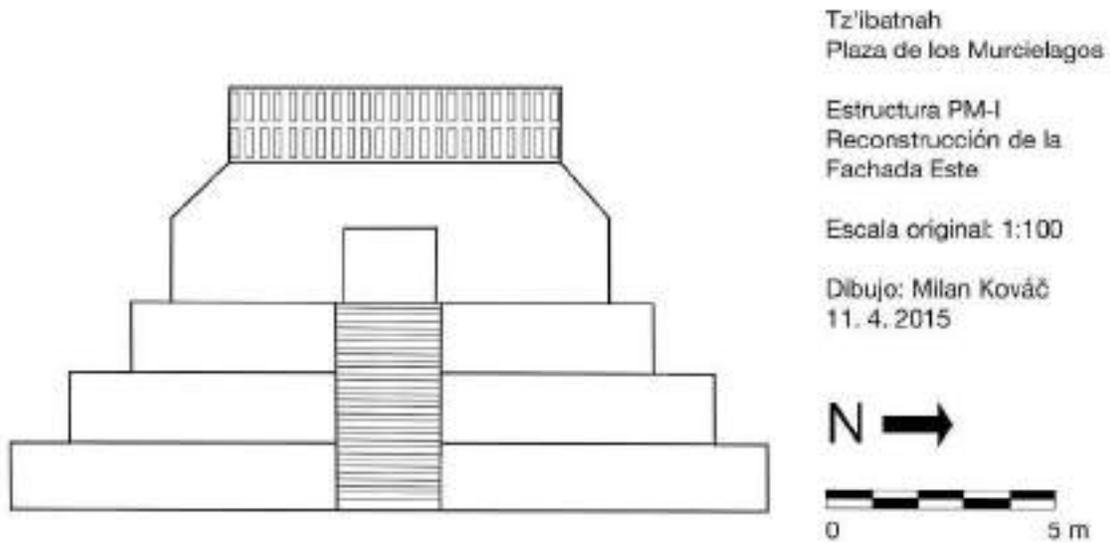


Figura IX- 20: Reconstrucción de la fachada este de la Estructura PM-I.

(Dibujo por M. Kováč, digitalización L. Horáková).

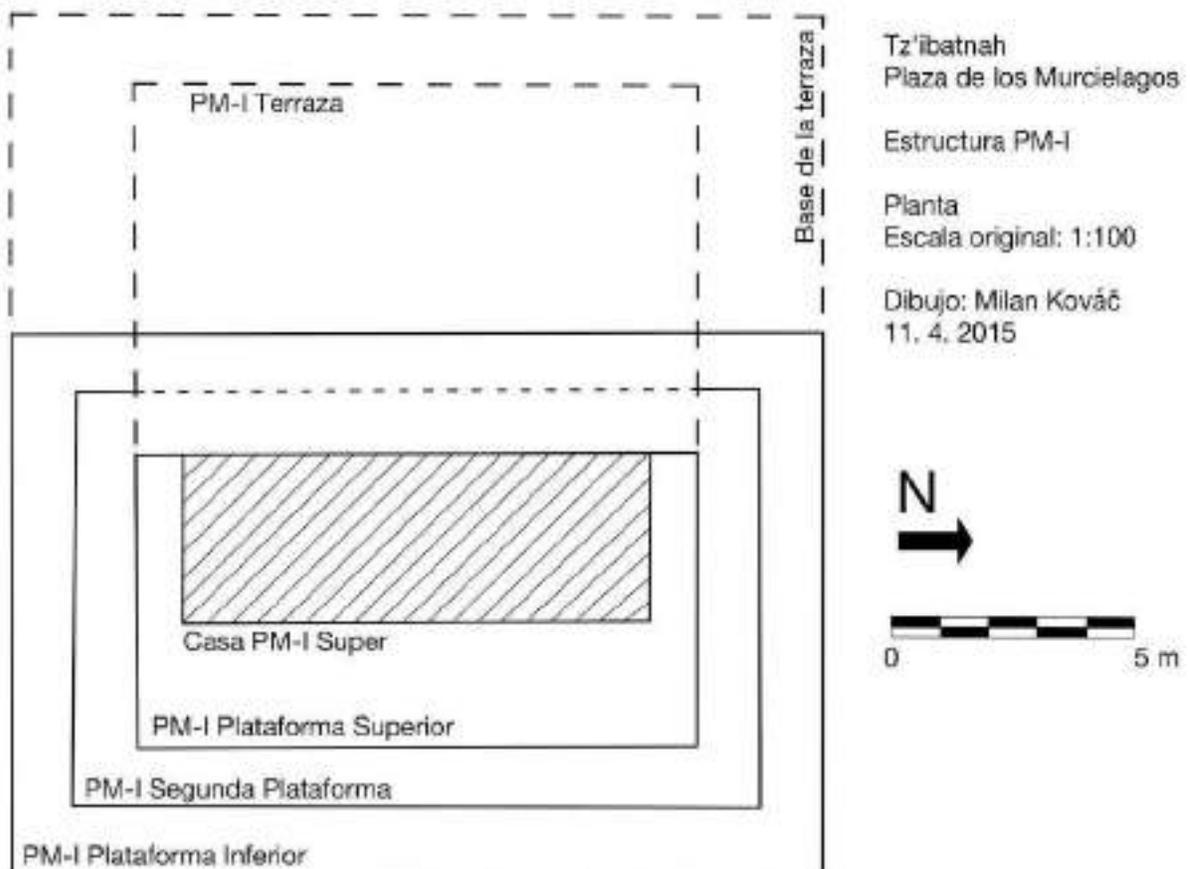


Figura IX- 21: Planta reconstruida de la Estructura PM-I. (Dibujo por M. Kováč,

digitalización Lenka Horáková).

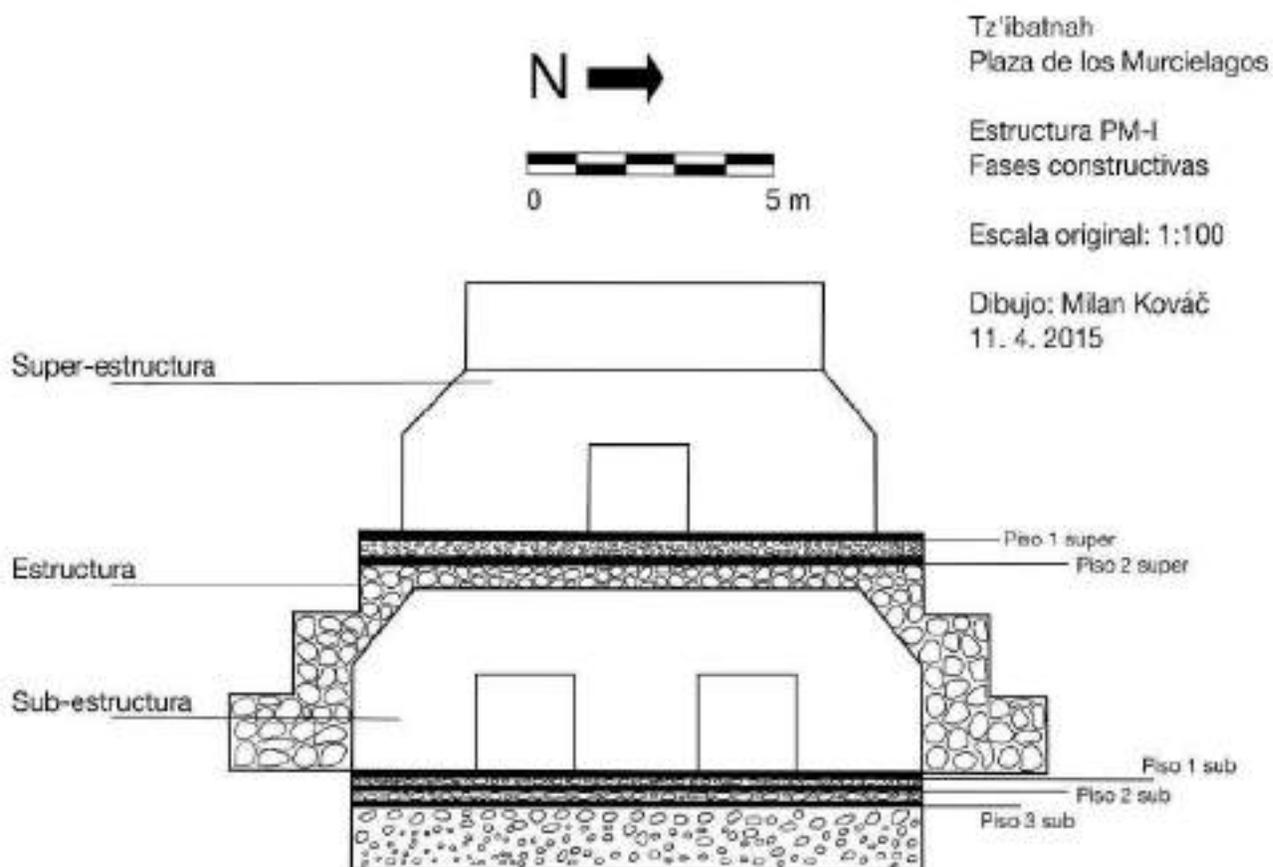


Figura IX- 22: Fases constructivas de la Estructura PM-I. (Dibujo por M. Kováč,
digitalización Lenka Horáková).

CAPITULO X

EXCAVACIONES EN EL JUEGO DE PELOTA DE TZ'IBATNAH

OPERACIÓN TZB 11

Ivan Savchenko

Introducción

En el año 2010 durante los trabajos de mapeo en la parte sur la Plaza de los Murciélagos en Tz'ibatnah fue identificada una posible cancha de juego de pelota (**Riečan, 2010**); las excavaciones en estas estructuras fueron dirigidas en marzo del 2011 por Verónica A. Vázquez López (**Vázquez López, 2011**). Estas investigaciones confirmaron la existencia en Tz'ibatnah de al menos una cancha de juego de pelota. Al mismo tiempo durante el mapeo del sitio en 2010 en el parte noreste de la misma Plaza de los Murciélagos se encontró otro posible juego de pelota – con doble cancha; sin embargo las medidas posteriores indicaron que las dimensiones de los edificios del complejo no son mismas: las estructuras PM-VIII y PM-IX son casi similares, pero el edificio PM-VII era más alto y largo; la ‘cancha’ oriental es más ancha que la ‘cancha’ occidental; finalmente, el espacio donde adentro se localizan las estructuras PM-VIII y PM-IX era un nivel un poco menor que el resto de la Plaza de los Murciélagos.

El objetivo principal de la Operación TZB 11 de la presente temporada, fue probar la función de los edificios PM-VII, PM-VIII y PM-IX como el posible juego de pelota. La Sub-Operación TZB 11A tuvo como objetivo la excavación de la fachada oeste del edificio oriental del complejo (PM-IX) para determinar los rasgos arquitectónicos típicos para los juegos de pelota (**Figura X-1**). El objetivo de la Sub-Operación TZB 11B fue la investigación de los saqueos, ante de todo el saqueo en la fachada oeste de la estructura central del complejo (PM-VIII) para entender la situación arquitectónica en el parte oeste del complejo.



Figura X-1. Edificio PM-IX previo a su excavación (TZB 11A-1) (Foto I. Savchenko)

Como resultado de los trabajos arqueológicos, quedo en evidencia que los edificios PM-VIII y PM-IX formaban un juego de pelota con una cancha. La estructura PM-VII, todavía no excavada, no es otra parte de juego y debe pertenecer al complejo principal de la plaza formada por los edificios PM-III, PM-I (Casa de las Pinturas) y PM-IV. La limpieza del área, las excavaciones, documentación y cierre de las unidades fueron realizados con la ayuda de un excavador y un ayudante durante seis días, entre el 6 y hasta el 11 de abril 2015.

Operación 11 Sub-Operación A

Descripción y objetivos

La operación TZB 11A consistió en tres unidades: TZB 11A-1, TZB 11A-2 y TZB 11A-3. La primera unidad (TZB 11A-1) ubicada en el centro exacto de la fachada oeste del edificio PM-IX (a 10 m de distancia de la esquina noroeste y 10 m de la esquina suroeste de la estructura) mide 2 m (este – oeste) x 1 m (norte – sur); la segunda unidad (TZB 11A-2) conectada con TZB 11A-1 en la parte oeste mide 1 x 1 m; la tercera (TZB 11A-3) conectada con TZB 11A-2 en la parte oeste mide 0.5 m (este – oeste) x 1 m (norte – sur). La superficie de la esquina noreste de la Unidad 1 estuvo aceptada como *Punto 0*.

Op. 11 Sub. A Unidad 1

Localización: en el centro de la fachada oeste del edificio PM-IX

Dimensiones: 2 x 1 m

Orientación: 270° Azimut

Objetivos: excavación de la fachada oeste del edificio PM-IX y recolectar algunos materiales de cerámica para fechar el complejo.

Resultados:

Lote-1 (TZB 11A-1-1): 0 – 0.85 m. Capa de humus de color marrón oscuro (Munsell 10 YR 3/3) con una concentración alta de raíces. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 0.08 – 0.13 m. Se recolectó cerámica y 1 pedernal.

Lote-2 (TZB 11A-1-2): 0.12 – 1.11 m. Un estrato del derrumbe formado por la tierra de color marron pálido (Munsell 10 YR 6/3) con fragmentos de caliza y algunas piedras grandes. Encima del Lote 3 y Lote 4. Grosor aproximado del estrato 0.2 – 0.48 m. Se recolectó 1 fragmento de obsidiana.

Lote-3 (TZB 11A-1-3): 0.58 – 1.08 m. Un estrato abajo del derrumbe de tierra de color marron pálido (Munsell 10 YR 6/3) mezclada con la tierra de color rosa (Munsell 10 YR 2/3) con fragmentos de caliza. Encima del Lote 5. Grosor aproximado del estrato 0.1 – 0.24 m.

Lote-4 (TZB 11A-1-4): 0.86 – 1.4 m. El Lote 4 corresponde al muro de la fachada oeste del Edificio PM-IX. Consiste en piedras grandes alineadas, piedras medias y pequeñas y tierra de color gris rosado entre las piedras (Munsell 10 YR 7/2). Sobre Lote 6. El Lote 4 tiene una parte plana (90 cm) y un parte en talud (1.2 m) que sigue hasta el Lote 3 de otra unidad (TZB 11A-2-3). Se profundizó hasta 35 cm adentro de la fachada de la estructura (**Figura X-2**). Se recolectó cerámica y 19 pedernales.



Figura X-2. Unidad 1, Lote 4 (TZB 11A-1-4) (Foto: I. Savchenko).

Lote-5 (TZB 11A-1-5): 0.76 – 0.86 m. Corresponde a una capa de pedrín con poca tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) que descansa sobre la parte plana del Lote 4 (muro). Encima del Lote 4. Grosor aproximado del estrato 0.1 m.

Lote-6 (TZB 11A-1-6): 1.4 – 1.55 m. Debajo del Lote 4 se encontró una capa de tierra muy compacta de color gris oscuro (Munsell 10 YR 4/1). Este estrato debe ser una nivelación del área debajo del complejo, preparada para construir el juego de pelota. Se recolectó cerámica y 19 pedernales. El Lote 6 de la unidad TZB 11A-1 es parte de la cala de 20 cm de ancho que une las tres unidades (TZB 11A-1-6, TZB 11A-2-4 y TZB 11A-3-4) hecha para sondear el límite abajo de la estructura. Debido a la escasez de tiempo para cumplir con los objetivos de la operación, no se pudo profundizar hasta la roca madre.

Op. 11 Sub. A Unidad 2

Localización: en el centro de la fachada oeste del Edificio PM-IX, al oeste de la unidad TZB 11A-1

Dimensiones: 1 x 1 m

Orientación: 270° Azimut

Objetivos: excavación de la fachada oeste del Edificio PM-IX y recolectar algunos materiales de cerámica para fechar el complejo.

Resultados:

Lote-1 (TZB 11A-2-1): 0.72 – 1.07 m. Capa de humus de color marrón oscuro (Munsell 10 YR 3/3) con una concentración alta de raíces. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 10 cm. Se recolectó cerámica y 1 pedernal.

Lote-2 (TZB 11A-2-2): 0.82 – 1.22 m. Debajo de humus. Se reveló un estrato de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) con piedras y fragmentos de caliza definido como un derrumbe. Encima del Lote 3. Grosor aproximado del estrato 0.1 – 0.14 m. Se recolectó cerámica y 7 pedernales.

Lote-3 (TZB 11A-2-3): 0.97 – 1.4 m. Debajo del Lote 2. Se encontró el muro de la fachada oeste del Edificio PM-IX. Consiste en piedras grandes alineadas con tierra de color gris rosado (Munsell 10 YR 7/2) entre las piedras – tablero (parte arriba); y piedras medias alineadas y compactas con tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) entre las piedras – talud (parte baja). Encima del Lote 4. Grosor aproximado de talud 0.4 m, de tablero – 0.2-0.3 m.

Lote-4 (TZB 11A-2-4): 1.4 – 1.82 m. Debajo del muro se encontró el piso de la cancha, con base de pedrín y descansaba sobre tierra muy compacta de color gris oscuro (Munsell 10 YR 4/1) encontrado en la primera unidad

(TZB 11A-1-6). El piso termino en el centro del Lote 4. Lote 4 de la unidad TZB 11A-2 es la parte de la cala de 20 cm de ancho que une las tres unidades (TZB 11A-1-6, TZB 11A-2-4 y TZB 11A-3-4), la cual fue hecha para sondear el limite abajo de la estructura. Por falta de tiempo no se pudo profundizar hasta la roca madre.

Op. 11 Sub. A Unidad 3

Localización: en el centro de la fachada oeste del Edificio PM-IX, al oeste de la unidad TZB 11A-1

Dimensiones: 0.5 x 1 m

Orientación: 270° Azimut

Objetivos: excavación de la fachada oeste del Edificio PM-IX y recolección algunos materiales de cerámica para fechar el complejo.

Resultados:

Lote-1 (TZB 11A-3-1): 0.97 – 1.15 m. Capa de humus de color marrón oscuro (Munsell 10 YR 3/3) con una concentración alta de raíces. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 14 cm. Se recolectó cerámica y 1 pedernal.

Lote-2 (TZB 11A-3-2): 1.05 – 1.42 m. Debajo de humus se reveló un estrato de derrumbe formado por piedras mezcladas con tierra de color marron pálido (Munsell 10 YR 6/3) y fragmentos de caliza. Encima del Lote 3 y Lote 4. Grosor aproximado del estrato 0.27 – 0.3 m. Se recolectó cerámica y 11 pedernales.

Lote-3 (TZB 11A-3-3): 1.18 – 1.38 m. Lote 3, corresponde a la parte de un 'talud' de la fachada oeste del Edificio PM-IX. Encima del Lote 4. Grosor aproximado del estrato 20 cm. Se recolectó cerámica y 19 pedernales.

Lote-4 (TZB 11A-3-4): Debajo del Lote 3 se reveló el relleno del piso de la cancha de puro piedrín, que descansaba sobre tierra muy compacta de color gris oscuro (Munsell 10 YR 4/1) encontrado en la primera (TZB 11A-1-6) y la segunda (TZB 11A-3-4) unidades. El Lote 4 de la unidad TZB 11A-2 es la parte de la trinchera de 20 cm de ancho que une las tres unidades (TZB 11A-1-6, TZB 11A-2-4 y TZB 11A-3-4) hecha para sondear el limite abajo de la estructura. Por falta de tiempo no se pudo profundizar hasta la roca madre.

Operación 11 Sub-Operación B

Descripción y objetivos

La operación TZB 11B tuvo como objetivo la limpieza y documentación del saqueo X1 ubicado en el lado oeste del Edificio PM-VIII.

Op. 11 Sub. B X 1

Localización: lado oeste del Edificio PM-VIII

Objetivos: limpieza y documentación del perfil norte del saqueo

Resultados:

Durante la limpieza del saqueo X1 se reveló la ausencia de algún talud u otros rasgos arquitectónicos típicos para los juegos de pelota. Por la composición arquitectónica vista en el perfil norte, posiblemente pueda ser una escalinata con los escalones de tamaño bastante grandes (aprox. 20 x 30 cm).

Conclusiones

Como resultado de las excavaciones en las unidades TZB 11A-1, TZB 11A-2 y TZB 11A-3, queda en evidencia que la Estructura PM-IX tenía por lo menos uno o posiblemente dos taludes y dos tableros. Este estilo de la fachada de juego de pelota es muy parecido a algunas canchas documentadas en Peten sureste; por ejemplo, en Calzada Mopan 2 el juego de pelota tiene dos taludes y un tablero – plano y largo (**Roldán, 1995**). Al parecer existió un parecido arquitectónico en el juego de pelota norte de Tz'ibatnah.

Al mismo tiempo la limpieza del Saqueo X-1 indicó la existencia de la escalinata en el lado oeste de la Estructura PM-VIII, pues el complejo fue el juego de pelota con una cancha para jugar. Esta cancha estuvo formada por dos partes: un estrato de tierra compacta probablemente usada para nivelar el ambiente y la cancha exacta hecha de puro piedrín.

La mayor parte del material de cerámica recolectada durante las excavaciones estaba muy erosionada, pero mayormente se identifica una mezcla del Preclásico Tardío y Clásico Temprano (*Silvia Alvarado, comunicación personal, 2015*).



Figura X-3. Unidad 3, Lote 4 (TZB 11A-3-4) (Foto I. Savchenko)



Figura X-4. Unidad 3, la trinchera hasta la roca madre (TZB 11A-3) (Foto: I. Savchenko)

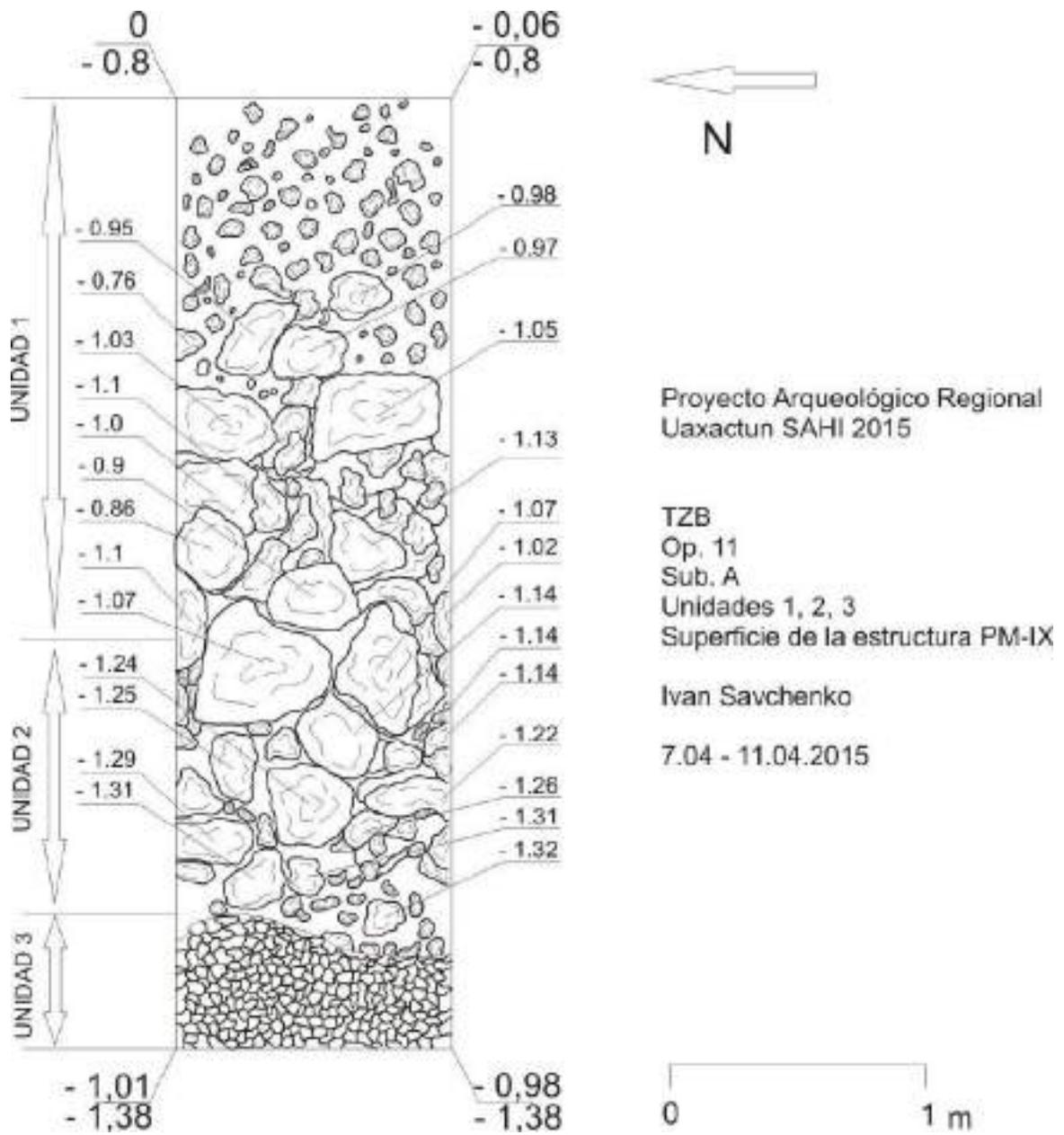


Figura X-5. Superficie del Edificio PM-IX (TZB 11A) (Dibujo I. Savchenko)

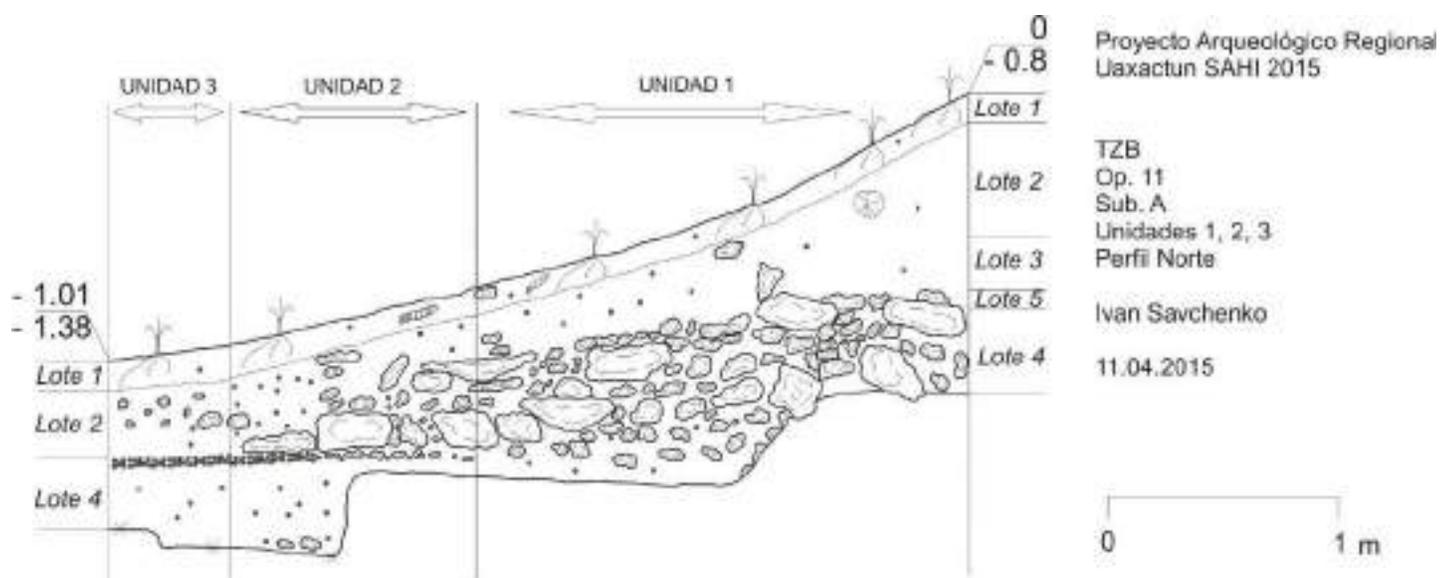


Figura X-6. Las Unidades 1, 2, 3: Perfil Norte (TZB 11A) (Dibujo I. Savchenko)



Figura X-7. Saqueo X1: Perfil Norte (TZB 11B) (Foto I. Savchenko)

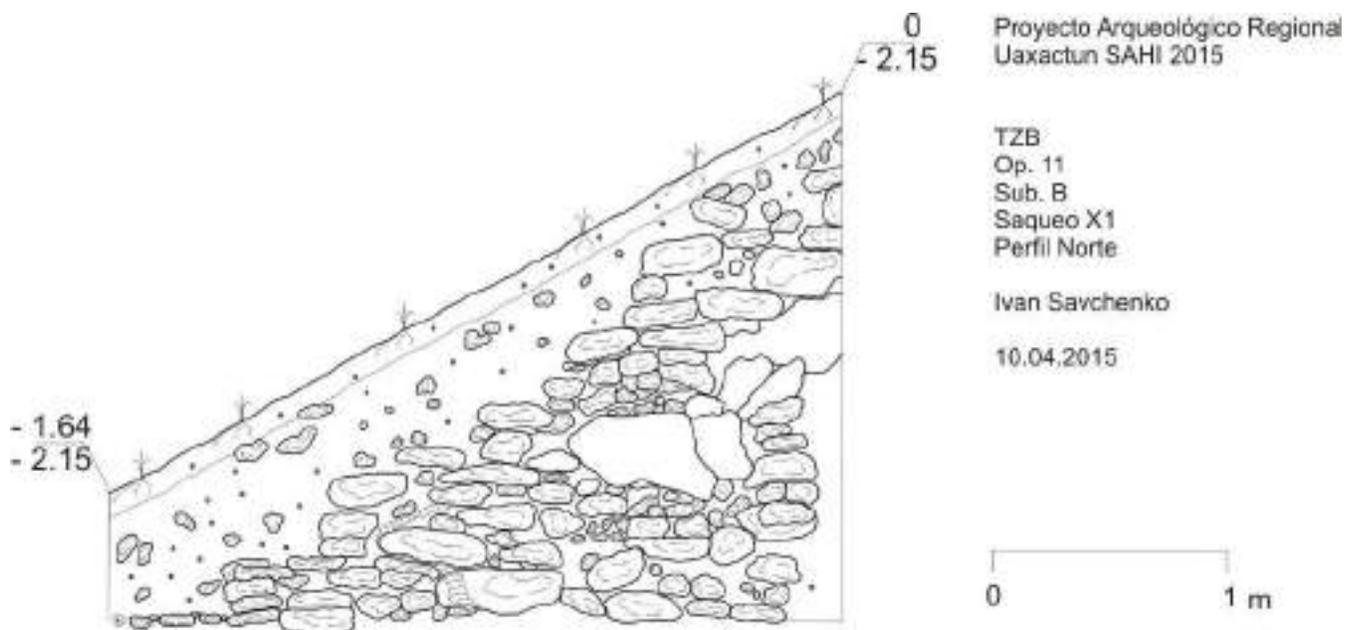


Figura X-8. Saqueo X1: Perfil Norte (TZB 11B) (Dibujo I. Savchenko)



Figura X-9. Saqueo X2 (TZB 11B) (Foto I. Savchenko)



Figura X-10. Saqueo X3 (TZB 11B) (Foto I. Savchenko)

CAPÍTULO XI

EXCAVACIONES EN UN PATIO DOMÉSTICO DE TZ'IBATNAH

Verónica Amellali Vázquez López

Introducción

Tz'ibatnah se localiza al norte del departamento de Peten, en la sección sur del Parque Nacional Mirador-Río Azul. Al sitio se accede siguiendo la carretera Flores-Uaxactun y continuando por aproximadamente 78 km de brecha rumbo norte hasta arribar a la estación de guarda recursos El Cedro. Desde este campamento, único asentamiento humano en la región junto con la estación Dos Lagunas (a unos 10 km aproximados de recorrido hacia el Este) y la estación Ixcanrío (a unos 25 km de camino al Noroeste), se recorre una distancia aproximada de 4.5 km siguiendo la brecha que conduce al sitio Rio Azul, para luego ascender bruscamente recorriendo al menos otro kilómetro y medio rumbo norte. Coordenadas identificadas del nuevo sitio son 17° 41' 26" N y 89° 26' 4" O (**Kováč y Arredondo Leiva 2010: 989**; para información más detallada del descubrimiento del sitio y una descripción general consultar dicho informe).

El primer recorrido en el sitio se realizó en 2009 por parte del proyecto SAHI (**Kováč y Arredondo Leiva 2009**). Al año siguiente, dieron inicio las primeras excavaciones arqueológicas en áreas de la zona nuclear y el mapeo del sitio (**Kováč y Arredondo Leiva 2011**). Durante 2011 se continuaron las excavaciones en el área central: la Acrópolis, la Casa de las Pinturas, El juego de Pelota y una cantera, entre otros (**Kováč y Arredondo Leiva 2011**). Durante esa misma temporada de 2011 iniciaron los trabajos de excavación arqueológica en un grupo patio localizado al suroeste del área nuclear (**Vázquez López 2011: 643-649**). En ese entonces, se denominó a este grupo como Grupo Patio 1 –actualmente se le denominó Grupo Puma–, y por cuestiones de tiempo, la excavación que se llevó a cabo fue un pequeño pozo en lo que parecía una barricada para confirmar la función del elemento como tal y ver su relación con la estructura ubicada al Norte del conjunto, así como con todo el grupo (**Vázquez López 2011: 643**).

El conjunto denominado como Grupo Patio 1, se conforma por tres estructuras alargadas dispuestas en los costados norte, este y sur del grupo. Todas las estructuras parecen desplantar de una misma plataforma que rodea el grupo en los lados mencionados, a excepción de un pequeño tramo ubicado en el costado oeste, extremo norte de aproximadamente 6 m de largo. En el costado oeste se presenta una estructura alargada en eje norte-sur pero que no cierra el conjunto, posteriormente en el tramo norte del costado oeste se presenta una estructura alargada de menores dimensiones tanto de altura como de ancho. En la parte del patio, cercana a la estructura que delimita el conjunto por el costado sur, se registró una piedra de moler.

Un detalle que sobresale es que este grupo no presenta ningún saqueo, a diferencia de los grupos patio que lo rodean. Esta situación jugó un papel importante en la elección de este grupo para su exploración.

La excavación se realizó del 6 al 11 de abril con la ayuda de Juan Cruz y Lucas Matías. Todos los estratos excavados fueron cernidos con una malla de $\frac{1}{4}$ " –a excepción del material de derrumbe y la capa de húmus-- los materiales culturales fueron guardados en bolsas de plástico con etiquetas de metal, separados por los diferentes tipos de material. Se realizó el registro fotográfico digital y documentación con fichas de lotes, muestras, etc., todo se entregó a la Dirección del Proyecto Arqueológico Uaxactun-SAHI, incluido el diario de campo. La excavación se concluyó al identificar la roca madre. El nivel cero (datum) de la excavación se localizó arbitrariamente en algún árbol cercano a la excavación y posteriormente se relacionará con el nivel registrado por los topógrafos.

En el 2011, la Operación que se realizó en la posible barricada se denominó Operación 7A Unidad 1. En esta temporada 2015 se realizó otra unidad en esta área para corroborar los datos ya que todo indica que no tuvo una función defensiva sino más bien la de restringir el espacio en una época tardía en la historia de ocupación del sitio. La operación que se realizó en 2015 se denominó 7B Unidad 2 y la secuencia estratigráfica, así como la descripción de los hallazgos, se asemeja a lo identificado en 2011.

Además de la excavación mencionada, también se exploró el edificio localizado al este en el extremo norte, ya que era el punto de más fácil acceso. Esta excavación se denominó Operación 7B Unidad 1 (**Figura XI-1**).

Operación 7, Sub operación B

Descripción y objetivos

La operación 7B Unidad 1, se ubicó en el grupo patio anterior conocido como Grupo Patio 1 pero actualmente denominado Grupo Puma, al pie del extremo norte de la Estructura P-XVII localizada en el costado este del grupo. Se inició con una cala de aproximación ubicada en el patio, para de ahí avanzar de frente hacia el edificio. Esta operación tenía como objetivo principal realizar una exploración horizontal para entrar de frente a la estructura y conocer la configuración arquitectónica del mismo, para después, una vez adentro, profundizar en forma vertical, con el fin de registrar diferentes niveles de ocupación y posibles fases constructivas y/o modificaciones. Además, también interesaba acercarse a los procesos y técnicas constructivas del edificio, y registrar posibles áreas de actividad que revelaran información de las labores realizadas en este grupo.

También se realizó la Unidad 2 (7B Unidad 2) en el extremo oeste del grupo, con el fin de entender mejor la presencia de un muro que corre en eje norte-sur y que parece ser más tardío, pues rompe con el arreglo original del grupo. Debido a esto, se consideró, en primera instancia, que podría corresponder a un muro de carácter defensivo construido en una época tardía de ocupación del sitio.

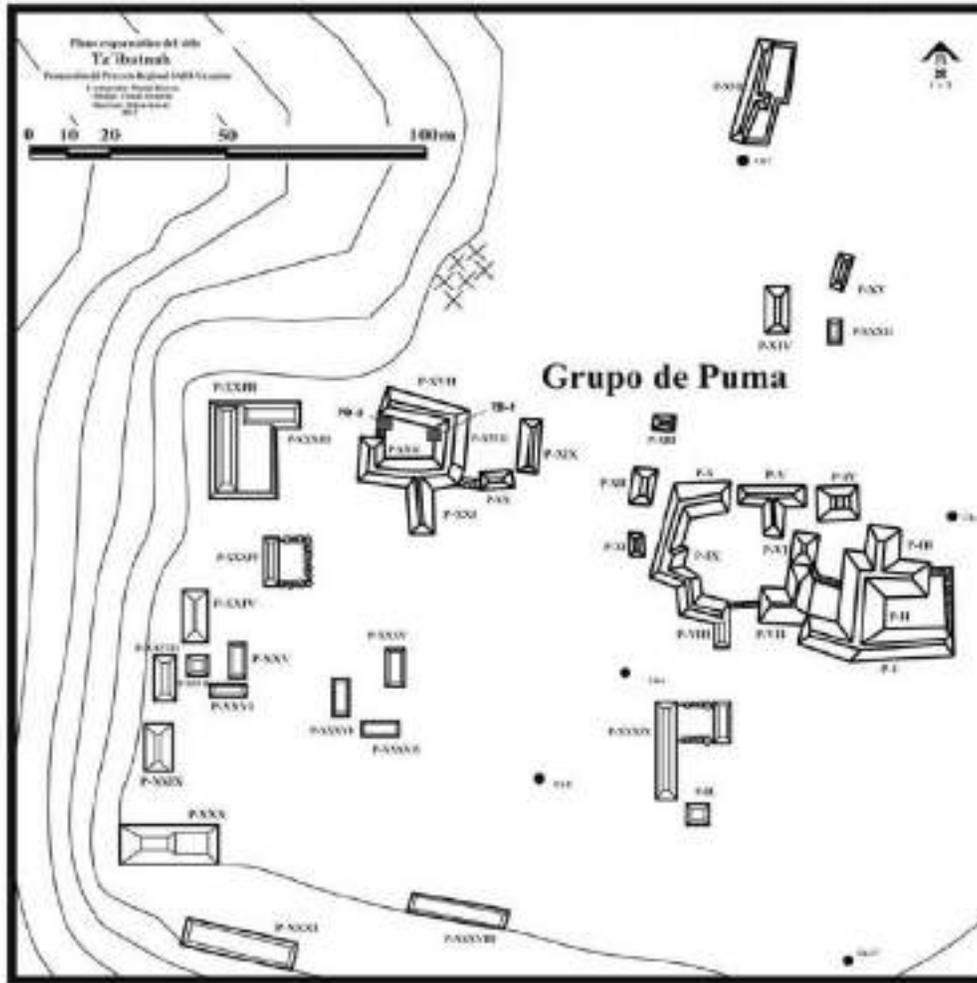


Figura XI-1: Ubicación de las operaciones 7B-1 y 7B-2 (en el recuadro gris) en el Grupo Puma
(Tomado de Drápela 2014).

Op. 7 Sub. B Unidad 1

Localización: al pie del costado norte de la Estructura P-XVII (este), sobre el nivel de patio.

Dimensiones: 1m de ancho en eje norte-sur, hasta topar con el muro que delimita la estructura, y penetrar el edificio.

Orientación: 0° Azimut

Objetivos:

1. Identificar el nivel del piso del patio y posible secuencia de pisos, así como el arranque del muro de la estructura.

2. Indagar la posibilidad de la existencia de un entierro, si cumple el patrón Plan Patio 2 (PP2) propuesto por Marshall Becker (2003, 2004; para Tikal), por tratarse de la estructura localizada al este.
3. Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área.
4. Conocer el sistema constructivo del edificio.

Resultados

Lote 1 (TZB 7B-1-1): de -10 -20 cm (en la esquina sureste que es el punto más alto de la excavación, ya que está en pendiente). Corresponde a la capa de tierra vegetal/humus, de color café oscuro (7.5 YR 3/4). La matriz contiene pedrín y piedrillas de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. Presenta muchas raíces de diferentes grosores, desde muy finas hasta gruesas. La tierra forma bloques angulares. Compactación suelta y textura arenosa, un poco arcillosa. Se recuperaron 19 tiestos.

Lote 2 (TZB 7B-1-2): de -20 cm -1.44 / 1.58 m (sureste). Derrumbe de la estructura incluida parte de la bóveda pues se observan tapas y lajas en la superficie más alta. Este estrato presenta mucho pedrín y piedras grandes con tierra arenosa de color café pálido (10 YR 6/3). Es de compactación suelta. Contiene mucho material cultural, en particular cerámico, en particular bordes y vasijas utilitarias, lo que corrobora la función doméstica del espacio. Se recuperaron 516 tiestos, 15 fragmentos de pedernal, 1 mano de moler, 2 fragmentos óseos, 1 piedra trabajada.

Lote 3 (TZB 7B-1-3): a -1.59 m (sureste). Piso de estuco (**Piso #1**) de color café muy pálido (10 YR 8/2), que desplanta sobre una cama de nivelación de pedrín. No presentó material cultural. Fin de la excavación en el extremo oeste.

Lote 4 (TZB 7B-1-4): de -1.44 a -1.47 m (SE). Piso de estuco (**Piso #2**) de color café muy pálido (10 YR 8/2), de textura arenosa y compactación media, contiene pedrín. Su nivelación se conforma por una cama de puro pedrín de alrededor de 3 o 4 cm de diámetro y alrededor de 10 cm de espesor. La superficie estucada se encuentra bastante erosionada, pero en mucho mejor estado que el Piso #1 (Lote 3). Este piso hace contacto con el muro que corre en eje norte-sur (Lote 5) y que conforma el muro oeste de la estructura. El grosor del piso es de 3 cm. No se presenta de manera extensiva en toda la cala, pues desaparece en el extremo oeste de la misma, a unos 30 cm al este del perfil oeste de la excavación; quizá por un deterioro excesivo pues en esta área ya no cubrió el derrumbe y posiblemente el piso quedó expuesto más tiempo a la intemperización. No presentó material cultural. (**Figura XI-2**).

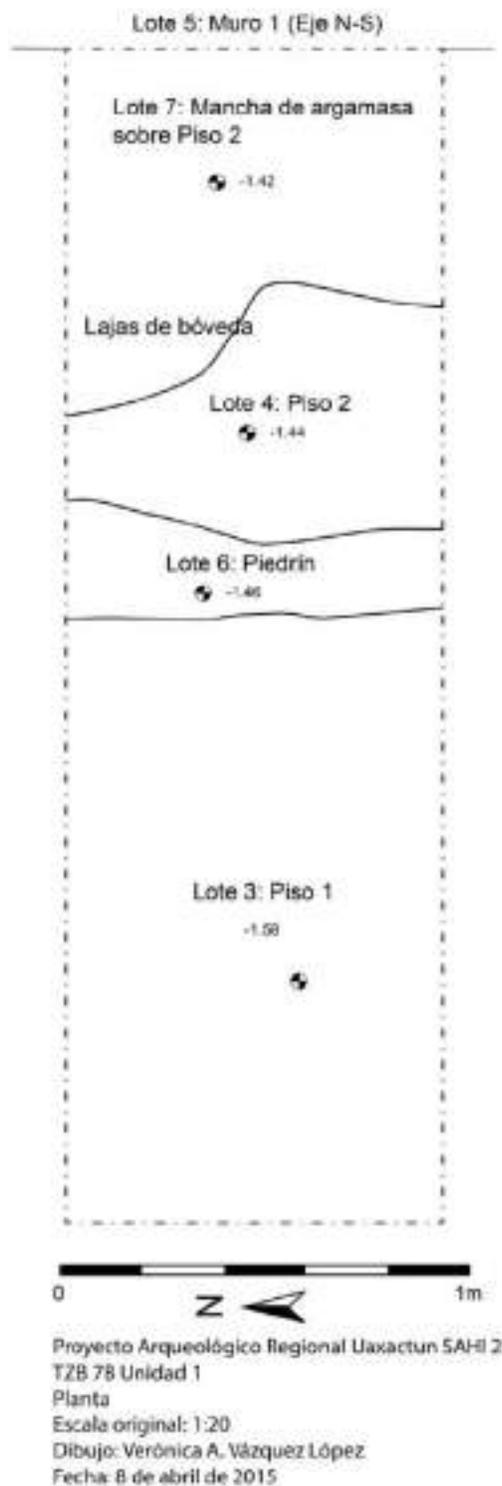


Figura XI-2: Op. 7 Sub. B-1, planta de la cala que muestra dos pisos del patio (Dibujo V. Vázquez López).

Lote 5 (TZB 7B-1-5): Desplanta a -1.44 m sobre el piso #2 (Lote 4) y presenta una altura máxima de 1.20 m. Se trata de un muro elaborado con piedra caliza labrada y argamasa de cal y sascab (**Muro 1**). Su vista da al oeste y no se registró ninguna entrada al recinto por este lado. El muro corre en eje norte-sur y en el extremo norte se hizo una excavación de 60 cm para investigar el interior del edificio siguiendo el nivel del Piso #2. (**Figuras XI-3 y 4**).



Figura XI-3: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje N-S del edificio este (Foto V. Vázquez López).

Lote 6 (TZB 7B-1-6): de -1.46 a -1.58 m (sureste). Relleno de nivelación de tierra gris café clara (10 YR 6/2), de textura arenosa y compactación muy suelta que sirvió como soporte al Piso #2 (Lote 4). Contiene mucho pedrín. Tiene alrededor de 10 cm de espesor. No presentó material cultural.

Lote 7 (TZB 7B-1-7): de -1.42 a -1.44 m (SE). Lenticula, que parece un manchón de argamasa café muy pálido (10 YR 7/3), de compactación suelta y textura arenosa, quizá algo del derrumbe que al caer se mojó por la lluvia y quedó adherido al Piso #2 (lote 4), sólo aparece de forma irregular en área de alrededor de 40 cm a lo ancho de la cala de 1 m, justo cerca del muro, es decir, solo en el extremo este de la cala. No presenta materia cultural.



Figura XI-4: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje norte-sur del edificio este, con apertura sobre el mismo para investigar el interior del edificio (Foto V. Vázquez López).

Lote 8 (TZB 7B-1-8): de -0.60 a -1.60 m. Corresponde a un estrato de compactación medio a alto, formado por una mezcla que forma terrones de corte angular café muy pálido (10 YR 8/2) y tiene muchas gravillas y piedras de entre 3 y 12 cm de diámetro en su matriz. Parece que es un reforzamiento del muro que corre en eje norte-sur a la par del muro (Lote 5) pero en la parte interior de la habitación. Tiene un ancho de 30 cm. Este estrato se presentó al retirar los sillares del muro, por lo que parece una mezcla de acabado del muro en el interior, aunque no está pulido como el acabo común de estuco. No presenta materia cultural.

Lote 9 (TZB 7B-1-9): de -76 -81 cm. Piso de estuco (**Piso #3**, localizado en el **interior** de la habitación), de textura arenosa y compactación de media a alta. Tiene aproximadamente entre 4 y 5 cm de espesor. No presenta materia cultural.

Lote 10 (TZB 7B-1-10): de -81 cm -1.19 m. Relleno de nivelación del Piso #3 (lote 9), conformado por una alta densidad de piedrín de color negro y blancuzcas de entre 3 y 8 cm de diámetro y corte angular. No contiene tierra por lo que es sumamente suelto y se desgaja al menor contacto. Se recuperaron 42 tiestos y 3 fragmentos de lítica.

Lote 11 (TZB 7B-1-11): de -1.19 a -1.22 m. Piso de estuco (**Piso #4**, localizado en el interior de la habitación), de textura arenosa y compactación alta. Tiene aproximadamente 3 cm de espesor. No presenta materia cultural.

Lote 12 (TZB 7B-1-12): de -1.22 a -1.40 m. Relleno de nivelación del Piso #4 (lote 11), conformado por una alta densidad de piedrín y piedras de diferentes tamaños que oscilan entre 3 y 12 cm de diámetro, de corte angular. Presenta algo de tierra de color gris café claro (10 YR 6/2). Se recuperaron 27 tiestos y 10 fragmentos de lítica.

Lote 13 (TZB 7B-1-13): -80 cm -1.70 m. Corresponde a un elaborado de argamasa muy suave con poco contenido de cal. Es de textura arenosa y presenta algunas piedrillas pequeñas y medianas. Este “enjarre” se utilizó para cubrir de manera irregular (como tirado sin mucho detalle) una cista (**Entierro #2**). Cubierto por esta argamasa, se registró un cuenco completo de color negro y restos óseos en su interior **Rasgo #1**.

Lote 14 (TZB 7B-1-14): -1.40 a -1.44 m. Piso de estuco (**Piso #5**, localizado en el interior de la habitación), de textura arenosa y compactación alta de color café muy pálido (10 YR 8/3), y con muchas gravillas de caliza en su matriz. Tiene aproximadamente 3-4 cm de espesor. No presenta materia cultural

Lote 15 (TZB 7B-1-15): de -1.44 a -1.98 m. Relleno de nivelación del Piso #5 (Lote 14), conformado por una alta densidad de piedrín de entre 2 y 3 cm de diámetro, de corte angulares algo compacto, aunque no presenta tierra ni argamasa. Se desprende fácilmente por no tener ningún tipo de aglutinante. Es muy semejante al Lote 10 pero con piedras más pequeñas. Corre por debajo de la cista (Entierro #2) y el Lote 13, lo que pone en evidencia que los Pisos 3, 4 y 5 fueron quebrados para instalar el Entierro 1. Se recuperaron 104 tiestos y 1 fragmento de lítica.

Lote 16 (TZB 7B-1-16): Corresponde a un elemento arquitectónico que forma un zócalo con un pequeño escalón en el interior del cuarto y que parece ser parte del edificio original. El zócalo se encuentra alineado en eje nort-sur, mientras otra hilada corre en eje este-oeste. Ambos zócalos corren adosados a los muros respectivos del cuarto. El zócalo en eje N-S presenta una profundidad máxima (superficial) de -1.53 m midiendo 0.45 m de altura, mientras la profundidad mínima del zócalo en eje E-O es de -1.64 m con 0.34 m de altura. Ambos desplantan a -1.98 m sobre el piso más temprano de este espacio y que corresponde al Piso #6 (Lote 17).

Lote 17 (TZB 7B-1-17): -1.98- -2.02 m. Piso de estuco (**Piso #6**, localizado en el interior de la habitación), de textura arenosa y compactación alta de color café muy pálido (10 YR 8/2), y con muchas gravillas de caliza en su matriz. Tiene aproximadamente 4 cm de espesor. No presenta materia cultural

Lote 18 (TZB 7B-1-18): de -2.02 a -2.09 m. Relleno de nivelación del Piso 6 (Lote 17), conformado por una alta densidad de piedrín de entre 2 y 3 cm de diámetro, de corte angulares algo compacto, aunque no presenta tierra ni argamasa. Es similar al Lote 15 y presenta 8 cm de espesor. No presentó material cultural.

Lote 19 (TZB 7B-1-19): de -2.09 a -2.24 m. Relleno de nivelación de tierra arcillosa, de color café oscuro (10 YR 3/3). Este tipo de tierra se asemeja a la que se encuentra en los bajos o las aguadas y también es muy similar al estrato que se localizó en la Operación 7B Unidad 2, al aproximarse a la roca madre. No presentó material cultural.

Lote 20 (TZB 7B-1-20): Muro que corre en eje este-oeste (**Muro 2**) y que separa este cuarto de otro que se localiza al costado sur del mismo. Este muro se encontró estucado y presenta una doble moldura formada sutilmente. Este muro forma una esquina con el muro que constituye el Lote 5. Sin embargo, otro muro fue adosado a esa esquina e eje norte-sur, lo que sugiere que posiblemente los muros-lotes 5 y 20 formaban un espacio que fue posteriormente acrecentado, al construir un cuarto hacia el extremo norte de la crujía Este del grupo. Este muro (Lote 20) desplanta sobre el zócalo en eje este-oeste (Lote 16). A lo largo de distintas modificaciones en el interior del cuarto, se le agregaron varios pisos (3, 4 y 5). El área explorada expuso 1.14 m de altura del muro, la primera moldura se forma a una altura de 64 cm, y la segunda a 79 cm, lo que genera un espacio de 15 cm entre ambas molduras; cada una con una “cejita” de 1 cm de ancho, y con un acabado redondeado en el filo.

Lote 21 (TZB 7B-1-21): A -1.12 a -1.74 m. Corresponde al contendor que conforma la cista, es decir, una serie de lajas dispuesta verticalmente y de forma oval (vista en planta) con tres lajas colocadas horizontalmente cerrando la cista en la parte superior. Las lajas colocadas verticalmente miden aproximadamente 40 cm de alto x 30/35 cm de ancho. Las que forman la tapa de la cista miden alrededor de 60 cm de largo por 30/35 cm de ancho (ver **Entierro #2**).

Lote 22 (TZB 7B-1-22): A -1.42 a -1.49 m. Este lote constituye el contenido de los restos óseos humanos de la cista que corresponde al Entierro #2 (ver **Entierro #2**).

Lote 23 (TZB 7B-1-23): A -2.24 m de profundidad se localizó la roca madre. Fin de la excavación.

Rasgo #1

Se trata de un cuenco de color negro con restos óseos en su interior y posiblemente contenga algún otro residuo (**Figura XI-5**). Se tomó muestra de todo el interior (Muestra #2). Este cuenco se localizó en el costado sur de la cista, colocado en el exterior de la misma, directamente en contacto con una laja que cierra la cista por ese costado (**Figura XI-6**). Puesto boca abajo en contra de la laja, a una profundidad de -1.59 m. En el interior de esta pequeña vasija (13 cm de diámetro de la boca), se identificó un poco de carbón (Muestra #1). El tipo cerámico del cuenco es Infierno Negro (**Figura XI-7**), lo cual fecha el contexto de la cista para el Clásico Tardío.

El cuenco parece haber sido la ofrenda del Entierro #2, aunque colocado al exterior de la cista, pero directamente en contacto con ella. Incluso, el cuenco estuvo cubierto por el (Lote 13) que cubrió toda la cista por el exterior.



Figura XI-5: *Op. 7 Sub. B-1, Rasgo 1, cuenco con restos óseos y residuos en su interior
(Foto V. Vázquez López)*



Figura XI-6: *Op. 7 Sub. B-1, Rasgo 1, cuenco apoyado al exterior sobre una laja de cista (Foto V. Vázquez López)*



Figura XI-7: Op. 7 Sub. B-1, Rasgo 1, cuenco negro (Foto y dibujo L. Horáková)

Entierro #2

Esta sepultura consiste en una cista formada por una serie de nueve lajas colocadas de forma vertical y formando un óvalo (vista en planta) (**Figura XI-8**), tapada por tres lajas de mayor tamaño. Las lajas que formaron las paredes medían en promedio 25 a 35 cm de largo x 20 a 30 cm de ancho. De las lajas que formaron la tapa, dos presentaron un corte más rectangular y eran de mayor tamaño, y otras dos eran aproximadamente del tamaño de las que se usaron para formar la pared. El contenedor mide aproximadamente 80 cm m en su parte más distal x 54 cm de ancho. El exterior de la cista fue cubierto con una argamasa muy suave que corresponde a un enjarre. El contenedor tenía espacio de aire, es decir no estaba relleno de tierra, y medía 60 cm de altura entre la parte inferior de la tapa y el fondo de la cista, en donde fue colocado el individuo. La orientación de la sepultura indica un eje norte-sur ya que la parte más larga del óvalo está en ese eje.

Los restos óseos contenidos en esta cista se localizaron a una profundidad de alrededor de 1.73 m. Se trata de un entierro directo primario. En el interior de la sepultura, el individuo fue colocado sobre una capa delgada de tierra dispuesta inmediatamente sobre una cama de piedrín (Lote 15) que se asociaba al piso #5 (Lote 14) (**Figura XXX-9**). Este piso fue roto para la colocación de la cista. El exterior de la cista se asocia con tres pisos diferentes (pisos 3, 4 y 5); todos fueron rotos para la elaboración de la sepultura, lo cual indica que este entierro fue intrusivo a niveles estratigráficos anteriores. La cista está por encima de un piso (Piso 6=Lote 17) que no fue roto y que corresponde al piso más temprano de este espacio.

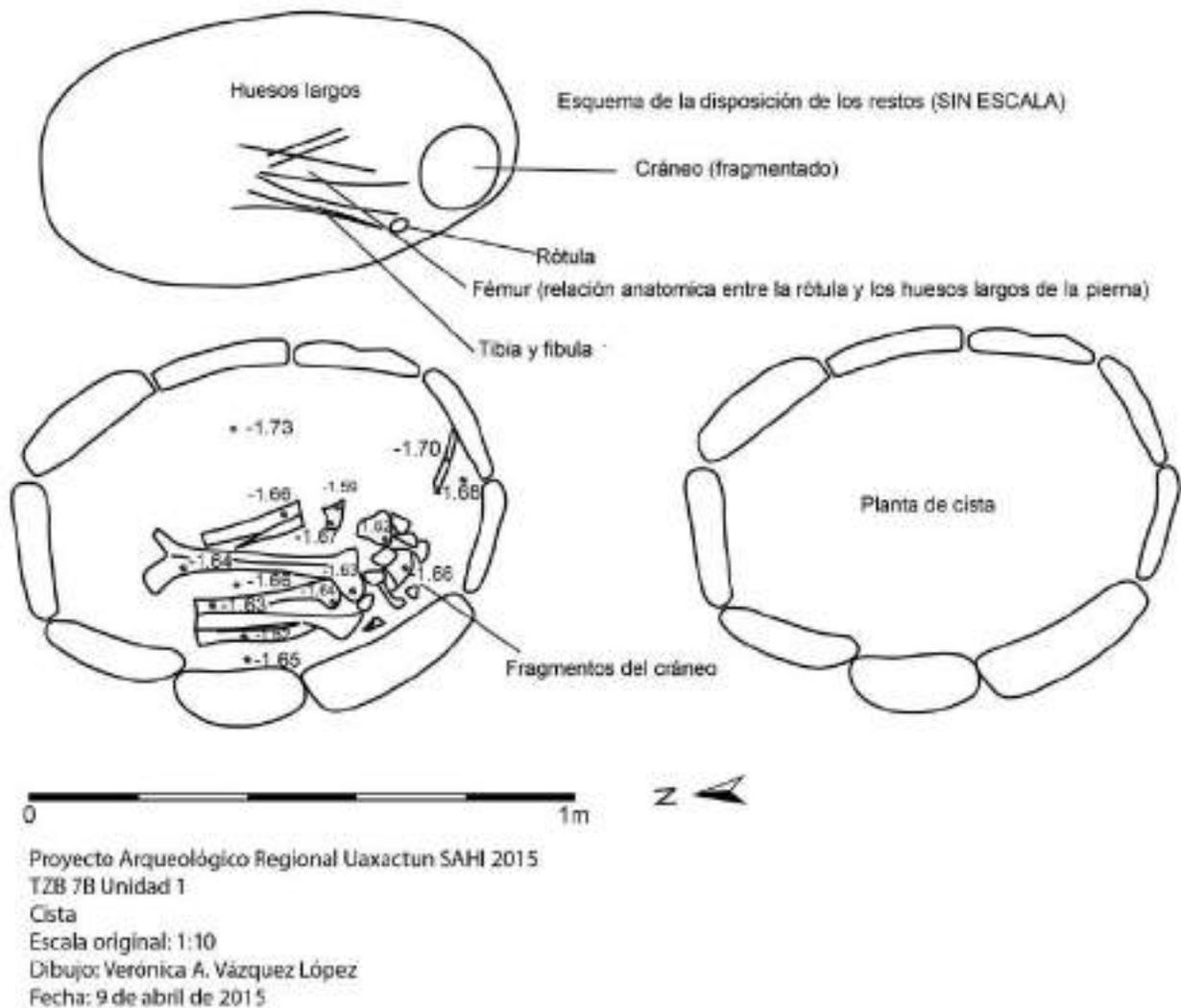


Figura XI-8: Op. 7 Sub. B-1, Entierro #2, mostrando forma de la cista y acomodo de los restos óseos
(Dibujo V. Vázquez López).

Lamentablemente, debido a que se ingresó a través de un pequeño túnel al edificio y se encontró de lado con la cista, la cual se localizó en el costado norte, no se pudo llegar por arriba a la sepultura, y se tuvo que realizar la excavación de costado. Esto dificultó en gran medida la toma de datos y el registro, ya que el espacio de movilidad era sumamente pequeño. Es por esta razón que no fue posible elaborar dibujos más detallados en planta, pues la excavación se hizo de lado.

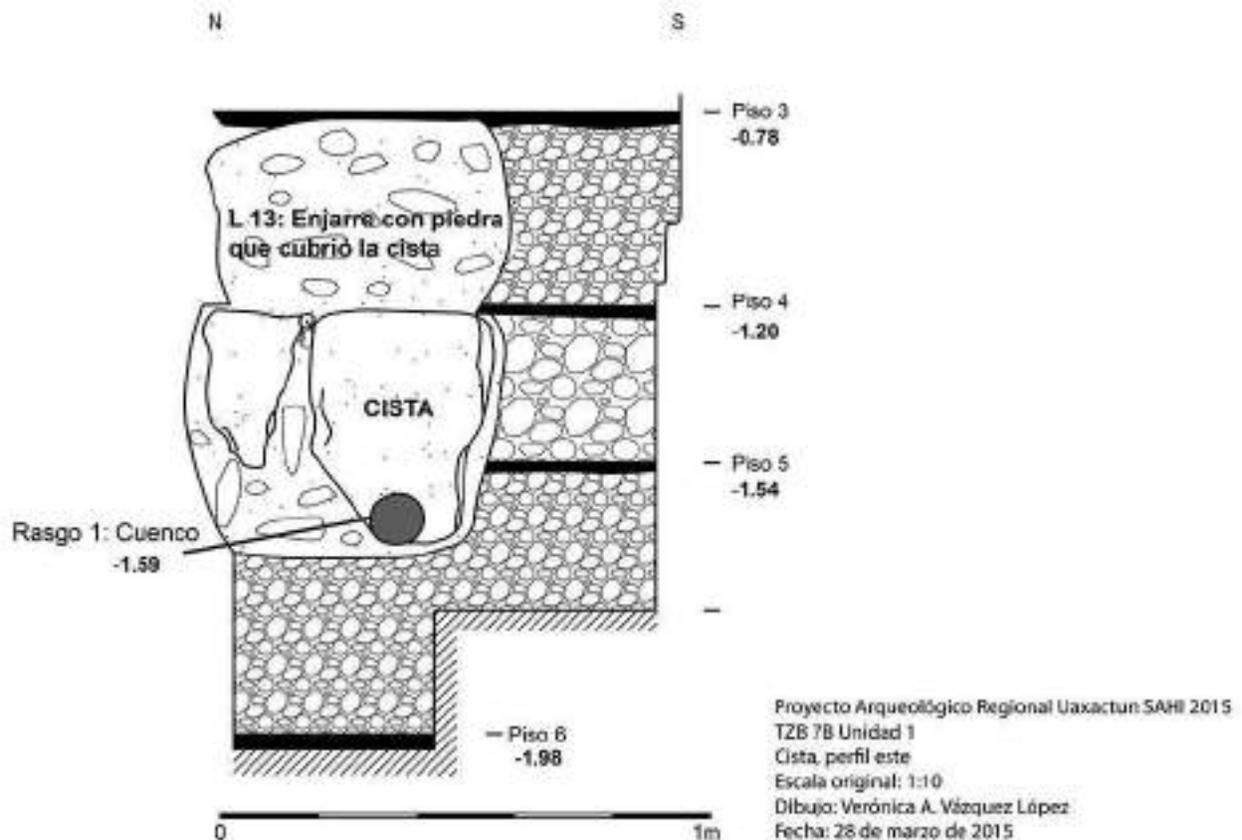


Figura XI-9: Op. 7 Sub. B-1, Entierro 1, exterior de cista y su asociación con los pisos identificados en el interior del cuarto (Dibujo V. Vázquez López).

La posición del individuo pudo haber sido sedente con las piernas flexionadas, o bien, flexionado; siendo un poco difícil determinar la posición. Los huesos largos que forman las piernas parecieron juntos y flexionados hacia el oeste. Una de las extremidades presentó una clara relación anatómica entre el fémur, la rótula, tibia y peroné, lo que parece indicar que el cuerpo miraba al sur (**Figura XI-8**). El cráneo se localizó en el extremo sur del contenedor, muy cercano a la rótula, lo que hace considerar la posibilidad de que el individuo estuviera sentado y el cráneo cayó tras la descomposición de los tejidos suaves.

De acuerdo con el cuenco-ofrenda localizado inmediatamente al exterior de la cista, en su costado sur, relativamente cerca del cráneo que parece ser del tipo Infierno Negro, el entierro se fecha tentativamente para el Clásico tardío (ver Informe de análisis cerámico).

In situ se identificó el cráneo en relativo buen estado de conservación, aunque al momento de caer se fragmentó. Además, se identificaron algunas costillas en mal estado. Los huesos que componen la cadera, como la pelvis, no se pudieron identificar claramente. Pocas vertebrae se preservaron. Los huesos largos de brazos y piernas se presentaron en buen estado. Se reconocieron fragmentos de tarsos, metatarsos, falanges y otros huesos de los

pies y las manos, y además de varios dientes. El análisis detallado de los restos óseos se llevó a cabo por la antropóloga física Susana Sánchez (*Ver capítulo XIII del presente informe*), que parece haber identificado a un individuo masculino de complexión robusta y de edad adulta, además, el cráneo se pudo unir casi en su totalidad y presentó deformación craneana. Se recolectaron dos muestras de carbón al interior de la cista a una profundidad de entre -1.72 y 1.73 m.

Comentarios

La unidad 7B-1 consistió en una cala de aproximación con el fin de identificar el nivel de piso del patio y seguir de frente hasta topar con el edificio este, considerando que se llegaría a una entrada para ingresar a la estructura. La sorpresa es que en lugar de localizar la entrada se llegó a un muro que corría en eje norte-sur, así que se decidió desmontar una pequeña parte de éste, 60 cm de ancho x 80 cm de alto, para continuar hacia adentro (**Figuras XI-10, 11 y 12**).

En la parte exterior, en el área del patio, se encontraron dos pisos (Piso #1=Lote 3 y Piso #2=Lote 4), con una distancia de aproximadamente 15 cm entre ellos, conformada por el pedrín de nivelación entre el primer y segundo piso.

El muro norte-sur (Muro 1=Lote 5) tiene una altura de 1.20 m y en la parte superior del montículo se observan piedras o lajas que indican la existencia de una bóveda (**Figura XI-13**). El muro presentaba un ligero desplome al oeste (**Figura XI-14**). Al retirar parte del muro e introducirnos al edificio, se identificó otro muro que corre en eje este-oeste (Muro 2=Lote 20) y que hace esquina con el muro norte-sur justo en la parte en que se desmontó parte del segundo (**Figura XI-15**); por lo que se decidió continuar excavando pegados a ese muro. Además, el Muro 2 presentaba una decoración sutil conformada por una doble moldura formada por cejas angostas y un acabado del estuco redondeado, evitando esquinas marcadas. Este muro desplanta sobre un zócalo formado por sillares de piedra caliza con corte rectangular de unos 48 cm de largo x 38 cm de ancho (**Figuras XI-18, 19 y 20**). La esquina que se forma por los muros 1 y 2 hace considerar la posibilidad de que este edificio fuera construido en un momento más temprano, y posteriormente se le adosó otro muro corriendo en el mismo eje norte-sur del Muro 1, pero al ser una parte adosada no correspondiera a la misma fase constructiva. Sin embargo, para corroborar esto habría que realizar más excavaciones en dicha estructura.

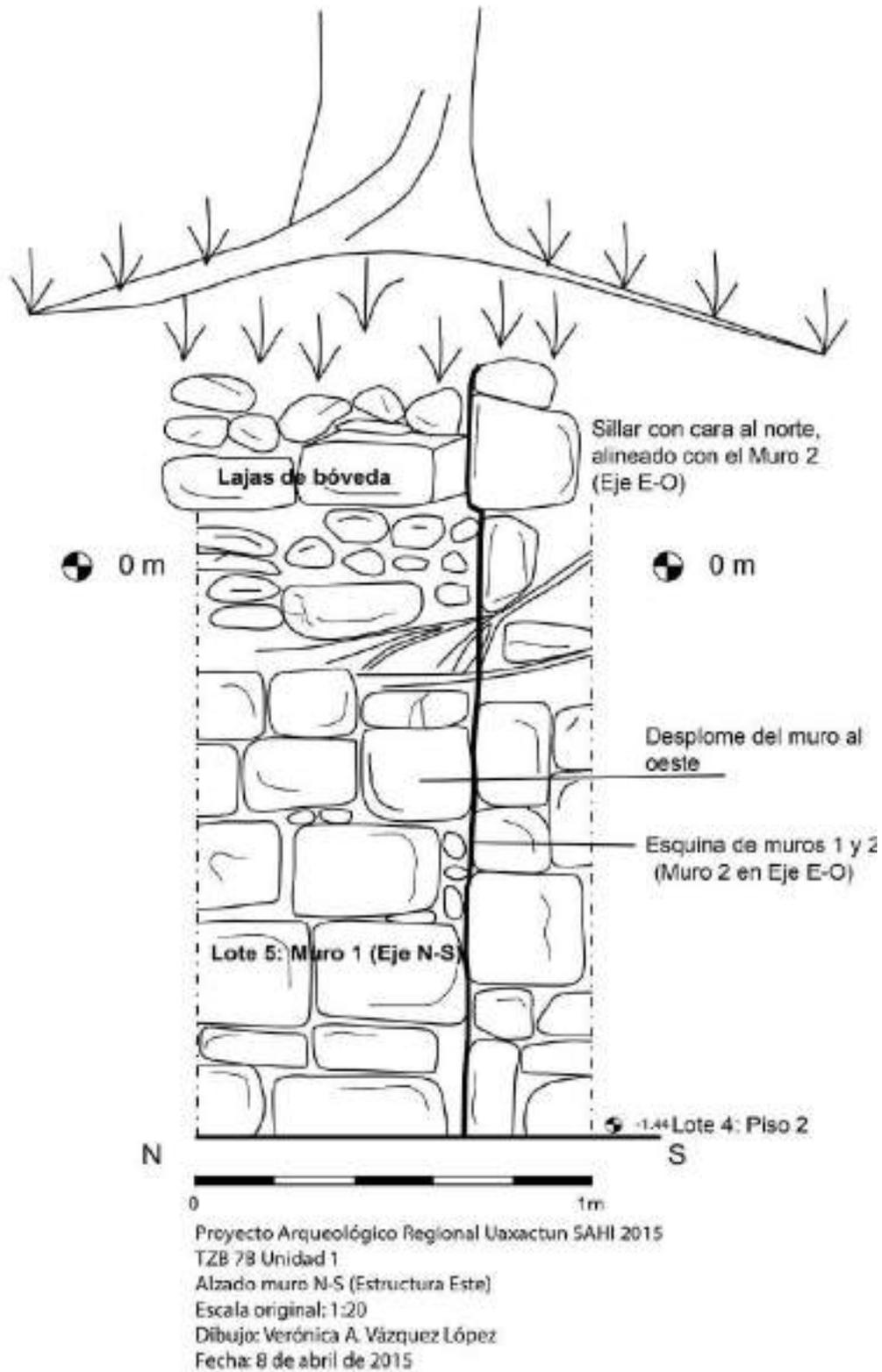


Figura XI-10: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje N-S (Lote 5), cara exterior del edificio este.

Se muestra el alineamiento que forma la esquina con el muro que corre en eje E-O (Dibujo V. Vázquez López).



Figura XI-11: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje norte-sur (Lote 5), cara exterior del edificio este. Se muestra el alineamiento que forma la esquina con el muro que corre en eje este-oeste (Foto V. Vázquez López)



Figura XI-12: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje norte-sur (Lote 5), cara exterior del edificio este. Se muestra la apertura que se hizo para poder introducirnos al interior del edificio (Foto V. Vázquez López).



Figura XI-13: Op. 7 Sub. B-1, vista transversal del muro en eje norte-sur (Lote 5 que muestra el desplome del muro hacia el oeste (Dibujo V. Vázquez López).



Figura XI-14: Op. 7 Sub. B-1, muro en eje norte-sur (Lote 5) en esquina con el muro en eje este-oeste (Lote 20) (Foto V. Vázquez López).

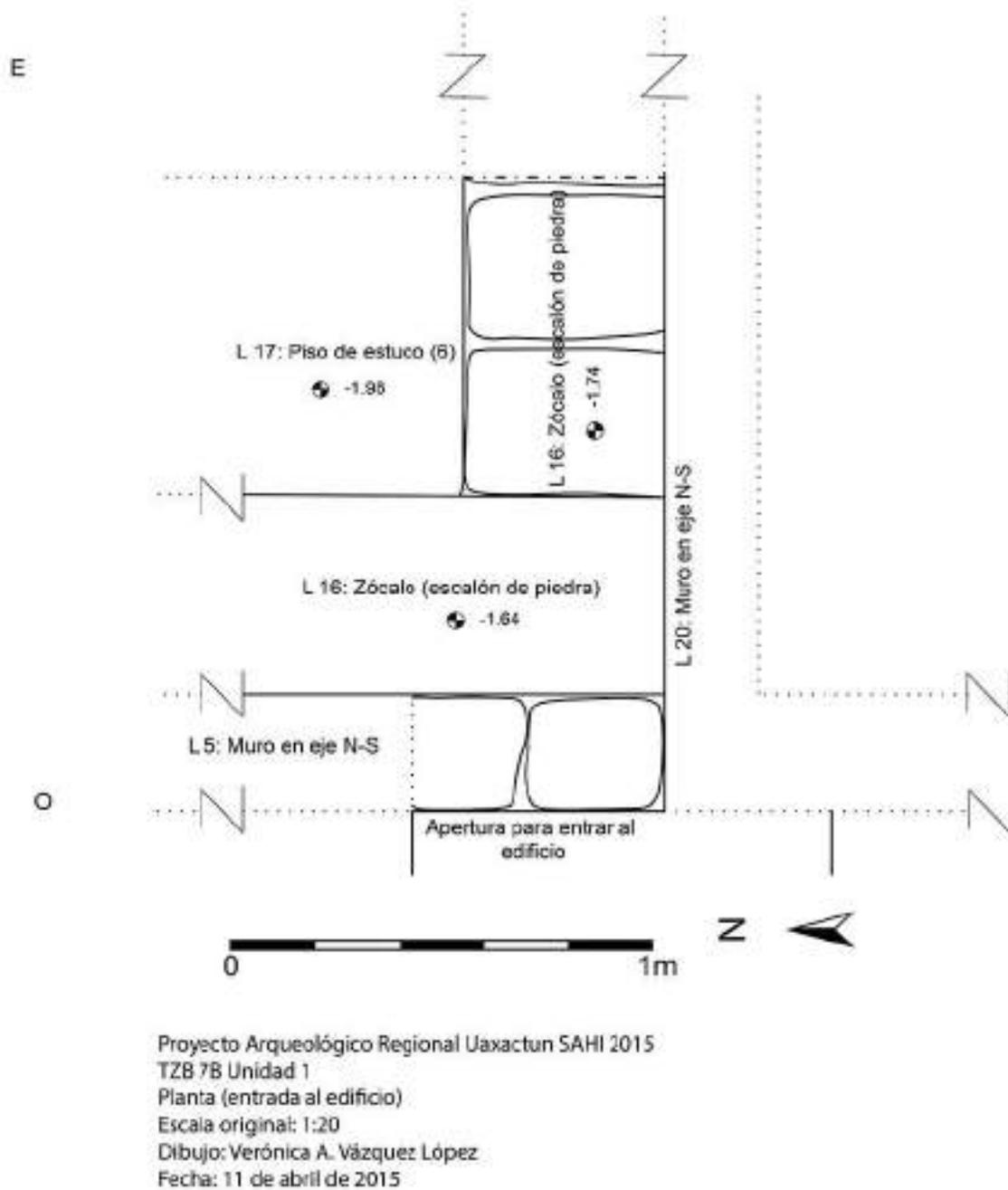


Figura XI-15: Op. 7 Sub. B-1, planta, interior de cuarto con muros y el zócalo (Dibujo V. Vázquez López).

Al encontrarse en el interior del edificio, se identificaron tres pisos (pisos 3 (Lote 9), 4 (lote 11), 5 (Lote 14) y 6) (Figuras XI-17, 18 Y 19). Todos correspondieron a pisos de estuco delgados de unos 3 a 4 cm de espesor, con estratos de nivelación conformados por piedrín entre ellos. El Piso #6 (Lote 17), a una profundidad de -1.98 m corresponde al piso más temprano, y el único que no presenta señales de intrusión por lo menos en el área excavada (Figuras XI-18 y 19). Los otros tres pisos fueron perforados para colocar una sepultura (Entierro #2)

(**Figuras XI-20 y 21**). Aproximadamente a 60 cm al este del Muro 1 se identificó un enjarre con piedras, colocado de manera intrusiva rompiendo los 3 pisos mencionados. Al retirar parte de este enjarre se observaron unas lajas de aproximadamente 30 cm de largo dispuesta de tal manera que formaban un contenedor de forma oval, que correspondía a una cista (**Figuras XI-21**). Como se ha mencionado antes, directamente en contacto con una de las lajas, pero en su parte externa, se registró un cuenco de color negro cuya boca se apoyaba sobre la laja, lo cual nos hace pensar que este cuenco corresponde a la ofrenda del entierro. El cuenco en su interior presentó restos óseos, un poco de carbón y evidencia de otros residuos que fueron muestreados.

Lamentablemente, debido a que el ingreso fue a través de un pequeño túnel y se encontró de lado con la cista que se localizó en el costado norte, no se pudo llegar por arriba a la sepultura, y se realizó la excavación de costado. Los estratos de piedrín que corresponden a las nivelaciones de los pisos alterados para la colocación del entierro dificultaron aún más la excavación pues estos se desgajaban fácilmente al menor contacto. Por esa razón no fue posible cambiar la estrategia de excavación y tratar de llegar por arriba de la cista que hubiera sido la manera más correcta y fácil de explorarla. Esto dificultó en gran medida la toma de datos y el registro, ya que el espacio de movilidad era sumamente reducido. Es por esto que no fue posible elaborar dibujos más detallados en planta, pues la excavación se hizo de lado.

El individuo identificado parece corresponder a un hombre de edad adulta y de complexión robusta. Los huesos largos y el cráneo se encontraron en buen estado, aunque los huesos de la pelvis, las vértebras y las costillas se presentaron en muy mal estado. Se pudo observar una relación anatómica de un fémur con la tibia y la rótula (**Figuras XI-21 y 22**). También se identificó la mandíbula, varios dientes y el cráneo fragmentado. Como se mencionó anteriormente, el análisis osteológico está a cargo de Susana Sánchez, quien identificó a un hombre adulto joven que, mediante la reintegración del cráneo, presentó deformación craneana.

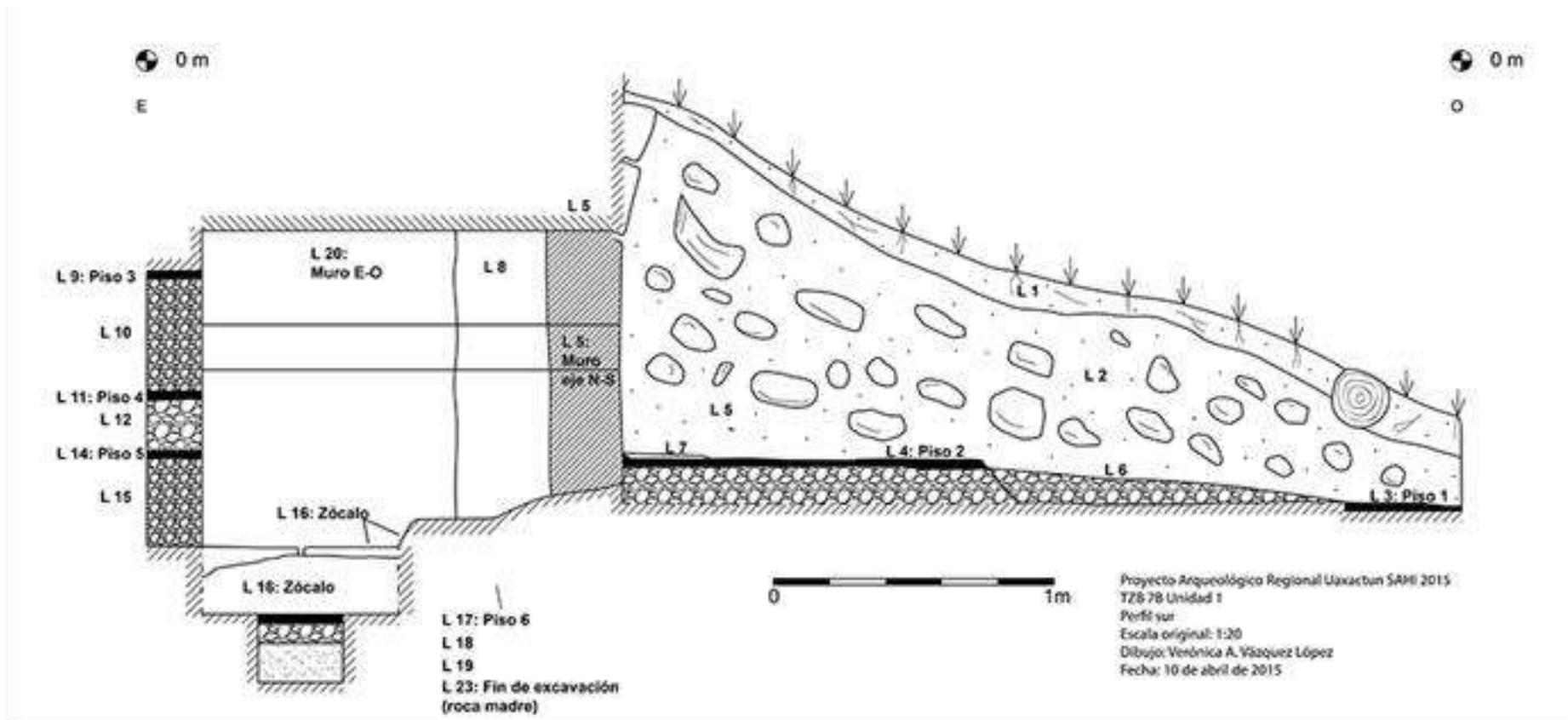
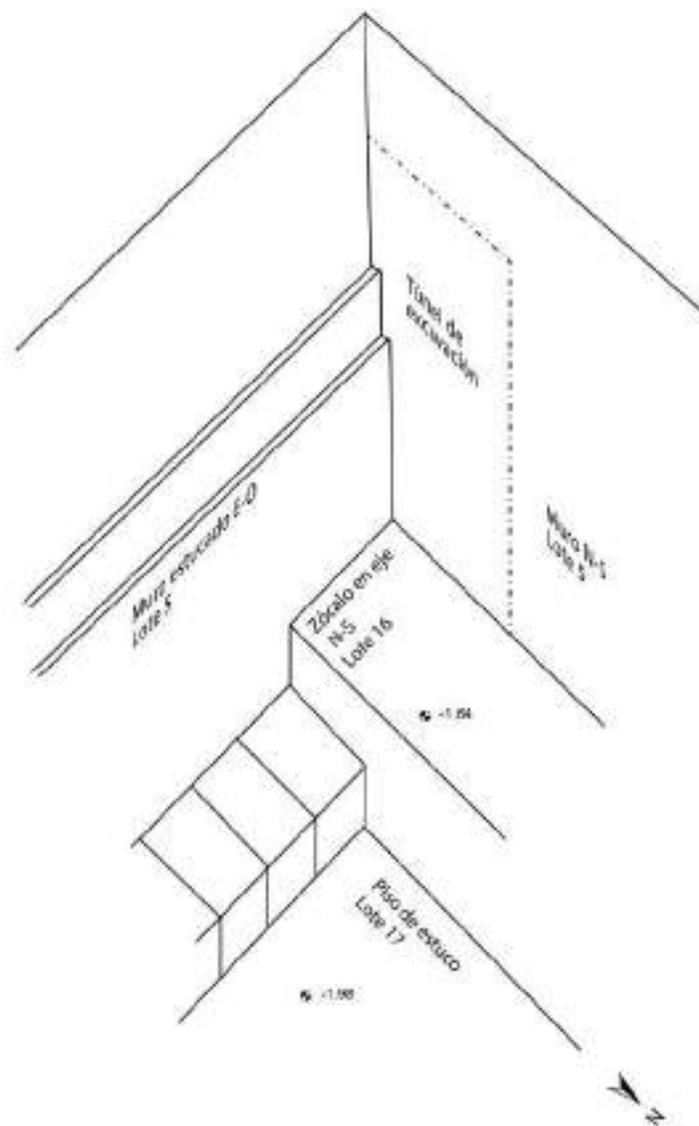


Figura XI-16: Op. 7 Sub. B-1, perfil sur (Dibujo V. Vázquez López)



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun SAHI 2015
TZB 7B Unidad 1
Interior del edificio este
Croquis sin escala en perspectiva
Dibujo: Verónica A. Vázquez López
Fecha: 10 de abril de 2015

Figura XI-17: Op. 7 Sub. B-1, croquis en perspectiva del interior del cuarto (dibujo de Verónica A. Vázquez López).



Figura XI-18: Op. 7 Sub. B-1. Interior del cuarto, se observan las molduras del muro en eje este-oeste y los pisos asociados a este espacio, que fueron recortados al momento de introducir el Entierro #2 (Foto V. Vázquez López).



Figura XI-19: Op. 7 Sub. B-1. Interior del cuarto, detalle del piso más temprano (Lote 17) (Foto V. Vázquez López).

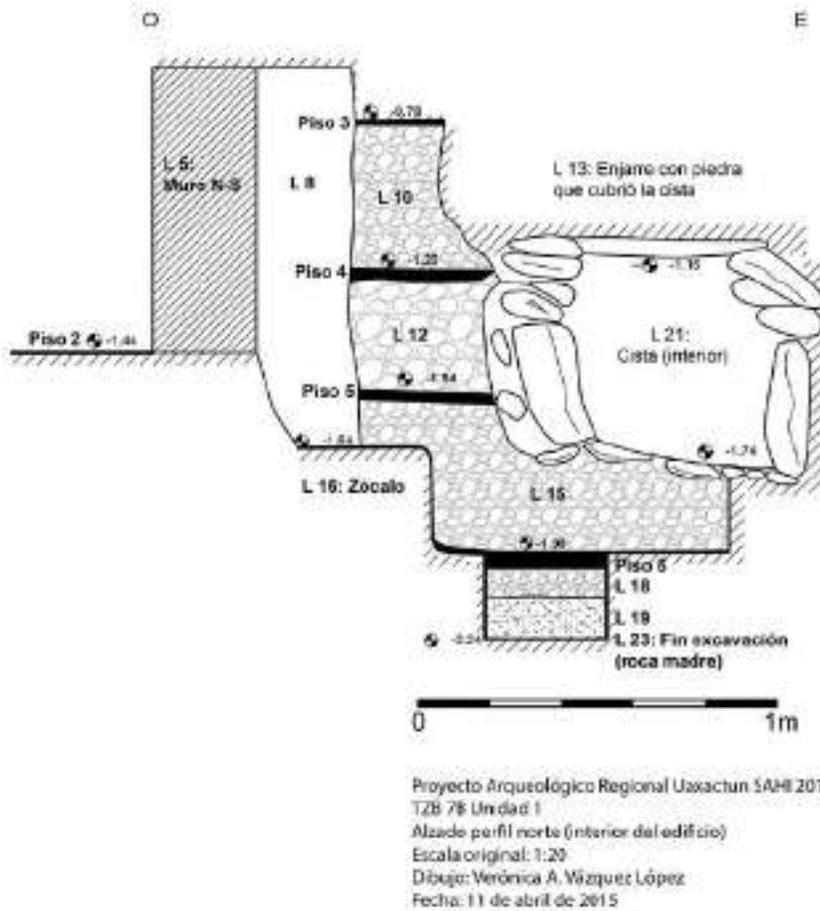


Figura XI-20: Op. 7 Sub. B-1, Entierro 1, exterior de cista y su asociación con los pisos identificados en el interior del cuarto y con el muro en eje N-S (Dibujo V. Vázquez López).



Figura XI-21: Op. 7 Sub. B-1. Detalle de la cista y parte del Entierro #2 (Foto V. Vázquez López).



Figura XI-22: Op. 7 Sub. B-1, Entierro 1. Disposición del individuo, en el extremo sur se aprecia parte del cráneo fragmentado y parte de la mandíbula con dientes (Foto V. Vázquez López).

Conclusiones

Tanto en los estratos exteriores como interiores se identificó mucho material cerámico correspondiente a vasijas utilitarias, lo que refuerza el carácter doméstico del conjunto (**Figuras XI-23**). También se recolectaron varios desechos de pedernal y algunos núcleos, lo cual sugiere la producción de ciertas herramientas de materiales líticos, probablemente para uso doméstico.

La excavación de este tipo de grupos es de suma importancia para el estudio de la estructura social de un asentamiento, así como de las actividades que se llevaban a cabo por parte de los habitantes en sus espacios cotidianos. Muchas de esas actividades tenían una relación con la vida diaria del sitio y no sólo a una escala micro del hogar, lo que también aporta información de mucha importancia para conocer la organización económica del sitio.

La identificación del Entierro #2 plantea la posibilidad de que el edificio este del grupo funcionara como un santuario donde se rendía culto a los muertos de la unidad doméstica. Este tipo de arreglo correspondería con lo que Marshall Becker (2003, 2004) ha llamado Plan de Plaza 2 (PP2).

Sería interesante realizar más excavaciones en esta área para comprender mejor el tipo de arreglo y la secuencia constructiva de los espacios, así como para el acercamiento a la vida de los habitantes de la ciudad (**Figura XI-24**).



Figura XI-23: Op. 7 Sub. B-1, muestra de tiestos correspondientes a vasijas utilitarias (Foto V. Vázquez López).



Figura XI-24: Op. 7 Sub. B-1, área excavada después de rellenarla, fin de la exploración arqueológica (Foto V. Vázquez López).

Op. 7 Sub. B Unidad 2

Localización: Grupo patio 1, esquina noroeste entre el Muro oeste y la Estructura Norte.

Dimensiones: 1.20 m de ancho en eje este-oeste x 80 cm en eje norte-sur

Orientación: 0° Azimuth

Objetivos:

1. Verificar la función del muro que corre en eje norte-sur y que cierra la esquina noroeste del patio.
2. Entender la relación de dicho muro con el resto del grupo patio.
3. Identificar el nivel del patio y su asociación con el muro.

Resultados

Lote 1 (TZB 7B-2-1): de -0.42 a -0.54 m (Esquina sureste). Humus de color café oscuro (7.5 YR 3/4), de textura areno-arcillosa que forma terrones de aproximadamente 1 cm de \emptyset de forma angular y textura granulosa. Contiene muchas raíces finas y medianas y mucho piedrín. En la superficie se observan algunas piedras grandes producto del derrumbe de las estructuras aledañas. No se recuperó ningún material cultural.

Lote 2 (TZB 7B-2-2): de 54 a -66 cm (Esquina sureste). Corresponde a un muro (**Muro 1**) elaborado con piedras careadas de tamaño diverso entre mediano y grandes, no fue repellado con estuco y su manufactura no parece de mucha calidad. La cara del muro es la este, es decir, al interior del grupo tipo patio. El material que se utilizó como mezcla corresponde a tierra arcillosa, muy posiblemente extraída de alguna aguada o bajo localizado en las cercanías. El muro corre en eje norte-sur con una desviación de 30° al este del norte. Mide alrededor de 50 cm de altura y 78 cm de ancho. En el costado este del muro, se registró un piso (Piso #1=Lote 6) hace contacto directo con el muro mediante un acabado en forma de ceja o chaflán; este piso se extiende en el área del patio y no aparece en el costado oeste del muro, lo que indica que esa parte ya era externa al grupo patio. Se recuperaron 45 tiestos y 3 fragmentos de lítica.

Lote 3 (TZB 7B-2-3): de -66 cm a -1.04 m (Esquina sureste). Relleno de nivelación con mucho piedrín y tierra grisácea oscura (10 YR 4/2), de textura arcillosa que forma terrones angulares de aprox. 4-5 cm de \emptyset . Presenta alto contenido de sedimento de calcita. Su compactación es media. Presenta muy muchas gravillas y raíces finas y medianas. Parece tierra de bajo o aguada. Se recolectaron 62 tiestos.

Lote 4 (TZB 7B-2-4): de -1.04 a -1.36 m (Esquina sureste). Relleno de nivelación con mucho piedrín y tierra café oscura (7.5 YR 3/3), de textura areno-arcillosa que forma terrones angulares de aprox. 4-5 cm de \emptyset . Presenta alto contenido de sedimento de calcita, además de piedrín y piedrita de 5 a 8 cm de diámetro y corte angular. Su compactación es media. Parece suelo de bajo o aguada. Presenta muchos fragmentos cerámicos de tamaño mediano y grande. Este estrato solo se registró en el costado oeste del muro, es decir, en la parte externa, por su profundidad corresponde al Lote 5 (Piso #1) que se encuentra en el lado este del muro, en el interior del patio. Se recolectaron 92 tiestos.

Lote 5 (TZB 7B-2-5): a -1.06 a m (Esquina sureste). Piso de estuco (**Piso #1**) en contacto con el Muro 1. Sólo corre del lado Este del patio, es decir, en el área interna del grupo. El color del estuco es café muy pálido (10 YR 8/3-4). Textura arenosa y de compactación alta. Como se mencionó anteriormente, este piso está en contacto con el muro, donde forma un chaflán. El piso presenta un ligero desnivel hacia el este, con una profundidad promedio de -1.03 m, mín. -1.10 m en la esquina noreste, quizá para facilitar el desagüe del conjunto. En este costado del patio, aquí se concluyó la excavación.

Lote 6 (TZB 7B-2-6): de -1.08 a -1.50 m (Esquina sureste). Relleno de nivelación del patio con mucho piedrín y tierra café (10 YR 5/3). Su compactación es baja. Este estrato solo se registró en el costado oeste del muro, es decir, en la parte externa. Se recolectaron 52 tiestos y 8 fragmentos de lítica.

Lote 7 (TZB 7B-2-7): a -1.50 m (Esquina sureste). Roca madre. Fin de la excavación.

Comentarios

Hacia el costado noroeste de la unidad, a una profundidad de -0.54 m, aparece un alineamiento de piedras no labradas sino careadas y unidas por tierra arcillosa, muy posiblemente procedente de algún bajo o aguada. Este elemento conforma un muro que cierra el costado oeste del patio (**Figura XI-25 a 28**). A una profundidad de -1.06 m se registró un piso de estuco bien preservado y que se asocia claramente con el muro, en cuyo contacto los constructores realizaron un chaflán para facilitar el escurrimiento del agua. Este piso sólo aparece en el costado este del muro, cuyo lado también corresponde al de la cara del muro. Este dato hace pensar que en algún momento tardío se restringió el acceso del grupo patio a través de la construcción de este muro. Por sus características y el acabado no parece que este muro haya tenido una función defensiva como barricada. En esta excavación se identificaron los rellenos de nivelación del patio, por lo que parece que hubo sólo un piso de ocupación. No obstante, aunque parece que solo existe un piso de ocupación en este costado, es muy probable que haya habido modificaciones en el espacio arquitectónico a lo largo del tiempo de ocupación.



Figura XI-25: Op. 7 Sub. B-2, inicio de la excavación.



Figura XI-26: Op. 7 Sub. B-2, muro visto en superficie.

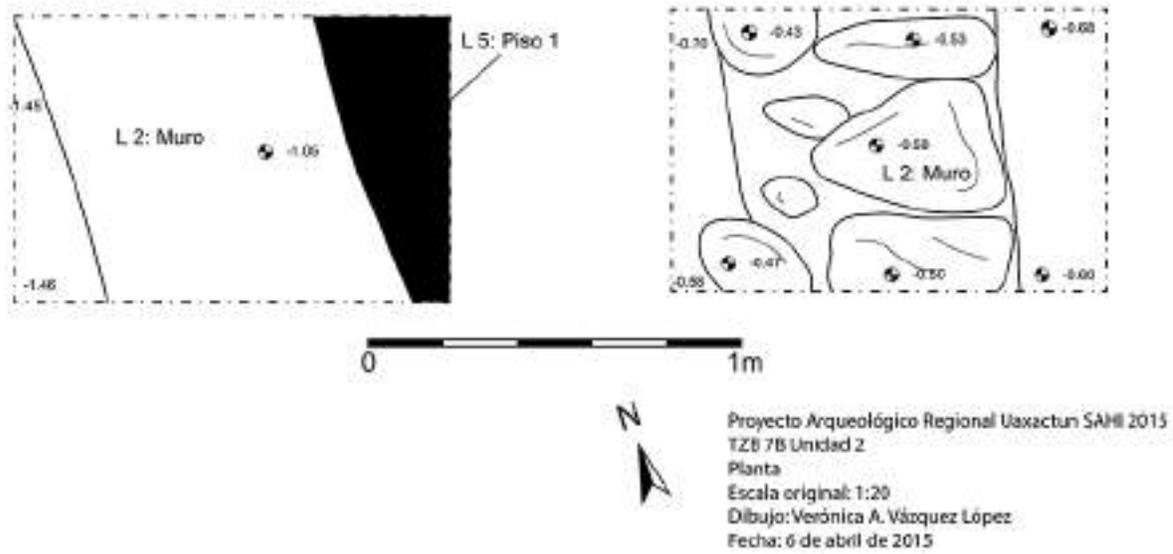


Figura XI-27: Op. 7 Sub. B-2 planta del muro y su asociación con un piso de patio (dibujo de Verónica A. Vázquez López).

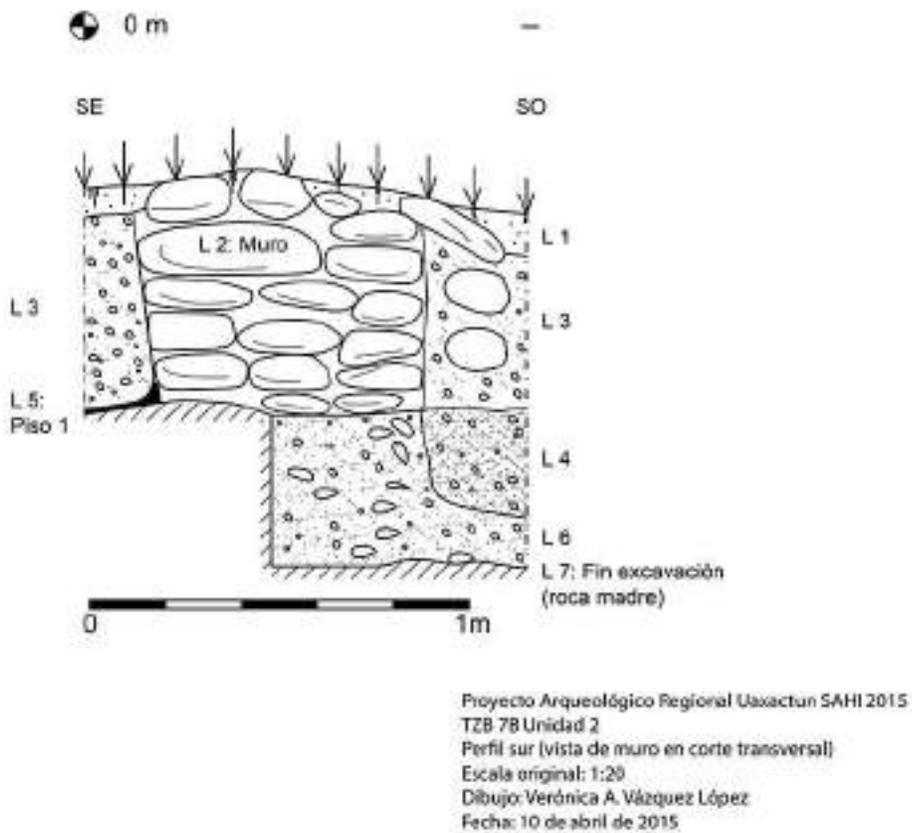


Figura XI-28: Op. 7 Sub. B-2, alzado de muro (dibujo de Verónica A. Vázquez López).

Conclusiones

Como se mencionó antes, la exploración de un espacio de esta naturaleza es de gran importancia en la investigación arqueológica ya que puede aportar información relevante para conocer más sobre las actividades que se realizaban en los conjuntos domésticos del sitio y, por ende, de la vida cotidiana de la población; además de cómo ésta se articulaba con el resto de la sociedad que habita el sitio. También es importante para conocer más de la secuencia cronológica del sitio. Dada la peculiaridad de las características formales del muro localizado en el costado oeste, el cual parece ser muy diferente al resto de las estructuras del conjunto, se vuelve muy importante la exploración de este tipo de elementos arquitectónicos para poder entender más sobre los procesos sociopolíticos del sitio, como la restricción a los espacios domésticos que parece haberse acentuado en épocas tardías. El desarrollo constructivo de los conjuntos domésticos, así como la implementación de elementos posteriores que delimitan aún más los espacios pueden dar información sobre la delimitación más estricta de espacios ya sea para restringir el acceso a ellos, o bien para resguardarlos ante posibles conflictos bélicos. No obstante, para poder confirmar este tipo de hipótesis y conocer más sobre los acontecimientos acaecidos en la historia del sitio es indispensable la realización de más sondeos en el área.

CAPÍTULO XII

RECORRIDOS DE TZ'IBATNAH Y ALREDEDORES

Tomáš Drápela y Milan Kováč

Introducción

La operación 10 continúa con los mismos objetivos de trabajos como las temporadas anteriores, es decir, conocer de mejor manera el patrón de asentamiento y los límites de Tz'ibatnah, así mismo como sus alrededores, vinculado a la zona norte de prospección del Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun. La temporada actual representa una continuación de las investigaciones realizadas durante las temporadas anteriores (2011, 2012, 2013), incluyendo la nomenclatura establecida en la segunda temporada del proyecto SAHI-Uaxactun (**Kováč 2010: 739**) y desarrollada en la tercera (**Kováč y Drápela 2011: 414**). El sitio de Tz'ibatnah está en un punto central de la nomenclatura para el área norte de la zona definida para recorridos del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun desde el año 2013. Por esta razón, los recorridos de sus alrededores dentro del área norte de la dicha zona (suboperación 10E) se describen en este capítulo mientras que sobre los recorridos en el área sur, con su punto central de nomenclatura en el sitio de Uaxactun, se habla en el capítulo XIV (sub operación 17K). Así mismo, sobre los alrededores cercano del sitio Manantial/ El Manantial y su centro (el cual fue registrado bajo el código TRSO1 en año 2011) se discute en el Capítulo XXIV por el motivo de investigaciones y mapeo más compacto de esta área.

Nomenclatura, clasificación de los asentamientos y metodología de investigaciones

Debido a que se trata del mismo programa de recorrido y reconocimiento como en el área sur (con un centro en Uaxactun), se utiliza el mismo sistema de nomenclatura, así como la clasificación preliminar y metodología de investigación primaria (**Drápela y Kováč 2015: 476-519**). Para distinguir las dos áreas, los sectores norteños empiezan por la letra T (marcando su punto de referencia: el sitio de Tz'ibatnah). Para la clasificación de los asentamientos ver capítulo VI, página 119. Las indicaciones sistemáticas como clasificación cuantitativa y cualitativa, índice de dependencia urbana (IDU) e índice de depredación (IDD) conforman una metodología de recorridos que representa una herramienta adecuada para establecer una clasificación preliminar de los asentamientos prehispánicos en la zona entera, es decir que en ambas áreas, sur y norte. En el caso de la metodología de investigación primaria hay que mencionar un carácter particular de la región: por el establecimiento del parque Nacional Mirador-Rio Azul el paisaje norteño casi no tiene la red de los campamentos

de colectores actuales y no hay muchos senderos mantenidos. Por esta razón, los recorridos y su logística están más dependientes de los caminos principales del parque o de la orientación y el conocimiento de los guías locales. Por la misma razón, esta área norte es menos conocida e incluye unas regiones realmente desconocidas (**Figura XII-1**).

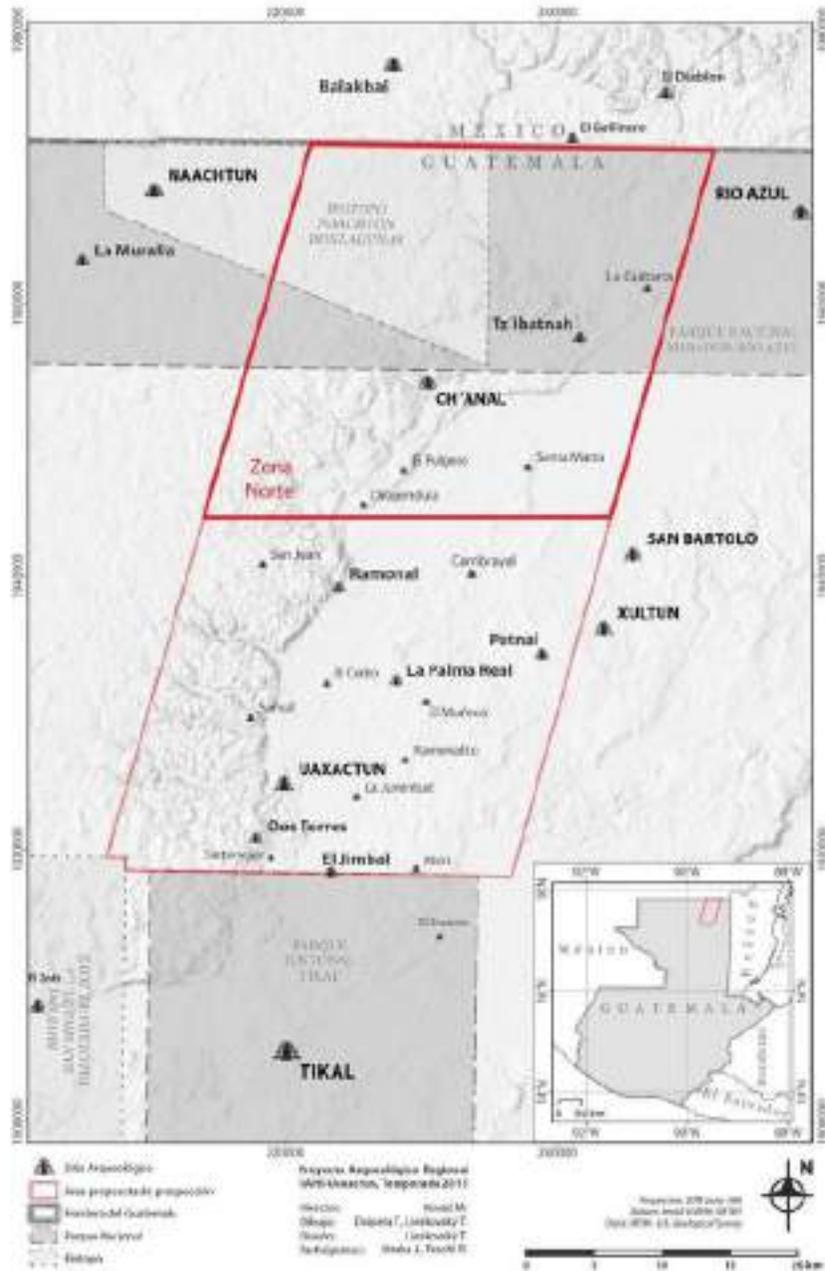


Figura XII-1: Zona Norte de la prospección del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.

(Realizado por T. Drápela).

Sub operación D

Prospección de la zona del sitio Tz'ibatnah

El sitio de Tz'ibatnah fue considerado como una entidad urbana prehispánica formada por 11 grupos definidos en base a los trabajos topográficos de los años 2010 y 2011 (**Riečan y Kováč 2010: 89-94; Riečan y Mižičko 2011: 158-161**) y del reconocimiento en los recorridos en las temporadas 2011-2013 (**Kováč y Drápela 2011: 162-180; Kováč y Drápela 2012: 363-376; Drápela y Kováč 2014: 791-808**). El sitio consta de un núcleo urbano conformado por una acrópolis central – Grupo de Acrópolis – y la arquitectura concentrada en torno de cuatro plazas extendidas formando dichos grupos. Otros cuatro grupos se han vinculados directamente al núcleo y se extienden hasta dos grupos localizados en el rumbo sur entre el núcleo de Tz'ibatnah y el sitio TRSE1 llamado Vergelito (**Figura XII-9**). Ya definidos sus límites especialmente al norte (por un valle escarpado) y en sur (el satélite Vergelito), sin embargo, la cuestión de los límites oeste y este ha quedado abierta. Los recorridos de esta temporada se han enfocado a dichas áreas, así mismo como a las verificaciones y modificaciones de las formas arquitectónicas del centro del sitio.

Objetivos

Concentrarse al mejoramiento de entender el conjunto central del sitio (Acrópolis y Plaza de Tayra). Así mismo, definir los límites de la ciudad de Tz'ibatnah y conocer la extensión del área habitacional, principalmente las zonas desconocidas hasta hoy, ubicadas al oeste y este del centro de la ciudad tratando las localidades TRNO2 y TRNE4. Aun se trata de las localidades externas definidas según su nomenclatura, por su cercanía espacial las describimos en la parte de la prospección de la zona del sitio Tz'ibatnah.

Realización

Todas las acciones de este programa (sub-operaciones D y E) fueron realizadas a partir del 26 de marzo hasta el 11 de abril de 2015. Cada una se realizó a partir del campamento temporal localizado en la estación El Cedro del Parque Mirador-Rio Azul o en el sitio de Manantial.

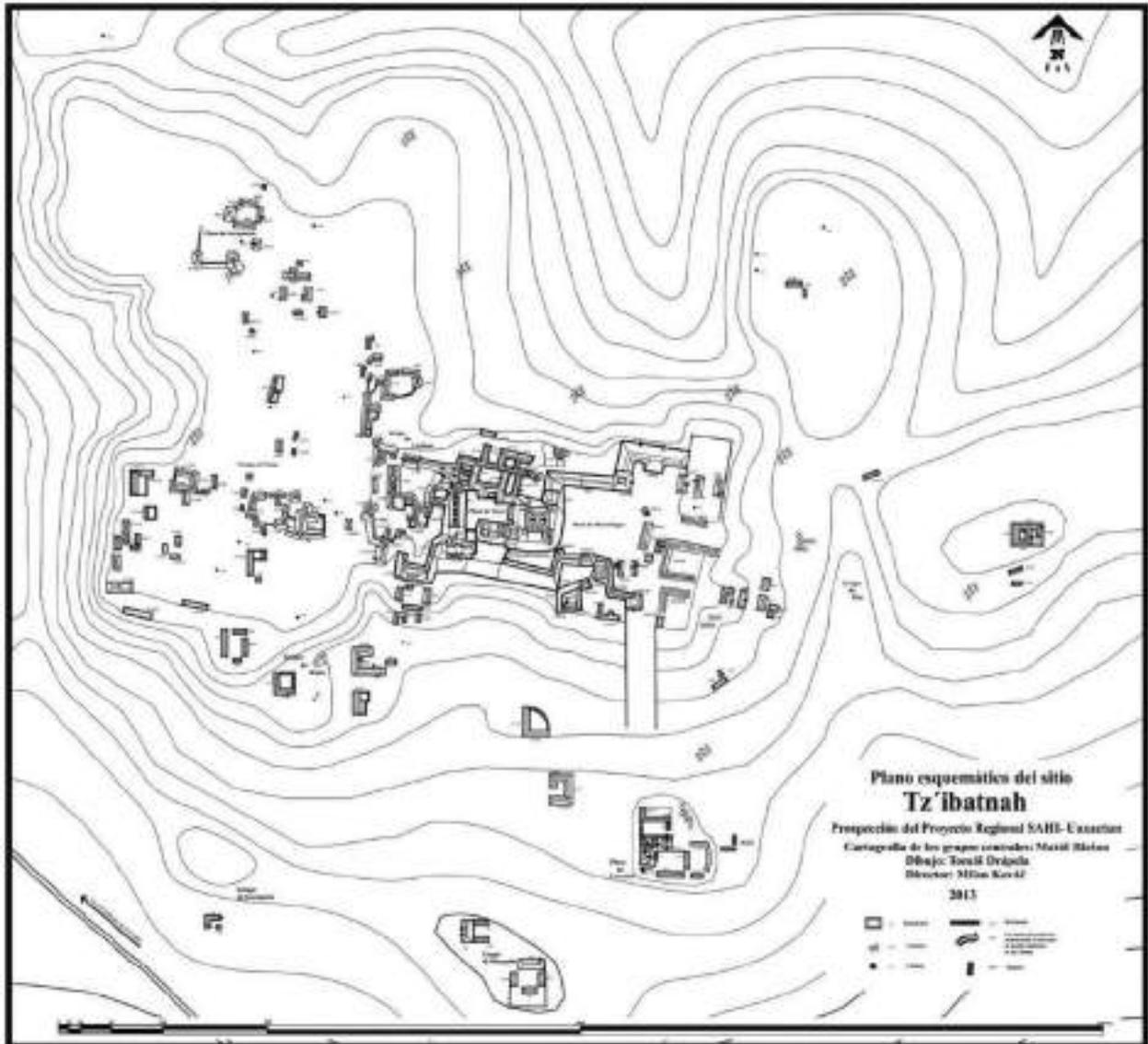


Figura XII-2: Plano topográfico del sitio de Tz'ibatnah del año 2013 (Realizado por T. Drápela).

Conjunto central del sitio

El recinto central y monumental está conformado por los grupos de Acrópolis y de la Plaza de Tayra. La Plaza de los Murciélagos, el espacio arquitectónico más extenso con dos canchas para el juego de pelota. La acrópolis de la ciudad tiene una forma de patio de acceso restringido con la Estructura A-I en su centro. Al oeste parece bajar una escalinata hasta el nivel de la Plaza de Tayra, la plaza central para el conjunto arquitectónico al norte y las estructuras al oeste y sur, todos de tipo palaciego. La arquitectura del sitio está muchas veces expuesta por la altura original de las estructuras y por las depredaciones. Lo que permite observar las molduras de fachadas y las caras exteriores de las estructuras (**Figura XII-3**), así mismo los espacios interiores. Se han registrado 19 casos

evidentes que permiten reconstruir las formas y extensiones de las cámaras interiores de los edificios y entender mejor sus funciones debido a las intenciones constructivas, de estos casos se pueden dividir en 3 tipos:

1. Las cámaras expuestas por la desaparición de un muro lateral. En este caso se pueden observar sus orientaciones y longitudes por el resto del muro interior, marcando los rincones, que divide las cámaras **(Figura XII-4)**. El ancho, en su mayoría, no se podría medir precisamente sin intervención arqueológica, pero a veces podría estar reconstruido por la comparación.
2. Las cámaras expuestas por el colapso de su bóveda de piedra. En este caso se pueden observar las formas de sus bóvedas a veces intactas, desde su arranque hasta el cierre, o por los restos de un intradós o de los dos de ellos sin las lajas de cierre **(Figura XII-5 y 6)**. Después de la limpieza del derrumbe dentro de la cámara por intervención arqueológica, se podrían reconstruir la altura y el ancho de la cámara.
3. El túnel- un paso abierto artificialmente para establecer una comunicación a través del obstáculo arquitectónico- que permitió el paso del espacio de la Plaza de Tayra a espacios de los patios del Grupo la Lechuga, separado por la estructura del palacio PT-I; tiene una longitud de unos 9 metros y su ancho en el nivel del arranque es 1,1 metros **(Figura XII-7)**.



Figura XII-3: Fachada de la estructura PT-XIV, Tz'ibatnah. (Foto por T. Drápela).

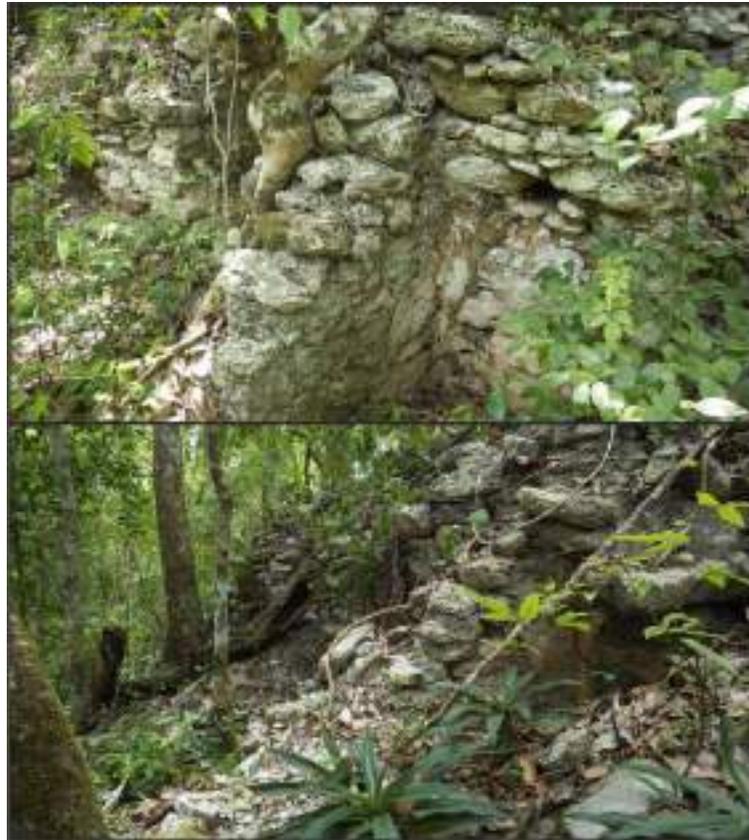


Figura XII-4: Cámaras expuestas por la desaparición de un muro lateral, lado este de la Acrópolis, Tz'ibatnah (Foto por T. Drápela).



Figura XII-5: Cámaras expuestas por el colapso estructural de su bóveda de piedra, parte norte de la Plaza de Tayra, Tz'ibatnah. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-6: Cámaras expuestas por el colapso estructural parcial, parte norte de la Plaza de Tayra, Tz'ibatnah.
(Foto por T. Drápela).



Figura XII-7: El túnel que permitió el paso de la Plaza de la Tayra a los patios del Grupo Lechuza separado por la estructura del Palacio PT-I, Tz'ibatnah. (Foto por T. Drápela).

En el sitio ha destacado una gran cantidad de muros (se han registrado 29 casos en zona urbana y 8 casos en los asentamientos periféricos) hechos de piedra sin uso de mezcla cuya función – principalmente en la parte central del sitio - podría estar relacionada con la defensa, por lo que recibieron el nombre de “barricadas”. Sin embargo, su función podría estar probablemente mejor interpretada en el contexto constructivo de la división del espacio como en el contexto de las motivaciones militares. Así mismo, después de las observaciones realizadas en esta temporada hay que contar no solo con “barricadas” de una forma recta o de una forma de letra L, pero también con las de forma de letra S como se ha encontrado tal caso en el Grupo Puma entre las estructuras P-II y P-VI (**Figura XII-8**). Así mismo, el tamaño y nivel de la elaboración de los bloques o piedras constructivas varían. Sin embargo, su identificación se encuentra todavía bajo estudio y será el objetivo de las excavaciones en el futuro.



Figura XII-8: Elemento arquitectónico TZB-P-bar4: una “barricada” de forma de letra S entre las estructuras P-III y P-VI. (Foto por T. Drápela).

TRNO2 – Grupo Sereque

El día 10 de abril se localizó al oeste del sitio Tz'ibatnah un asentamiento denominado TRNO2. Se trata de un grupo de edificios residenciales localizados en la distancia de unos 500 metros de la acrópolis, respectivamente 210 metros del patio más oeste del Grupo de Puma. A pesar de su clasificación primaria como un asentamiento periférico de la zona urbana (por una separación espacial de ella por una barranca estrecha pero profunda no detectada por la proyección de SRTM) se trata de un grupo residencial relacionado al núcleo, localizándose en la misma elevación (**Figura XII-9**).

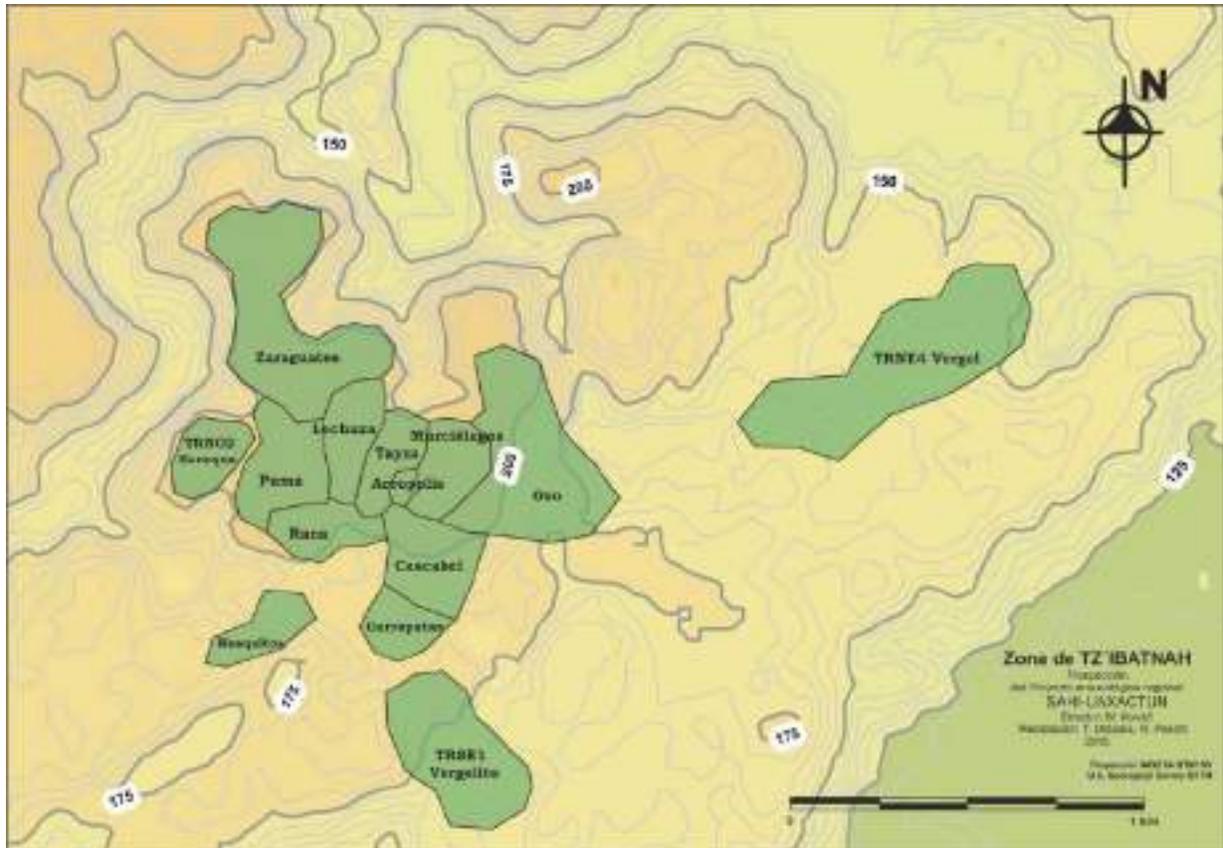


Figura XII-9: Zona del sitio de Tz'ibatnah: grupos y asentamientos de su periferia. (Realizado por T. Drápela).

El grupo está formado por 24 estructuras en los cuales han registrado 3 túneles de depredación (**Figura XII-10**). El conjunto central de las estructuras S-I hasta S-VII fue construido sobre 3 niveles diferentes y todo el lado oeste de la estructura S-IV está expuesto (**Figura XII-11**). Por el mínimo las estructuras S-I hasta S-IV tuvieron sus bóvedas construidas de las piedras. Por los colapsos de estas, podría observarse el interior de la arquitectura registrando 6 cámaras (**Figura XII-12**).

Este conjunto arquitectónico de alta calidad ha sido catalogado bajo la clasificación preliminar de los asentamientos como la categoría D/3 e integrado entre los grupos del sitio de Tz'ibatnah.

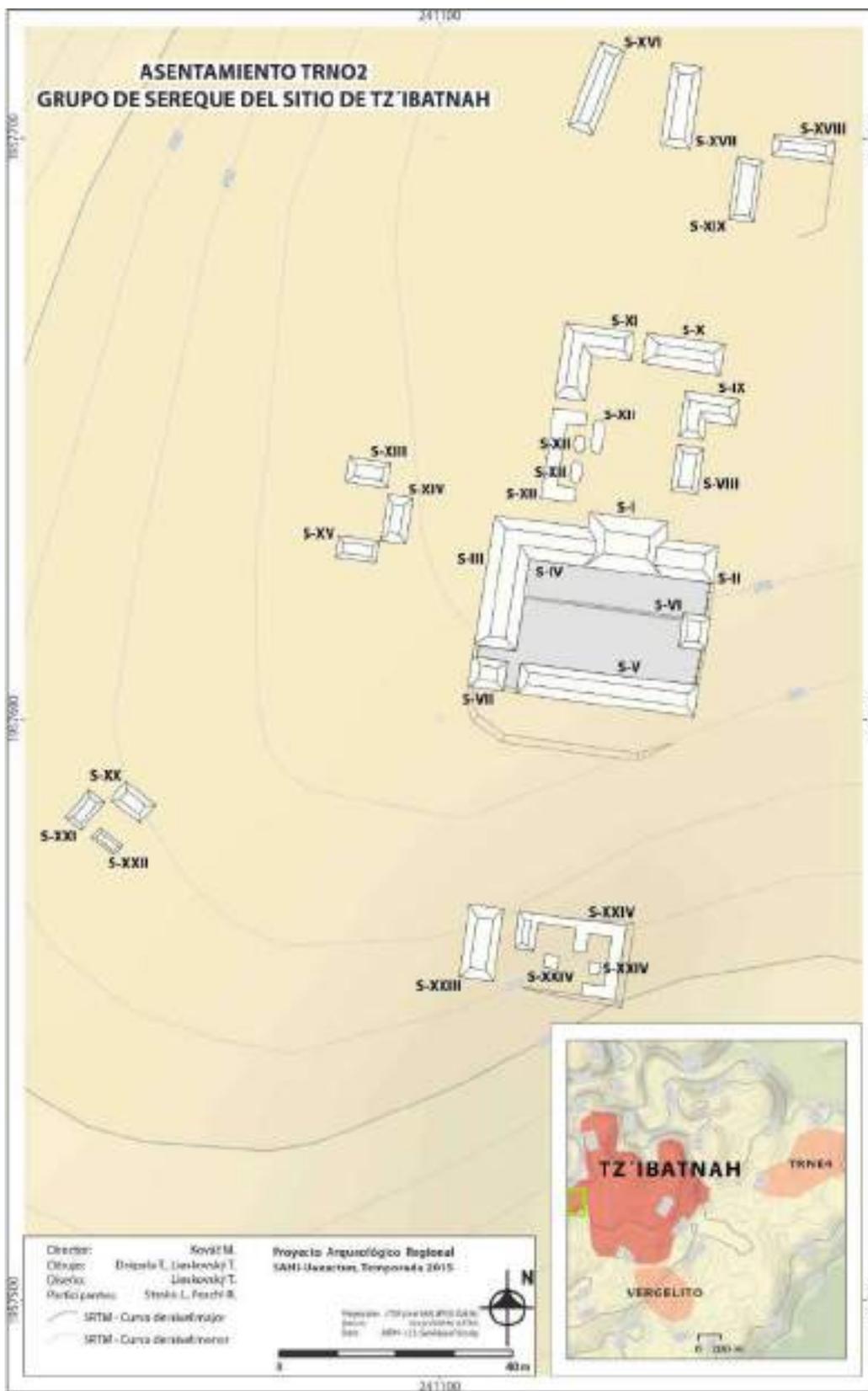


Figura XII-10: Plano topográfico del Grupo Sereque. (Realizado por T.Drápela).



Figura XII-11: Lado oeste expuesto de la estructura S-III: a) esquina norte; b) esquina sur; c) centro del lado expuesto. (Fotos por T. Drápela).

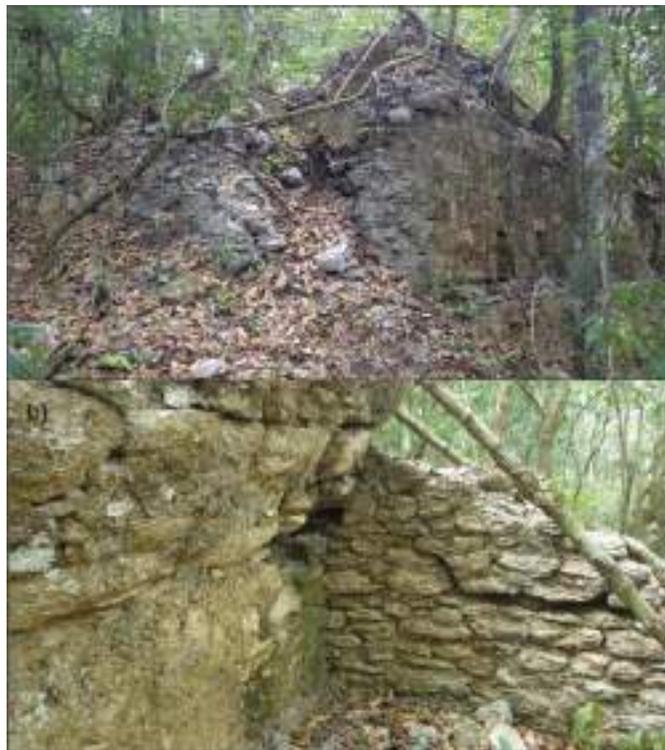


Figura XII-12: Estructura S-IV, esquina norte: a) vista desde noroeste; b) interior de la cámara 4, vista desde noreste. (Fotos por T. Drápela).

TRNE4 (El Vergel)

El día 8 de abril hemos encontrado, por ayuda del informante Wilbert Yobani Benítez, un conjunto de estructuras localizado unos 1, 800 metros al este de la Acrópolis del sitio Tz'ibatnah. Se trata de una plataforma extensa (extensión aproximadamente 80x50 metros) que lleva 6 estructuras (**Figura XII-13**). Mientras las estructuras TRNE4-I y II tienen una altura de unos 5 metros (TRNE4-II llevada por su propia plataforma elevada), las otras están más bajas. Desde el punto de vista de la observación primaria pareciera un conjunto con una función ceremonial, especialmente por su posible complejo de tipo Grupo E. El mismo podría estar representado por las estructuras TRNE4-V al oeste y la plataforma prolongada TRNE4-III al este de una longitud de unos 45 metros.

El recorrido ha continuado al oeste por la intención de conocer su relación al núcleo del sitio de Tz'ibatnah y han registrado otros 5 conjuntos arquitectónicos. En total se trata de 26 estructuras registradas de este asentamiento cuando la estructura la más al oeste (TRNE4-IX) se localiza en una distancia de 400 metros del conjunto más este del Grupo Oso del cual la parte oeste está relacionada directamente a la Plaza de los Murciélagos en pleno núcleo del sitio. Por el momento se puede suponer la existencia de más grupos arquitectónicos no registrados localizándose al este de la zona urbana densa, formando su periferia urbana (el tipo semejante al tipo de los conjuntos residenciales como en el caso de los Grupos Mosquitos, Garrapatas u Oso, véase **figura XII-2**).

Cabe mencionar la presencia de piedras elaboradas de las que se han registrado varios ejemplos. Se trata de bloques de la dimensión aproximadamente 0.7x 0.4 x 0.15 metros o menos siempre estrechos de un lado parecidas a una estela pequeña (**Figura XII-14**) y según su posición en la superficie, en la cima o en la declinación del montículo (**Figura XII-15**) se podría suponer su función de un elemento exterior y superior de la arquitectura (el mismo elemento y situación se han registrado en la zona del sitio de Manantial, véase la **figura XXIV-17**). Otros elementos de interés que hay que mencionar, es una bola de piedra de un diámetro de 60 centímetros (**Figura XII-16**) y un chultún abierto por la depredación bajo de la estructura TRNE4-IX (**Figura XII-17**). Se trató de un chultun sobre el cual se construyó la estructura y el cual funcionó como una tumba encontrada abierta por depredadores. (**Figura XII-18**). El asentamiento ha catalogado bajo la clasificación preliminar como de categoría D/3.

Resultados

Durante la temporada 2015 el recorrido ha aportado nueva información sobre 2 grupos periféricos como resultados del registro de nuevas áreas ubicadas en la periferia oeste y este del sitio de Tz'ibatnah. Estos avances nos permiten cerrar por el momento el proceso de registro de los grupos. El sitio trata de un núcleo urbano conformado por una Acrópolis central – Grupo de Acrópolis – y la arquitectura concentrada en torno a cuatro plazas extendidas formando dichos grupos. Otros cuatro grupos (residenciales de la arquitectura agrupada y concentrada por los “patios” de los patrones elaborados) se vinculan directamente al núcleo y lo extienden. Los

últimos tres grupos se han localizado en el rumbo sur y este del núcleo de Tz'ibatnah en la bajada de la declinación de la cresta de montaña. Se trata de los pequeños grupos arquitectónicos colocados hasta el sitio TRSE1 D/2 (Vergelito) al sur y al este hasta el sitio TRNE4 D/3 (Vergel) (Figura XII-9).



Figura XII-13: Plano topográfico del conjunto noreste del asentamiento TRNE4 llamado El Vergel.
(Realizado por T.Drápela).



Figura XII-14: Ejemplos de las piedras apuntadas registradas durante el recorrido del asentamiento TRNE4 (El Vergel), periferia del sitio de Tz'ibatnah. Longitud de machete: 70 centímetros. (Foto por T. Drápela).

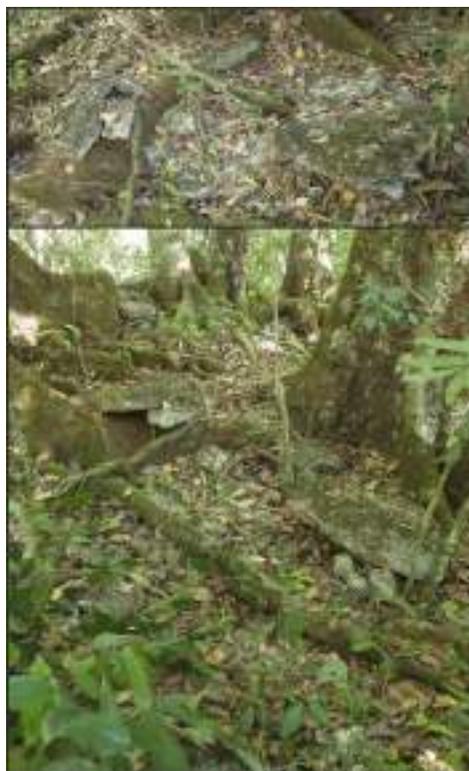


Figura XII-15: Situación de la localización de las piedras apuntadas sobre la cima del montículo. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-16: Bola de piedra, TRNE4 (El Vergel). Longitud de machete: 70 centímetros. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-17: Chultun bajo la Estructura TRNE4-IX. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-18: Tumba abierta dentro del chultun bajo la Estructura TRNE4-IX. (Foto por T. Drápela).

Para más información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos y de las localidades periféricas pueden referirse a la **tabla XII-1**. Después de las verificaciones y modificaciones de las formas arquitectónicas en el centro y la acumulación de los datos espaciales y los planos topográficos de las diferentes temporadas, el mapeo está todavía bajo su procesamiento por causa de dificultades técnicas. Los resultados se complementarán con el registro total de los saqueos. Al cumplir dichas tareas podremos concluir el proceso de mapeo del núcleo de la ciudad de Tz'ibatnah. En el caso de la prospección en su zona periférica podríamos proponer más la atención para el área sureste entre los satélites de TRSE1 D/2 Vergelito y TRNE4 D/3 Vergel, así mismo como en el área este donde podrían existir los conjuntos arquitectónicos no registrados vinculados al Grupo Oso o al asentamiento del Vergel.

Sub operación E

Prospección del alrededor de Tz'ibatnah

La Suboperación E de la operación 10 continúa con los mismos objetivos que la Sub operación B, en la temporada 2011 la cual fue establecida por razones de obtener un conocimiento básico en la situación de la ausencia de información sobre el contexto político y urbano de la ciudad de Tz'ibatnah. Este asentamiento se encontró relativamente aislado en el área y por eso el objetivo principal de la suboperación B de la misma operación en la temporada 2011 era la identificación de sus vecinos, de los conjuntos urbanos subordinados, como también los asentamientos superiores a los que pertenecería Tz'ibatnah como parte de un sujeto político. En la misma temporada fueron registrados 7 nuevos sitios y después de la temporada actual el registro se ha extendido a 29 nuevos asentamientos de categoría diferente.

Recorrido en la zona suroeste (TRSO)

Objetivos

El sector suroeste es el más conocido por este momento de la zona norte del área de propuesta por el Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun. Los recorridos en este sector se han enfocado intensivamente en la zona urbana del sitio de Manantial TRSO1 (véase capítulo XXIV de este tomo), al sitio de Santa Marta TRSO2, así mismo al registro básico de los nuevos sitios encontrados.

Realización

TRSO2 Santa Marta

El día 9 de abril se ha visitado la localidad por nuestro equipo de recorrido formado por Milan Kováč y Tomáš Drápela con los guías Antonio Piña y el señor Marcelo. Durante la prospección del núcleo del sitio, se encontró un monumento grabado denominado como Monumento 1 localizado en la declinación de la Estructura TRSO2-VII. Este monumento probablemente formó una mitad de un panel más grande. Probablemente existe una buena oportunidad de encontrar la segunda mitad (o más) del panel por medio de excavaciones en el mismo edificio en el futuro. El monumento sobresalía en un 40% del montículo de TRSO2-VII que era notable por diferentes colores en la superficie (**Figura XII-20**). Encontramos que por previa manipulación de los saqueadores fue posible moverlo y liberarlo sin excavar o intervenir el montículo. En la parte visible no se encontraron huellas talladas, llamando la atención por su forma y tamaño cuadrado: altura 0.98 m, anchura 0.65m y grosor 0.13 m (**Figura XII-21**). En su superficie se encuentra un diseño grabado representando una persona con varios atributos de poder. Originalmente también con algunos glifos, actualmente muy erosionados. Lo más entendible de la figura es la parte inferior con sus pies y unas decoraciones raras (**Figura XII-22**). Probablemente el diseño representa una forma de imágenes en el mundo maya muy tardía, pero el fechamiento sin excavaciones o unos buenos ejemplos comparables sería por el momento muy difícil. Sobre la iconografía del monumento más se explica en el Capítulo X.

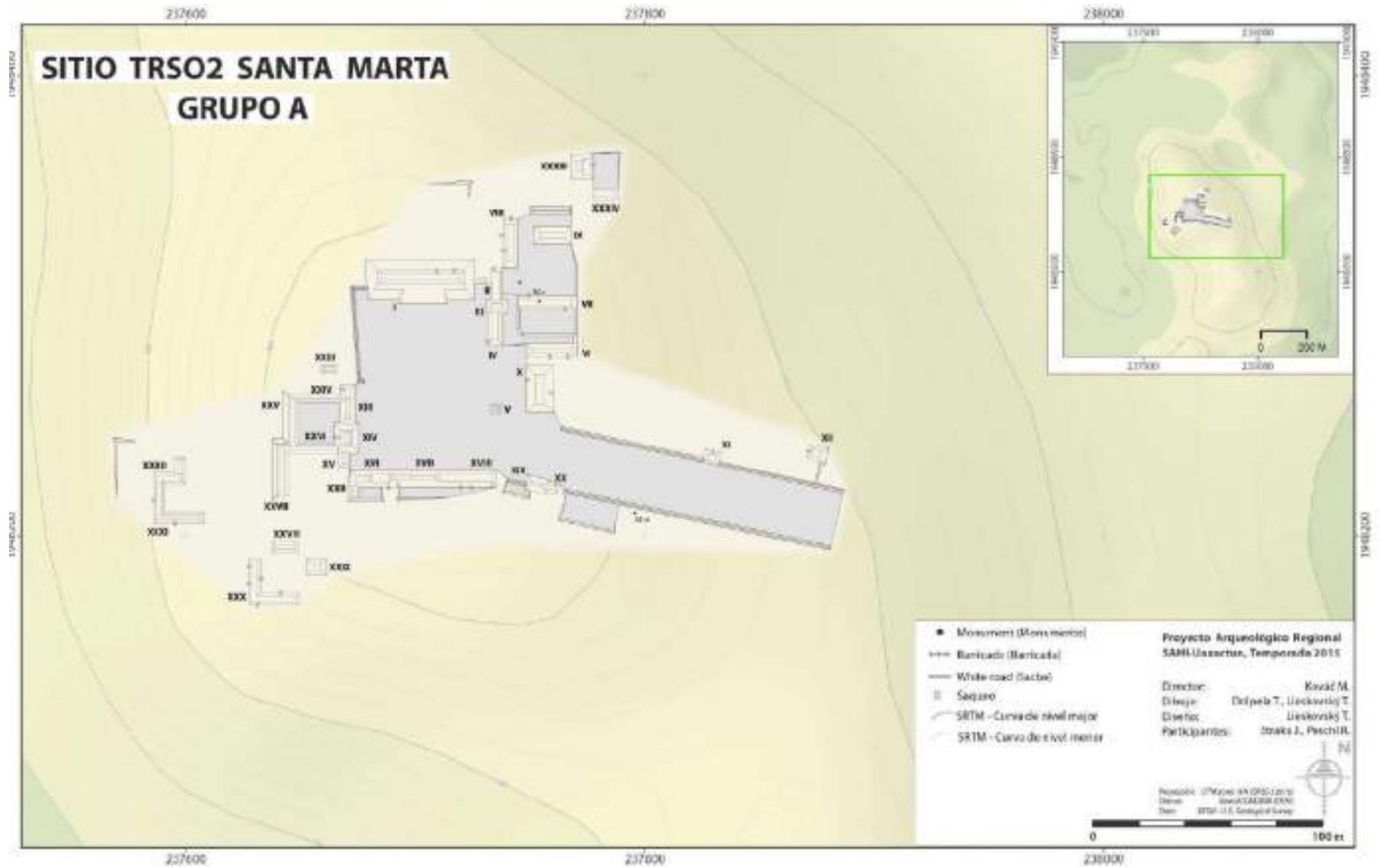


Figura XII-19: Plano topográfico del sitio TRSO2 de Santa Marta. (Realizado por R. Peschl).



Figura XII-20: Monumento 1 de Santa Marta, la vista desde sur. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-21: Monumento 1 de Santa Marta expuesto, vista completa donde se reconocen partes originalmente expuestas (verde, oscuro) y enterradas (blanco, claro). (Foto por M. Kováč)



Figura XII-22: Monumento 1 de Santa Marta, indicando sus dimensiones. (Foto por Milan Kováč).



Figura XII-23: Parte inferior del Monumento 1 de Santa Marta con detalles de los pies y decoraciones no identificadas. (Foto por Milan Kováč).

El núcleo del sitio de Santa Marta se concentra en torno a la Plaza Mayor colocada en el extremo norte de la cresta de montaña que domina en esta área al lado este del bajo extenso. Se trata de 34 estructuras que sufrieron acciones de depredación marcadas por 30 trincheras de saqueo. La Plaza Mayor declina al lado sureste bajo de la cresta donde continua su espacio abierto urbano por un sacbe de una longitud de 130 metros. Su fin desciende de una manera abrupta y podría presuponerse la existencia de una escalinata. Al noreste del mismo lugar se localiza un grupo arquitectónico pequeño en una distancia de unos 200 metros y al sur un grupo extenso formado por las estructuras macizas concentradas en un patrón residencial. Es el mismo grupo al cual nos referimos por primera vez en la temporada 2011 durante la primera visita del sitio (**Kováč, Drápela 2011: 168**). Al oeste del mismo grupo continúan unos elementos arquitectónicos y se trata de terrazas o plataformas sin arquitectura visible o canteras y chultunes, aprovechadas por el surgimiento extenso de la roca caliza en la cima de la cresta.

Por las dificultades logísticas de entrar al sitio hemos tenido suficiente tiempo solamente para recorrer todos los grupos mencionados. Por esta razón el equipo (ahora formado por Tomáš Drápela y Antonio Piña) regresó otra vez el día 12 de abril. El mismo se ha concentrado en las mediciones de los espacios y el posicionamiento exacto de las estructuras relacionadas a la Plaza Mayor que forman el grupo denominado Grupo A. Sobre todo, hay que mencionar los parámetros de la Estructura TRSO2-I que domina la Plaza Mayor (de una dimensión de 5, 500 metros cuadrados) del lado norte. Se trata del edificio de dimensión por el máximo 42 x 12 m (la medición de sus derrumbes) que está casi vertical al lado norte, pero se baja lentamente al sur de la Plaza Mayor. Del mismo lado parece estar por el mínimo una terraza en la altura de unos 5-6 metros y después se levanta un edificio prolongado (unos 29 metros) de tipo palaciego hasta la altura de unos 9 metros sobre el nivel de la plaza. Durante los trabajos de realización del plano de exploración se encontró un monumento (denominado Monumento 2) localizado en una relación con la orilla sur del sacbe (**Figuras XII-24 y 25**) y otro monumento (denominado Monumento 3) visible sobre una trinchera del saqueo (**Figura XII-26**). Con una alta probabilidad se trata de un pedazo (1.2 x 0.80 x 0.4 m) de una gran estela lisa.



Figura XII-24: Monumento 2 de Santa Marta, vista desde sur. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-25: Monumento 2 vinculado a la orilla de sacbe: a) vista desde oeste; b) vista desde este.
(Foto por T. Drápela).



Figura XII-26a: Monumento 3 sobre el saqueo TRSO2-XII-x1. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-26b: Monumento 3 sobre el saqueo TRSO2-XII-x1. (Foto por T. Drápela).

Durante 2 visitas cortas, se obtuvieron datos suficientes para el plano topográfico del núcleo del sitio del Grupo A. El Grupo B localizado al sur espera para las próximas investigaciones, así mismo como el subgrupo A-este que está vinculado a la Plaza Mayor del sitio por el sache. El sitio -que por el estado actual de su conocimiento está representado solamente por el Grupo A, y ha sido catalogado bajo la clasificación preliminar de los asentamientos como la categoría C/3 pero las investigaciones próximas podrían descubrir su posibilidad de la categoría B.



Figura XII-27: Vista desde la Plaza Mayor a la Estructura TRSO2-I de una altura aproximada de 9 metros.

(Foto por T. Drápela).



Figura XII-28: Vista desde la Plaza Mayor a la Estructura TRSO2-X de una altura aproximada de 5 metros.
(Foto por T. Drápela).

TRSO14 El Pulguero

El día 11 de abril se visitó el área al noreste del campamento El Pulguero. Este recorrido fue realizado por el equipo formado de Tomáš Drápela y el señor Marcelo, tratando de tomar el área desde un punto del camino localizado aproximadamente a 1.5 kilómetros al norte del campamento mencionado. Durante la búsqueda de la estructura más alta marcando el centro del sitio esperado, el equipo ha pasado varios grupos arquitectónicos que han anunciado la existencia de una zona urbana (**Figura XII-29**).

El núcleo del asentamiento llamado El Pulguero y denominado TRSO14 está formado por el mínimo de 13 estructuras en torno de la Plaza Mayor (de una dimensión de 4, 200 metros cuadrados). Sobre todo, domina la Acrópolis al norte que está formada por una pirámide de una altura en total de unos 18 metros sobre el nivel de la Plaza. En la cima de esta parece localizarse un grupo triádico formado por las Estructuras TRSO14-I, II y III en un nivel de unos 10 metros sobre el nivel de la plaza (**Figura XII-30 y 31**). Abajo de los mismos (en un nivel de 5 metros) está localizada una terraza prolongada en frente de la cual está la Estructura TRSO14-IV que crea una separación espacial que hace imposible un acceso directo de la plaza a la Acrópolis. En este contexto podría presuponerse el acceso por el oeste por el cuál continua la terraza mencionada. En el centro de la Plaza Mayor se ha registrado un altar denominado Altar 1 (**Figura XII-32a y b**) y en el sur de la plaza se localizó la estructura TRSO14-VII. Según las evidencias observadas, se trató de un edificio construido por las columnas construidas de bloques de piedra con un techo de materiales orgánicos. En la esquina suroeste parece iniciarse una calzada, pero por falta de tiempo no se pudo verificar la existencia, aunque muy probable, de otro grupo arquitectónico en este rumbo. El asentamiento ha sido catalogado bajo la clasificación preliminar de categoría C/2.

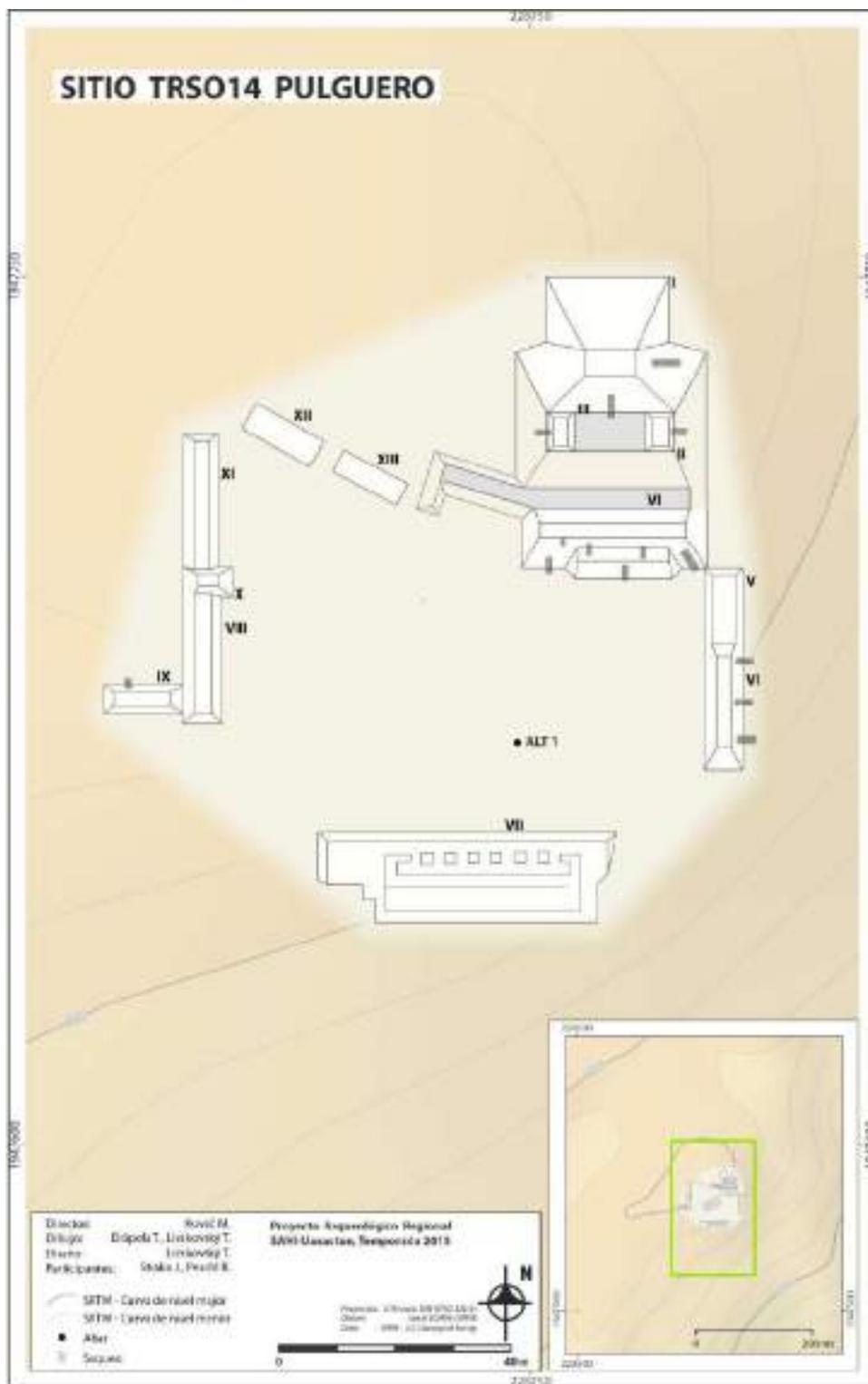


Figura XII-29: Plano topográfico del sitio TRSO14 de Pulguero. (Realizado por R. Peschl).



Figura XII-30: Vista del bajo (del rumbo noreste) desde la cima de la Estructura TRSO14-I. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-31: Vista desde el sur al lado oeste del complejo tríadico, respectivamente a la Estructura TRSO14-III y la Estructura TRSO14-I de una altura aproximada de unos 19 metros. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-32a: Altar 1 del sitio El Pulguero. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-32b: Altar 1 del sitio El Pulguero. (Foto por T. Drápela).

TRSO15 Oropéndola

El día 13 de abril se realizó la visita del área al suroeste del campamento El Pulguero. Este recorrido se llevó a cabo por el equipo formado por Tomás Drápela con los guías Antonio Piña y el señor Marcelo tratando de tomar el área desde un punto en el camino localizado aproximadamente 2.3 kilómetros al sur del campamento mencionado. El área extensa de los vestigios arquitectónicos llamada por los xatéros Oropéndola, se coloca en el paisaje arriba del bajo, pero no muy alto. El área registrada por el equipo (**Figura XII-33**) se localiza en la cima plana de una elevación local. Según la información de los guías podría tratarse de la parte de los vestigios arquitectónicos más monumentales del área. Sin embargo, los mismos han mencionado la existencia continua de varios grupos pequeños al norte hasta el área de un campamento temporal llamado Naranjito.

Las estructuras arquitectónicas del sitio sufrieron mucho por las acciones de depredación intensivas, marcadas por una proporción de 31 estructuras con unas 122 trincheras de saqueo. Durante la recolección superficial de cerámica se han registrado varios ejemplos de la cerámica completa o semi-completa (**Figuras XII-36 y 37**). La estructura más dominante es la TRSO15-I. Su forma original no puede ser bien observada por su destrucción casi total causada por las depredaciones. La misma situación está relacionada a todas las estructuras encontradas cuando la vista al terreno ha empeorado por todos los derrumbes. El asentamiento se catalogó bajo la clasificación preliminar dentro de la categoría C/2.



Figura XII-33: Plano topográfico del sitio TRSO15 de Oropéndola. (Realizado por R. Peschl).



Figura XII-35: Plano topográfico de la parte norte del sitio TRSO15 en Oropéndola. (Realizado por R. Peschl).



Figura XII-36: Ejemplos de la cerámica completa o semi-completa encontrada por la recolección de superficie en a) los túneles de depredación o b) dejada abandonada en el espacio cercano a la depredación. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-37: Cerámica encontrada y registrada por el equipo de recorrido. (Foto por T. Drápela).

TRSO16

Se trata del asentamiento registrado el día 4 de abril a unos 2 kilómetros de distancia al sur del Grupo D del sitio Manantial, posiblemente podría tener un papel importante en la periferia sur del mismo. Es particular por el sistema extenso (en algunas partes colapsadas) de canteras o cuevas y refugios rocosos marcados por la intervención constructiva (**Figura XII-38**). El asentamiento ha sido catalogado bajo la clasificación preliminar dentro de la categoría E/2.



Figura XII-38a: Cueva 2 del asentamiento TRSO16 con un muro artificial. (Foto por T. Drápela).



Figura XII-38b: Colapso de techo enfrente de la cueva 2 del asentamiento TRSO16. (Foto por T. Drápela).

TRSO17 y TRSO18

Las localidades se registraron durante el día 7 de abril por el equipo formado por Tomáš Drápela y Antonio Piña. TRSO17 se localiza cerca del campamento temporal llamado La Milpa y su parte registrada contiene 9 estructuras en torno de una plaza no muy extensa. Al norte de esta se coloca una estructura particular que, según la observación superficial, parece tener una forma de palacio pequeño y al este de la plaza se localiza una plataforma alta. Se pudo tratar sobre un centro posible de una población local de la cual vestigios arquitectónicos todavía no registrados se localizan en su cercanía. De la misma situación se trata también en el caso del asentamiento TRSO18 que se localiza en la distancia de unos 1,5 kilómetros del primero, pero en un nivel de 100 metros más bajo – abajo de la escarpa. Se conforma de 2 conjuntos de 20 estructuras sobre las plataformas en varios niveles. El asentamiento TRSO17 se ha catalogado bajo la clasificación preliminar como la categoría E/3 y el asentamiento TRSO18 como la categoría D/2.

TRSO19

Se trata del asentamiento en el área llamada El Tablero formado mínimo 3 conjuntos de varias estructuras de patrón muy elaborado; el sitio lamentablemente sufrió las acciones intensivas de depredación. Por el momento este sitio se registró solamente por medio del punto de referencia, es decir por sus coordenadas. El asentamiento se ha determinado bajo la clasificación preliminar D/2.

Recorrido en la zona noroeste (TRNO)

Objetivos

Los recorridos en este sector se enfocaron al noreste de la estación Dos Lagunas del Parque Nacional Mirador-Río Azul, donde se registraron 2 asentamientos TRNO3 y TRNO4.

Realización

TRNO3

El día 26 de marzo vimos un sitio localizado a una distancia de 1 kilómetro de la estación Dos Lagunas, el equipo formado por Milan Kováč y Tomáš Drápela con el guía (miembro del equipo de la estación) Damario España. Se trata del sitio que está formado excepcionalmente por estructuras macizas construidas de piedra (**Figura XII-40**), mientras cuando la mayoría de los vestigios observados están en forma de montículos o protuberancias pequeños. El asentamiento fue catalogado preliminarmente como E/1.

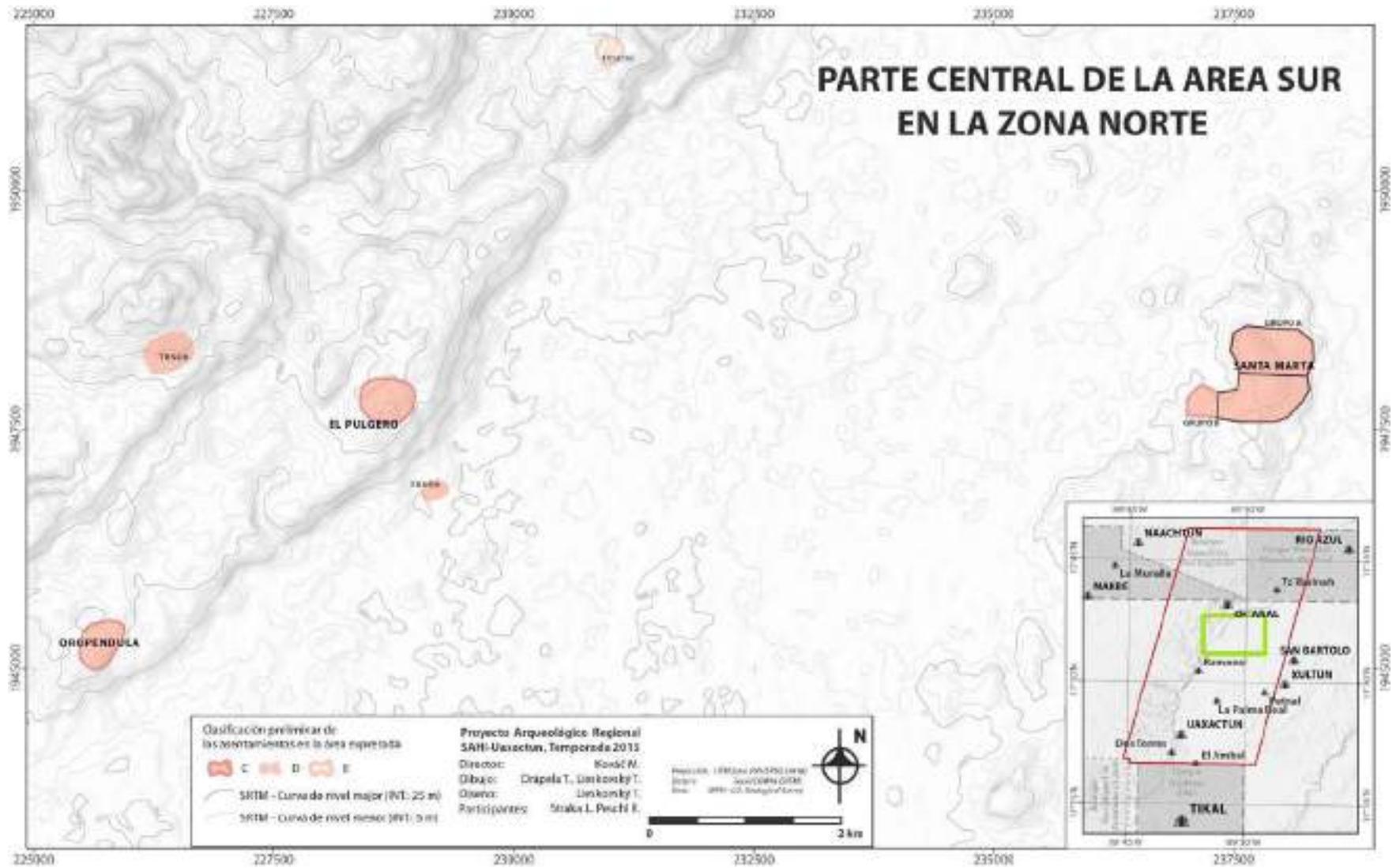


Figura XII-39: Mapa del área sur-central del sector suroeste de la zona norte. (Realizado por R. Peschl).



Figura XII-40: Estructura TRNO3-I, vista desde el oeste. (Foto por T. Drápela).

TRNO4

El sitio fue visitado el día 26 de marzo por Milan Kováč y Tomáš Drápela con el guía Damario España y el día 31 de marzo por Tomáš Drápela con el mismo guía. Se localiza a una distancia de un 1,5 kilómetro al este del asentamiento TRNO3 por su mayoría sobre la escarpa de segunda rama de la misma cresta de montañas. Registramos 12 vestigios de los cuales unos forman 3 conjuntos de las estructuras pequeñas. Los demás están colocados aislados o representan una formación no entendida por observación superficial.

En la cima de la cresta se registraron varios vestigios de unas plataformas bajas formando un patrón circular (**Figura XII-41**). Las posibilidades del recorrido y mapeo marcan siempre la última fase constructiva del asentamiento, el patrón de este caso que no hemos visto durante los recorridos previos al sur podría indicar una ocupación rural más típica para la península de Yucatán vinculada con el período Posclásico. Sin embargo, se trata de unos ejemplos que hay que investigar en el futuro para una definición más acertada. El asentamiento ha sido catalogado bajo la clasificación preliminar de la categoría D/1.



Figura XII-41a: Vestigios del asentamiento TRNO4-III, vista desde el norte con la reconstrucción de 3 plataformas bajas. (Realizado por T. Drápela).



Figura XII-41b: Plataforma sur del asentamiento TRNO4-III con una persona como escala. (Foto por T. Drápela).

Resultados y consideraciones finales

El registro de los asentamientos se ha extendido durante esta temporada, especialmente gracias al enfoque intensivo del mapeo de los sitios de Manantial y Tz'ibatnah que nos dió unas posibilidades logísticas para un recorrido y mapeo efectivo en la zona norte. Para más información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de los sitios registrados en este año pueden referirse a la **tabla XII-1** sobre el sitio de Tz'ibatnah y su periferia, a la **tabla XII-2** sobre los asentamientos en el área central y sur de la zona norte y a la **tabla VI-2** (capítulo VI) sobre el sitio de Manantial y su periferia.

REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE TZ'IBATNAH

| TZB | GRUPOS / ASENTAMIENTOS | DIMENSION (km2) | CLASIFICACIÓN | ESTRUCTURAS | TRINCHERAS DE SAQUEO | URBES/URBES/RESIDENCIALES | ARQUITECTURA EXPUESTA | PLAZAS/PATIOS | CALZADAS | TEMPLOS | ACROPOLIS | | | CANCHA DE JUEGO DE PELOTA | CONJUNTOS DE TIPO GRUPO E | MONUMENTOS | | | | DEPOSITOS DE AGUA | OPULTURES | CUEVAS | POZOS | CANTERAS | BARRICADAS |
|--------------------------|------------------------|-----------------|---------------|-------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|----------|---------|----------------|---------|----------|---------------------------|---------------------------|------------|---------|-----------|-------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|----------|------------|
| | | | | | | | | | | | GRUPO TRIABICO | PALACIO | INFORMAL | | | ESTELAS | ALTARES | RESCLAMOS | INSCRIPCIONES ARQUITECTONICAS | | | | | | |
| NUCLEO URBANO | Acropolis | 0.008 | B/2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 1 | x | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 0 |
| | Isyra | 0.03 | | 25 | 8 | 1 | 6 | 3 | 1 | x | 1 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | x | 3 |
| | Muduelagos | 0.05 | | 28 | 16 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | x | 1 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | 2 | 0 |
| | Zaraguates | 0.2 | | 17 | 5 | 1 | x | 3 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 3 | x | x | 3 | 0 |
| | Cascabel | 0.06 | | 17 | 7 | 3 | x | 3 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | 3 |
| | Lechuz | 0.04 | | 32 | 2 | 1 | x | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | 1 | 8 |
| | Paano | 0.07 | | 40 | 0 | 3 | x | 5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 4 | x | x | 2 | 9 |
| | Rana | 0.04 | | 10 | 3 | 4 | x | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 4 | x | x | 1 | 2 |
| | Oso | 0.13 | | 20 | 4 | 3 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 3 | 1 |
| | Mosquitos | 0.04 | | 7 | 3 | 2 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | x | x | 1 | 1 |
| Garrapatas | 0.3 | 2 | 1 | 2 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 0 | 0 | | |
| Sevotse | 0.4 | 24 | 3 | 1 | 4 | 6 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | 2 | | |
| SUMA DE NUCLEO | 12 | 1.4 | X | 225 | 57 | 23 | 35 | 39 | 1 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 0 | 0 | 15 | 29 |
| PERFERIA | TRSE1 | 0.4 | D/2 | 30 | 5 | 1 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | 4 | x | x | x | 3 | |
| | TRNE4 | | D/3 | 29 | 5 | 2 | x | 8 | x | x | x | x | x | 17 | x | x | x | x | x | 5 | x | x | 1 | 5 | |
| SUMA DE PERFERIA | 2 | X | | 10 | 3 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 1 | 8 | |
| ZONA TZ'IBATNAH EN TOTAL | 14 | 1.8 | X | 225 | 67 | 26 | 15 | 47 | 1 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | 0 | 0 | 16 | 37 |

Tabla XII-1: Elementos arquitectónicos del sitio de Tz'ibatnah. (Realizado por T. Drápela)

| Codigo | Nombre | Clasificación | ESTRUCTURAS | TRINCHERAS DE SAQUEO | URBES/URBES/RESIDENCIALES | ARQUITECTURA EXPUESTA | PLAZAS/PATIOS | CALZADAS | TEMPLOS | ACROPOLIS | | | CANCHA DE JUEGO DE PELOTA | CONJUNTOS DE TIPO GRUPO E | MONUMENTOS | | | | DEPOSITOS DE AGUA | OPULTURES | CUEVAS | POZOS | CANTERAS | BARRICADAS |
|--------|-------------|---------------|-------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|----------|---------|----------------|---------|----------|---------------------------|---------------------------|------------|---------|-----------|-------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|----------|------------|
| | | | | | | | | | | GRUPO TRIABICO | PALACIO | INFORMAL | | | ESTELAS | ALTARES | MUSCLANOS | INSCRIPCIONES ARQUITECTONICAS | | | | | | |
| TRSO2 | Santa Marta | C/2 | 34 | 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | x | 1 | x | x | x | x | x | 2 | x | 1 | 2 | x | x | 3 | 2 |
| TRSO14 | Fulguro | C/2 | 13 | 14 | 1 | x | 1 | 1 | 1 | x | 1 | x | x | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TRSO15 | Droolindola | C/2 | 31 | 122 | 2 | 1 | 2 | x | 2 | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | 5 |
| TRSO16 | x | E/2 | 8 | 11 | 2 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 5 | x | 3 | x | |
| TRSO17 | La Milpa | E/3 | 5 | 2 | 1 | x | 2 | x | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x |
| TRSO18 | Lechugalbo | D/2 | 20 | 22 | 2 | x | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Tabla XII-2: Elementos arquitectónicos de los sitios registrados en el sector suroeste de la zona norte. (Realizado por T. Drápela).

Aunque las categorías del sistema de la clasificación preliminar de los asentamientos dependen del estado de nuestro conocimiento y pueden moverse un poco, además describen bien los contornos básicos del papel de la vecindad urbana en la zona norte del recorrido donde predominan 2 ciudades grandes acompañadas por 4 ciudades pequeñas, 18 asentamientos locales y 5 poblados (**Tabla XII-2**).

Bajo la consideración del índice de dependencia urbana (IDU) proponemos un modelo del urbanismo característico para la zona (**Tabla XII-3**). Si lo comparamos con la zona sur del área de la propuesta, podemos decir que al norte no se formó el mismo patrón urbanístico. En el sur podrían también ser grandes ciudades en una dependencia urbana o formar un satélite con su propia periferia y así representar una parte de la red urbana más compleja. Al norte parece tratarse de una situación de las zonas urbanas “más simples”. Al otro lado, el caso del patrón del sitio de La Guitarra parece ser similar como el caso del sitio de Kisin creando una unidad del asentamiento esparcido, sin núcleo claro. Sin embargo, todavía falta muchos sitios no registrados (aún que la posibilidad de la existencia de otro sitio de la categoría A está ya muy reducida, especialmente en el área del bajo. De todos modos, el área del norte extremo se quedó ya parcialmente descubierta.

| CÓDIGO DE RECORRIDO | ÍNDICE DE DEPREDACIÓN |
|---------------------|-----------------------|
| TZB | 3.9 |
| TRSO1 | 1.5 |
| TRSO2 | 0.8 |
| TRSO3 | 2 |
| TRSO4 | 17 |
| TRSO5 | 1.3 |
| TRSO6 | 0.7 |
| TRSO7 | 1.2 |
| TRSO8 | 0.4 |
| TRSO9 | x |
| TRSO10 | 3 |
| TRSO11 | 0 |
| TRSO12 | 2.7 |
| TRSO13 | 6.5 |
| TRSO14 | 0.9 |
| TRSO15 | 0.3 |
| TRSO16 | 0.7 |
| TRSO17 | 4.5 |
| TRSO18 | 0.9 |
| TRSO19 | x |
| TRSE1 | 6 |
| TRNE1 | 2 |
| TRNE2 | 1.9 |
| TRNE3 | x |
| TRNE4 | 5.8 |
| TRNO1 | 2.2 |
| TRNO2 | 8 |
| TRNO3 | 2 |
| TRNO4 | 12 |

Toda la zona está marcada por las intervenciones de los depredadores las cuales –según el estado de sus trincheras- están en su mayoría no recientes pero estas actividades ilegales ocurrieron ya unas décadas atrás. Conjuntos arquitectónicos enteros están prácticamente destruidos (el caso de Oropéndola) y el registro contiene una única localidad sin este tipo de intervención (**Tabla XII-3**). Finalmente debemos subrayar que el estado de depredación de los sitios recorridos siempre depende si están dentro de la zona del parque Mirador-Río Azul/Dos Lagunas o dentro de la zona de usos múltiples de Uaxactún. La última aún sufre saqueos intensivos recientes.

Tabla XII-3: Índice de depredación para los asentamientos registrados en la zona norte. El número representa la proporción de las estructuras y los saqueos de cada sitio. El deterioro del sitio crece con el número más bajo.

CAPÍTULO XIII

ANÁLISIS CERÁMICO EN T'ZIBATNAH

Silvia Alvarado Najarro

Introducción

A través de varias temporadas de campo, se han realizado investigaciones en este sitio arqueológico localizado en el norte de Petén (**Kovac y Arredondo 2011, Riecan y Kovac 2011; Szymansky 2011, Hulinec 2011, Vázquez 2011; Kovac 2014**). Los datos recabados han sido muy interesantes, ya que ha podido brindar información importante de este sitio, su arquitectura, patrón de asentamiento y cronología. Teniendo además ejemplos de entierros localizados en la temporada 2010 y otro en la presente temporada (*Capítulo XXX presente informe*). Durante estas temporadas de investigaciones se ha recolectado una buena cantidad de cerámica para poder establecer una tipología preliminar y una cronología en cada grupo arquitectónico.

Durante la presente temporada, se realizaron investigaciones en tres diferentes áreas del sitio: La Casa de las Pinturas (Op. 3G y 3H), Grupo Puma (Op. 7A) y en el Juego de Pelota (Op.11), donde anteriormente ya se había realizado pequeñas excavaciones.

Gracias a los datos recabados en temporadas anteriores, se tiene una cronología preliminar, con una ocupación desde el Preclásico Tardío hasta una el Clásico Tardío con una fuerte presencia. Los datos preclásicos provienen mayormente de la Casa de las Pinturas (Op. 3), y una fuerte ocupación Clásico Tardío para el resto del grupo, teniendo una ocupación también durante el Clásico Temprano.

TZB 3G

Esta operación se realizó en la Casa de las Pinturas en el centro de la Estructura, en el cual no se recuperó abundante material cerámico, solamente 80 tiestos. En la muestra resaltó la alta presencia del tipo cerámico *Tinaja Rojo*; los demás tipos cerámicos solamente fueron *Azote Naranja*, *Encanto Estriado* entre otros de menor porcentaje. Se puede ver una alta presencia de cerámica erosionada e indeterminada, la cual lamentablemente no se pudo identificar, (**Figura XIII-1**).

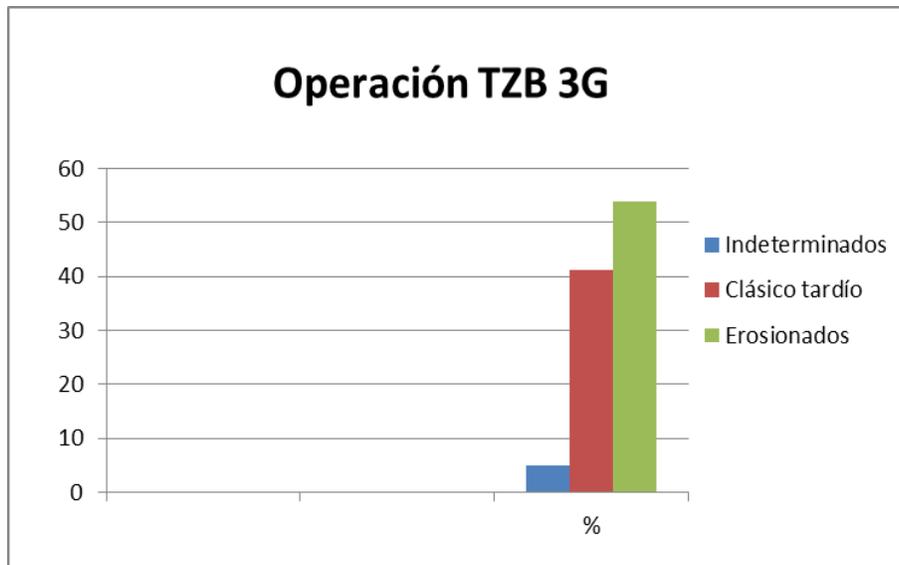


Figura XIII-1: Gráfica de presencia cerámica en TZB 3G.

La tabla siguiente muestra los porcentajes cerámicos de la Operación mostrando un 41% de cerámica identificada para el Clásico tardío, indicando su construcción para este periodo.

| Cronología 3G | % |
|----------------|-------|
| Indeterminados | 5 |
| Clásico tardío | 41.25 |
| Erosionados | 53.75 |

Tabla XIII-1: Porcentajes cerámicos en TZB 3G.

TZB 3H

Esta suboperación también se realizó en la Estructura conocida como Casa de las Pinturas en el oeste. De esta excavación se recolectó más cerámica que en la Sub operación anterior, analizándose 323 tiestos cerámicos provenientes de 3 unidades.

De la suboperación TZB 3H-1 solamente se recolectaron 54 tiestos cerámicos, de los cuales 31 se encontraban erosionados, 12 identificados para el Clásico tardío y 11 indeterminados. En la unidad 2 (TZB 3H-2), se

recolectaron 34 tiestos cerámicos, identificándose en el lote 4, cinco tiestos pertenecientes al Preclásico Tardío; 4 *Sierra rojo* y 1 fragmento de *Hongo Compuesto* también del grupo *Sierra Rojo*.

La unidad 3 brindó 87 tiestos cerámicos, destacándose la abundancia del Clásico tardío con los tipos más frecuentes como *Tinaja Rojo*, *Encanto estriado* y *Cambio sin engobe*. Dentro de los grupos minoritarios se encontraba la cerámica identificada como *Gris compacto*, *Crema compacto* y *Rojo compacto*, los cuales aún se encuentran en proceso de análisis y de definir un nombre para esta cerámica, la cual como se ha descrito en informes de temporadas anteriores corresponde a cerámica compacta, bien cocida y de engobe pulido de diferentes tonalidades de gris, crema, rojo y naranja.

Debido a esta última unidad la cual contiene más presencia de cerámica Clásico Tardío, se puede establecer esta fecha para las unidades al oeste de Casa de las Pinturas (**Figura XIII-2**).

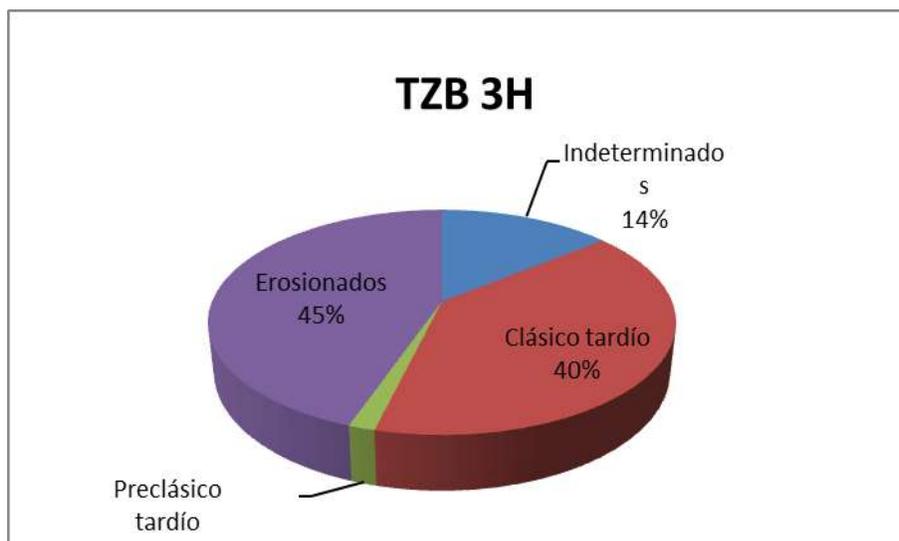


Figura XIII-2: Porcentajes cronológicos en Operación TZB 3H.

TZB 7B-1

Esta operación se llevó a cabo en el Grupo Puma, se realizó en el extremo norte de la Estructura P-XVII. La cantidad de cerámica recolectada fue abundante, recolectándose 518 tiestos cerámicos, de los cuales el 64% correspondió al Clásico tardío; 24% erosionados y 10% no identificados (**Figura XIII-3**).

En esta operación se localizó un entierro, el cual es el segundo recuperado en el sitio. El entierro estaba acompañado de una vasija cerámica, la cual correspondía a un cuenco del tipo *Infierno Negro* y fechado para el Clásico Tardío (Figura XIII-4), apoyando la cronología del resto de la operación.

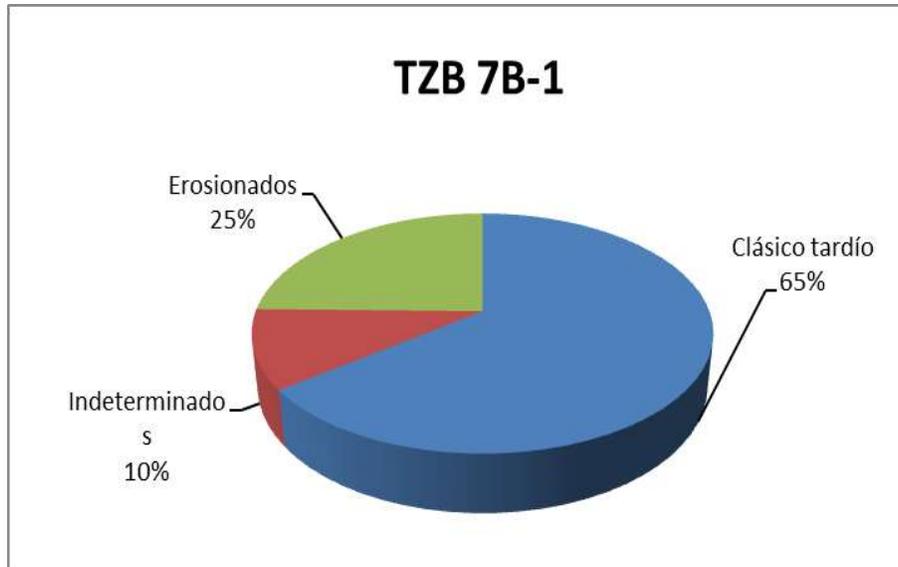


Figura XIII-3: Porcentajes cronológicos de TZB 7B-1.



Figura XIII-4: Vasija del tipo Infierno Negro localizada en TZB 7B-1-13 (Foto L. Horáková).

TZB 7B-2

Esta operación se llevó a cabo en el muro oeste y el norte de la Estructura. El material recuperado fue escaso en comparación con la unidad anterior, recolectándose 191 tiestos cerámicos, de los cuales el 48% se encontraba indeterminado, 34% erosionado. Sin embargo, un buen porcentaje de la cerámica recolectada pudo ser identificada y fechada para el Clásico Tardío con tipos cerámicos diagnósticos como *Encanto Estriado*, *Grupo Cambio* y *Tinaja Rojo* en menor cantidad.

En poco porcentaje, se pudo recolectar cerámica correspondiente al Preclásico Tardío, la cual se encontró en el lote 2 y el lote 6 al igual que un tiesto Clásico Temprano (**Figura XIII-5**).

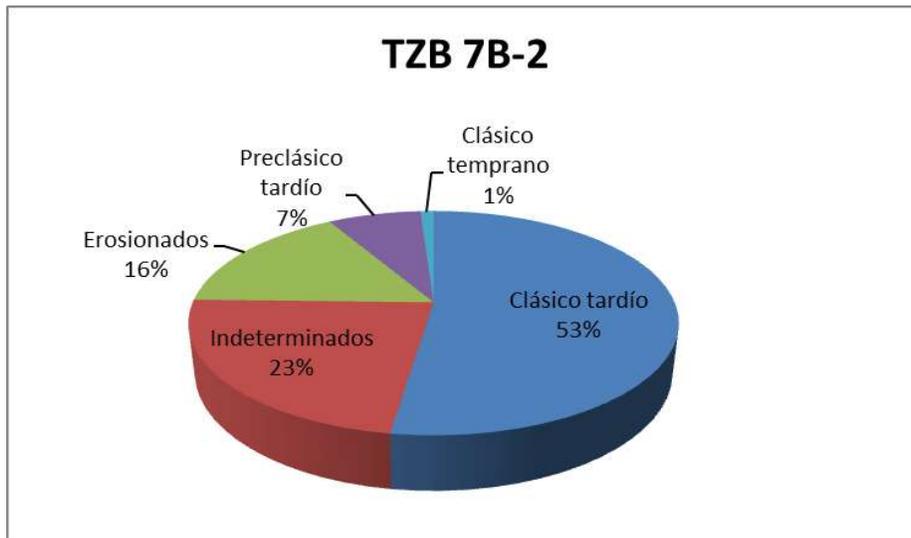


Figura XIII-5: Porcentajes cronológicos de operación TZB 7B-2.

TZB 11A

Esta operación se realizó en el Juego de pelota de T'izatnah. Por tercera vez se han realizado excavaciones en estas estructuras y en esta temporada se llevaron a cabo tres unidades, lamentablemente no se recolectó mucha cerámica, en las tres unidades se encontraron 147 tiestos cerámicos.

Debido a la poca cantidad de cerámica identificada no se puede establecer una cronología definida, sin embargo, se puede proponer una fecha para el Preclásico Tardío y Clásico Temprano, por la presencia de tipos de estos periodo en los lotes más profundos de las tres unidades, y solamente un tiesto del Clásico Tardío en el lote 1 de la unidad 1. El total de cerámica analizada por periodos se muestra en la **Figura XIII-6**.

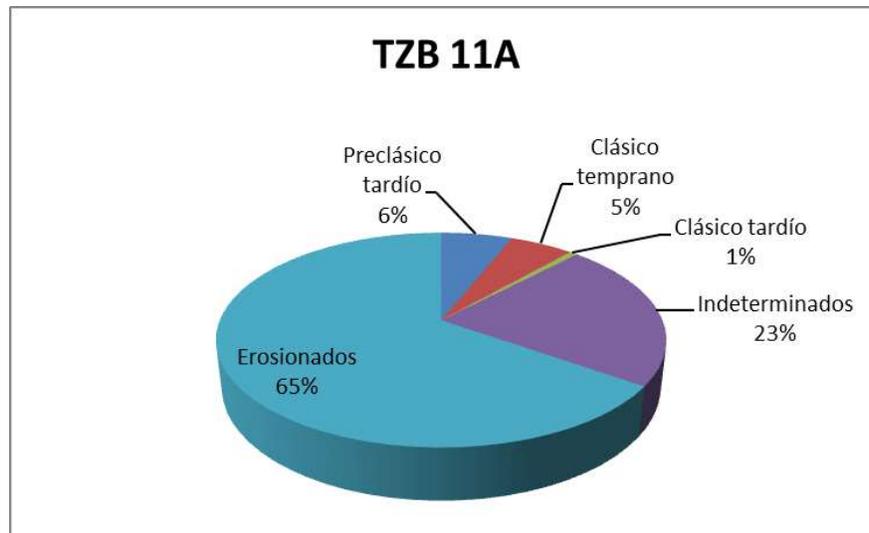


Figura XIII-6: Porcentajes de cerámica analizada en TZB 11A.

Conclusiones

Las investigaciones en la presente temporada en T'zibatnah no fueron tan intensivas como en el pasado, sin embargo, los resultados han sido productivos e importantes para la cronología del sitio. Se pudo identificar áreas del Clásico Tardío en otras partes de la Casa de las Pinturas, la cual solamente había presentado ocupación temprana del Preclásico tardío, sin embargo, ahora se tienen datos de la ocupación tardía de este edificio.

Asimismo, en el área del Grupo Puma, se pudo localizar el segundo entierro encontrado en el sitio, el cual era muy sencillo en cuanto a su parafernalia mortuoria, pero nos indica una ocupación fuerte del Clásico Tardío, ya que en entierro #1 pertenecía al Clásico Temprano. Por lo que es importante tener también evidencia tardía de este tipo de contextos.

Finalmente se puede proponer una ocupación para T'zibatnah iniciando desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío. Cabe mencionar asimismo la presencia de la cerámica compacta con engobe gris, crema, rojo y café, la cual también se ha localizado en el sitio Manantial y en Naachtun, lo que podría indicar una relación ya sea comercial o influencia de alguna tradición cerámica del Petén Norte de Guatemala (**Figura XIII-7**). Se espera que para la próxima temporada se pueda realizar un análisis de pasta que pueda iluminar esta idea de tradición cerámica o bien de intercambio, además de poder conocer un poco más sobre formas, manufactura y poder asimismo nombrar formalmente estos tipos cerámicos nuevos.



Figura XIII-7: Muestra cerámica del tipo “Gris Compacto” localizado en abundancia en T’zibatnah
(Foto S. Alvarado).

Petnal

CAPÍTULO XIV

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA A I DE PETNAL

OPERACIÓN PTN-5A

Felix Kupprat y Milan Kováč

Introducción

En 2013 se registró la cala de saqueo x1 en el costado oeste de la Estructura A I (**Kováč et al. 2013: 815-820**) (**Figura XIV-1**). Se trata de una trinchera de aproximadamente 10 m de largo que penetra la Estructura A I en dos niveles (ver **Figura XIV-2**). En el nivel inferior se registraron dos cuartos de una subestructura (A I Sub-1) cuyos interiores fueron antiguamente rellenos y parcialmente expuestos en las actividades de saqueo. En la temporada 2015 se liberó el interior del cuarto este (Cuarto 2) y se realizó una excavación intensiva de sondeo, con el fin de obtener material cerámico que permita un fechamiento más preciso de la construcción y de la terminación de la A I Sub-1.

La operación fue dirigida por los arqueólogos Milan Kováč y Felix Kupprat y llevada a cabo por Edison Eulalio Barillas Pop, Wilber Yobani Benítez Hernández y Antonio Jesús Piña del 20 al 26 de abril de 2015.

Operación 5, Sub operación A

Descripción y Objetivos

En la Sub operación 5A se definieron las dimensiones del interior del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 y de la entrada de la estructura en el costado este. Además, se registraron los acabados de estucos en los pisos y en los muros interiores del Cuarto 2. A través de la excavación intensiva en la sección sur del Cuarto 2 se recopilieron datos que arrojan luz sobre la construcción y terminación del edificio.

Op. 5 Sub. A Unidad 1.

Localización: En la sección norte del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-3**).

Dimensiones: ca. 1.05 m x 1.50 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Determinar las dimensiones del interior del cuarto y registrar la decoración en las paredes estucadas.

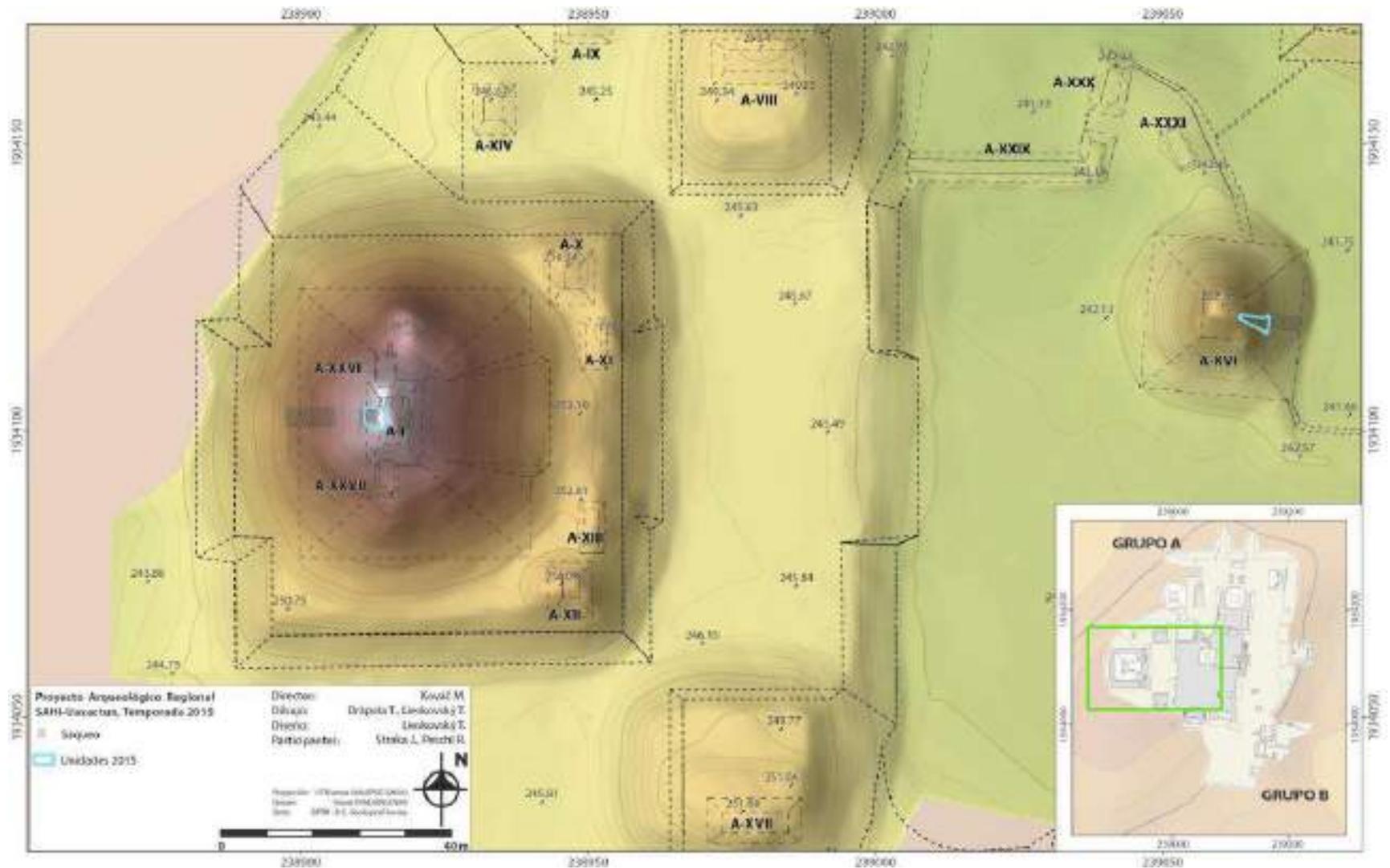


Figura XIV-1b: Estructura A I, el saqueo x1 se encuentra en su lado oeste donde se indica el área de las excavaciones, (mapa de Tibor Lieskovský y Tomáš Drápela).

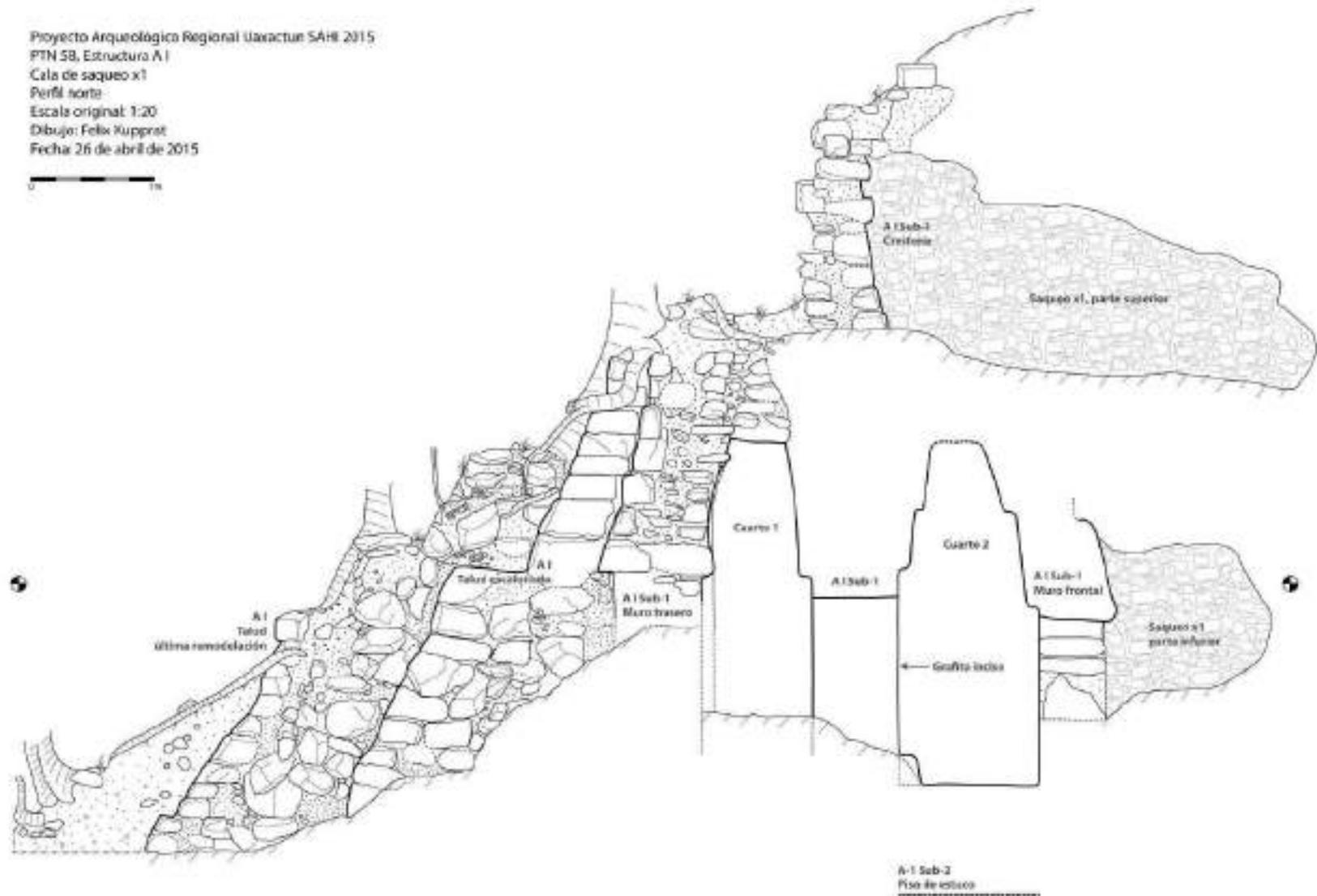


Figura XIV-2: Perfil norte del saqueo x1 (Dibujo por Felix Kupprat).

Resultados:

Se removió el relleno en el interior (lotes 1 y 2) de la sección norte del Cuarto 2 (**Figura XIV-3**). Se trata de un relleno de bloques grandes de piedra y argamasa calizas compactada (**Figura XIV-4**), el cual había sido removido y revuelto en algunas partes por los saqueadores. Fueron expuestos los muros y el piso del cuarto; el acabado de estuco se ha conservado en grandes partes de las superficies. En la pared noroeste del Cuarto 2 se registró un grafito inciso en la superficie de estuco que representa a un personaje antropomorfo (ver **Capítulo XV** de este informe). Además, se registraron restos de motivos geométricos pintados sobre las paredes (ver **Capítulo XV** de este informe; **Kováč et al. 2013: 815**).

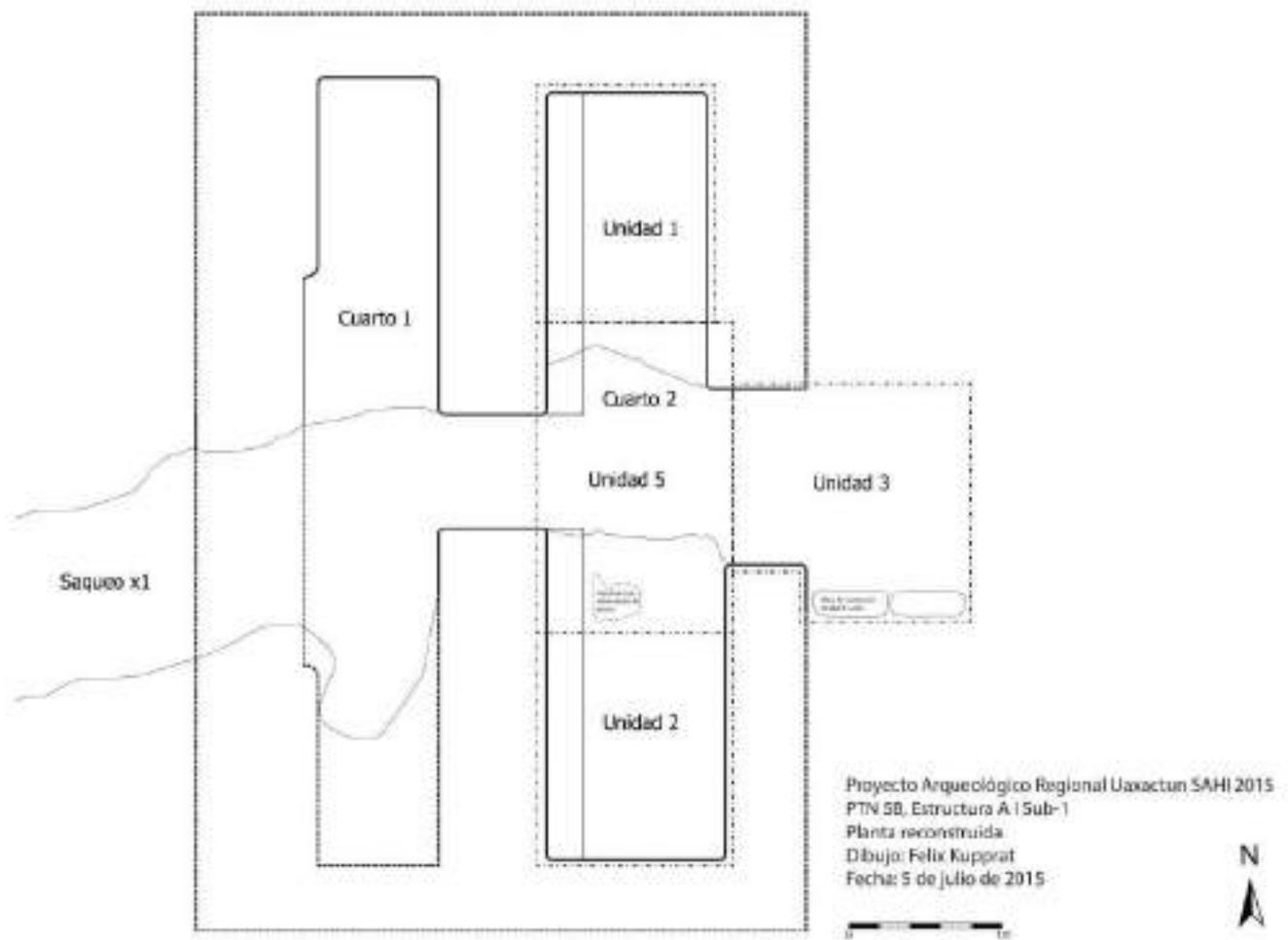


Figura XIV-3: Planta de la Estructura A I Sub-1 con los límites de las unidades 1, 2, 3 y 5
(Dibujo por Felix Kupprat).



Figura XIV-4: Relleno en el interior del Cuarto 2 (Unidad 1, Lote 1) (Foto por Felix Kupprat).

Op. 5 Sub. A Unidad 2.

Localización: En la sección sur del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-3**).

Dimensiones: ca. 1.17 m x 1.50 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Determinar las dimensiones del interior del cuarto y registrar la decoración en las paredes estucadas.

Resultados:

El mismo relleno que se encontró en la sección norte del Cuarto 2 también estaba presente en la sección sur (Unidad 2, lotes 1 y 2, **Figura XIV-3**). De la misma manera que en la Unidad 1, se removió este relleno y se expusieron las superficies estucadas en los muros y en el piso de esta sección.

Op. 5 Sub. A Unidad 3.

Localización: En la entrada este de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-3**).

Dimensiones: ca. 1.55 m x 1.55 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Determinar si al este del Cuarto 2 existe otro cuarto o si es la fachada del edificio.

Resultados:

La Unidad 3 abarca el área de la entrada de la Estructura A I Sub-1 que también fue rellenada en tiempos antiguos (relleno lotes 1 y 2). Inmediatamente al este de la jamba sur se registró un muro de contención de bloques de piedra caliza que en su mayoría fueron careadas (Lote 3). Este muro se extiende de la fachada este de la Estructura A I Sub-1 hacia el este y seguramente delimitaba un cajón de relleno constructivo (**Figuras XIV-3, 5 y 6**). Hacia el sur del muro de contención sigue el relleno de piedra caliza y argamasa compactada (Lote 4). Por las limitaciones temporales del proyecto no fue posible liberar más partes del muro exterior de la Estructura A I Sub-1.

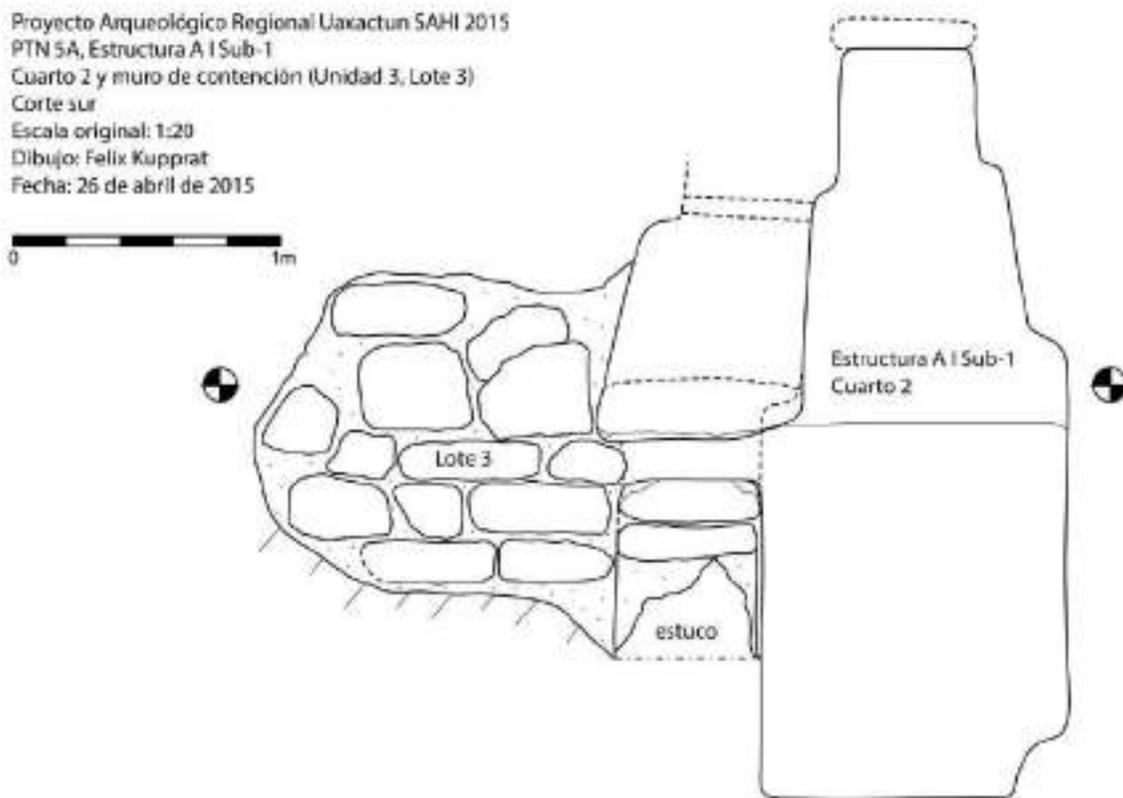


Figura XIV-5: Corte que muestra la sección sur del Cuarto 2, la jamba sur de la entrada y el muro de contención (Unidad 3, Lote 3) (Dibujo por Felix Kupprat).



Figura XIV-6: La jamba sur de la entrada y el muro de contención (Unidad 3, Lote 3) (Foto por Felix Kupprat).

Op. 5 Sub. A Unidad 4.

Localización: En la sección sur del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-7**).

Dimensiones: 0.60 m x 1.00 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Recuperar material cerámico para fechar la construcción del edificio. El piso mostraba huellas de una rotura y reparación antigua en un área aproximadamente redonda con un diámetro de 40 cm (**Figura XIV-8**), así que un objetivo secundario fue determinar las circunstancias de este rasgo.

Resultados:

La secuencia de lotes se representa en la **Figura XIV-9**:

Lote 1 (PTN 5A-4-1): Piso de estuco con un grosor de aprox. 6 cm. En algunas partes, el estuco presenta manchas negras, las que son efectos de actividades de quema encima del piso y en el corte circular en la sección sur de la unidad. Se recuperaron muestras de carbón que se hallaron inmediatamente abajo del piso.

Lote 2 (PTN 5A-4-2): Capa de nivelación de pedrín y argamasa caliza. Se registraron trazas de ceniza y se tomaron muestras de carbón.

Lote 3 (PTN 5A-4-3): Relleno secundario, debajo del corte circular en el piso de estuco (**Figura XIV-9a**). Aparentemente, el relleno fue depositado después de haberse vaciado partes del relleno original en esta área. Grandes cantidades de ceniza y carbón (se tomaron muestras) indican actividades de quema. El relleno secundario consiste en trozos de piedra caliza y sílex de 10-15 cm de diámetro (**Figura XIV-10**). No obstante, los tiestos recuperados en este lote fueron pocos.

Lote 4 (PTN 5A-4-4): Relleno de bloques de piedra caliza con argamasa. Se trata del relleno principal de la plataforma en la cual descansa la Estructura A I Sub-1.

Lote 5 (PTN 5A-4-5): Capa al fondo del relleno secundario Lote 3; sedimento polvoso de color gris claro con piedrín. Este lote no contuvo material cerámico ni lítico.

Lote 6 (PTN 5A-4-6): Equivale al relleno Lote 4 (denominación doble).

Lote 7 (PTN 5A-4-7): Capa irregular de sedimento oscuro con muchos trozos de carbón (se tomaron muestras). Había pocas piedras de roca caliza en este lote.

Lote 8 (PTN 5A-4-8): Relleno de bloques grandes de roca caliza con piedrín y sedimento arenoso de color gris claro.

Lote 9 (PTN 5A-4-9): Arranque de un muro. Quedan por lo menos dos bloques de piedra caliza careadas. En las caras norte quedan restos de una capa de estuco, la cual se une con el piso de estuco Lote 10 (**Figura XIV-11**).

Lote 10 (PTN 5A-4-10): Piso de estuco con un grosor de aprox. 5 cm. Presenta manchas oscuras en la superficie, tal vez restos del acabado original. La capa de estuco parece unirse con el acabado del muro Lote 9, lo que indica que ambos elementos pertenecen a un mismo momento constructivo de una subestructura que se denomina de manera preliminar Estructura A I Sub-2.

Op. 5 Sub. A Unidad 5.

Localización: En la sección central del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-3**).

Dimensiones: 1.30 m x 2.00 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Determinar la extensión del saqueo x1 adentro del Cuarto 2.

Resultados:

Habiendo liberado las secciones norte y sur del Cuarto 2, se excavó la parte central del cuarto. Esta área fue perturbada especialmente fuerte por las actividades de saqueo. El piso de estuco del cuarto fue destruido en toda la parte central (**Figuras XIV-3 y 12**). En una parte se descubrió un pigmento rojo —probablemente cinabrio— en la superficie del piso (se tomaron muestras) (**Figuras XIV-12 y 13**).

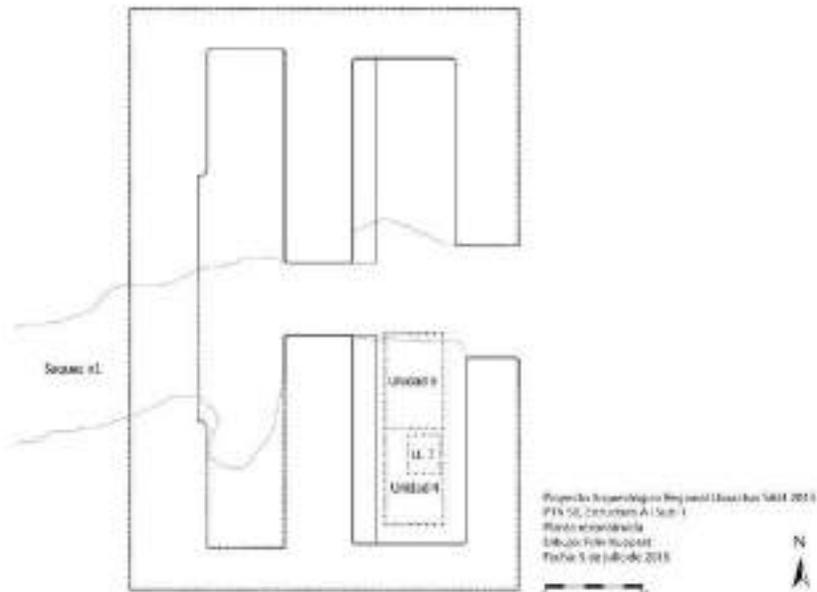


Figura XIV-7: Planta de la Estructura A I Sub-1 con los límites de las unidades 4, 6 y 7 (Dibujo por Felix Kupprat).



Figura XIV-8: Piso de estuco en la sección sur del Cuarto 1. Una huella redonda posiblemente marca un área de penetración y reparación antigua (Foto por Felix Kupprat).

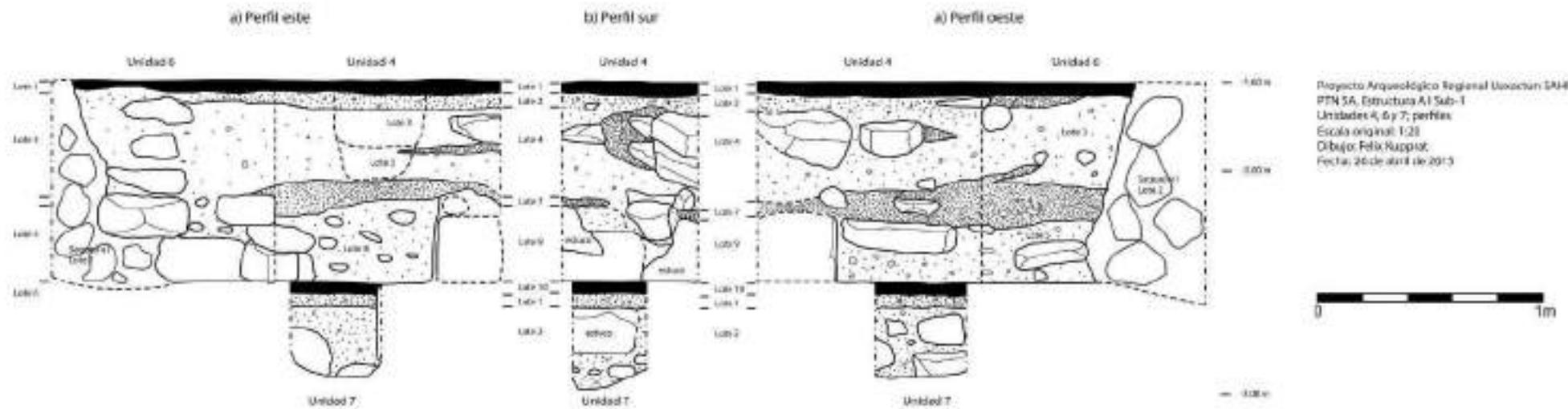


Figura XIV-9: Perfiles combinados de la excavación de las unidades 4, 6 y 7. a) Perfil este; b) perfil sur y c) perfil oeste (Dibujo por Felix Kupprat).



Figura XIV-10: Piedras que conformaron el relleno secundario (Unidad 4, Lote 3) (Foto por Felix Kupprat).



Figura XIV-11: Piso y arranque del muro de la Estructura A I Sub-2 (Unidad 4, lotes 9 y 10) (Foto por Felix Kupprat).



Figura XIV-12: Sección central del Cuarto dos, excavada hasta el nivel del piso de estuco (Unidad 5, Lote 2) (Foto por Felix Kupprat).



Figura XIV-13: Pigmento rojo sobre el piso de estuco del Cuarto 2 (Unidad 5, Lote 2) (Foto por Felix Kupprat).

Op. 6 Sub. A Unidad 6.

Localización: En la sección sur del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1 (**Figura XIV-7**).

Dimensiones: 0.60 m x 1.00 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Recuperar material cerámico para fechar la construcción del edificio y relacionar la Unidad 4 con el saqueo x1.

Resultados:

Esta unidad es una extensión del pozo Unidad 4 hacia el norte. Así se logró determinar los límites del área saqueada (**Figuras XIV-9a y c**). Los lotes que se definieron durante la excavación corresponden a los siguientes lotes de la Unidad 4:

Lote 1 (PTN 5A-6-1): Piso de estuco, equivale a PTN 5A-4-1 y PTN 5A-5-2.

Lote 2 (PTN 5A-6-2): Relleno arenoso con pedrín y bloques de piedra caliza perturbado por las actividades de saqueo (**Figura XIV-9a y c**).

Lote 3 (PTN 5A-6-3): Capa de nivelación y relleno de bloques grandes de piedra caliza (hasta 40 cm de diámetro). Equivale a PTN 5A-4-2 y 5A-4-4 (la diferencia de capas que se observa en la Unidad 4 no es marcada en la Unidad 6).

Lote 4 (PTN 5A-6-4): Sedimento con ceniza y pedrín, equivale a PTN 5A-4-7.

Lote 5 (PTN 5A-6-5): Relleno de bloques de piedra caliza, equivale a PTN 5A-4-8.

Lote 6 (PTN 5A-6-6): Piso de estuco de la Estructura A I Sub-2, equivale a PTN 5A-4-10.

Lote 7 (PTN 5A-6-7): Muro de la Estructura A I Sub-2, equivale a PTN 5A-4-9 (denominación doble).

Op. 7 Sub. A Unidad 7.

Localización: En la sección sur del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1, sobre el piso Lote 10 (Estructura A I Sub-2) adentro de la Unidad 4 (**Figura XIV-7**).

Dimensiones: 40 cm x 30 cm.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Recuperar material cerámico para fechar la construcción de la Estructura A I Sub-2.

Resultados:

Se definió una retícula de 30 cm x 40 cm para romper el piso de la Estructura A I Sub-2 (PTN 5A-4-10) (**Figuras XIV-7 y 9**) con el fin de obtener materiales que permitan el fechamiento de dicha estructura. Por las limitaciones del espacio y tiempo disponible la excavación sólo llegó a una profundidad de 40 cm. Desafortunadamente, sólo se recuperaron dos tiestos de cerámica, así como dos fragmentos de obsidiana.

Lote 1 (PTN 5A-7-1): Capa de nivelación de pedrín y argamasa caliza compactada.

Lote 2 (PTN 5A-7-2): Relleno constructivo de piedra caliza, argamasa y pedrín. Uno de los bloques de roca caliza presentó restos de estuco.

Comentarios y conclusiones

Los cuartos 1 y 2 parecen haber sido los únicos dos de la Estructura A I Sub-1. El piso y las paredes del Cuarto 2 fueron cubiertos con estuco que fue pintado e inciso en varias partes. Una pequeña porción del piso en la sección sur del Cuarto 2 fue roto en la antigüedad; se hizo un agujero casi redondo en el relleno y probablemente se realizó alguna actividad ritual que incluía la quema de materia orgánica. Posteriormente, el agujero fue rellenado con piedras comunes (calizas) y más raras (sílex) y el piso fue sellado de nuevo. Es tentador pensar que esta actividad se llevó a cabo en el marco de la terminación ritual del edificio, antes de ser rellenado, parcialmente desmantelado y sepultado. La cerámica encontrada fecha la construcción de la Estructura A I Sub-1 a la fase Chicanel (*Silvia Alvarado, comunicación personal*). Eso correspondería con el estilo antiguo de la arquitectura e iconografía en los cuartos (*ver Capítulo XV presente informe*). Esperamos que las muestras de carbón contibuyan a definir el periodo de abandono y remodelación de este edificio. En cuanto a un ritual posible de terminación (el agujero, cinabrio y muchos carbones) hay que mencionar que unos tres metros arriba de los cuartos encontramos en la temporada 2013 una vasija completa de la fase Chicanel (**Kováč *et al.* 2013: 820**) escondida afuera de su contexto. El lugar y estilo del escondite parecía una actividad de depredadores, los mismos que excavaron 3m más abajo el saqueo X1. Por eso existe un registro previo que la vasija encaja en el mismo contexto de un ritual de terminación que descubrimos dentro de las excavaciones actuales.

A pesar de que la subestructura es estable, se colocaron tablas de madera dura debajo de las tapas de bóveda del Cuarto 2, sostenidas por postes de madera para prevenir cualquier tipo de derrumbe (**Figura XIV-14**). Para evitar saqueos sucesivos en la Estructura A I Sub-1 la entrada fue sellada con un muro de piedra de derrumbe y mezcla caliza (**Figura XIV-15**).



Figura XIV-14: Tablas y postes de madera refuerzan la bóveda del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1
(Foto por Felix Kupprat).



Figura XIV-15a: Acceso sellado a la Estructura A I Sub-1 (Foto por Felix Kupprat).



Figura XIV-15b: Sello del acceso a la Estructura A I Sub-1 (Foto por Felix Kupprat).

CAPÍTULO XV

ESTUDIO ICONOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO DE LA ESTRUCTURA A-I DE PETNAL

Milan Kováč y Felix Kupprat

Introducción

La cala de saqueo x1 en el costado oeste de la Estructura A I y registrada en la temporada 2013 (**Kováč et al. 2013: 815-820**), revela ciertos datos con respecto a la secuencia constructiva de la estructura y, en particular sobre la Sub estructura Sub-1. En 2015 se realizó un registro de los elementos arquitectónicos reconocibles para plasmar una reconstrucción hipotética de la Estructura A I Sub-1. Además, durante los trabajos de excavación en 2015 (ver **Capítulo XIV** presente informe), se hallaron decoraciones pintadas e incisas en las paredes estucadas del Cuarto 2 de dicho edificio, las cuales se analizarán a continuación.

Operación 5, Sub operación B

Descripción y Objetivos

La Sub operación 5B abarca el registro de los grafitos y murales del Cuarto 2 de la Estructura A I Sub-1, así como el análisis arquitectónico del edificio para contextualizar estas expresiones gráficas.

Análisis iconográfico

Decoraciones de estucos exteriores

El Cuarto 2 fue relleno con material constructivo de la fase a la cual perteneció el material constructivo, incluyendo partes de fachada anterior del edificio – contemporánea con el uso del cuarto investigado. Los estucos conservados de este relleno representaron 150 fragmentos de estuco, modelados y con restos de colores, mayormente de color rojo, negro, blanco y beige. Algunas piezas representaron partes de una iconografía muy compleja. Los estucos recolectados se dividieron en 8 grupos según sus características:

- a. Grupo 1: 14 piezas modeladas de combinación rojo-blanco-negro. De este grupo 4 piezas tenían la forma cuadrada, 4 redonda y 6 indeterminada. Los motivos sobre las piezas mayormente representaron unos círculos muy interesantes (**Figura XV-1a, b**).



Figura XV-1a, b: Ejemplos del Grupo 1 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- b. Grupo 2: 26 piezas modeladas de color blanco. De este grupo 5 piezas tenían la forma ovalada, 7 de bordes cuadrados y 14 indeterminados. La mayoría tiene en sus esquinas restos de color rojo medio borrado por erosión (**Figura XV-2**).



Figura XV-2: Ejemplo del Grupo 2 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- c. Grupo 3: 15 piezas de fondo rojo con bandas blancas, formas diferentes sin posibilidad de identificarlas (Figura XV-3a, b).



Figura XV-3a, b: Ejemplos del Grupo 3 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- d. Grupo 4: 32 piezas de fondo beige con bandas rojas, formas diferentes sin posibilidad identificarlas (Figura XV-4).



Figura XV-4: Ejemplo del Grupo 4 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- e. Grupo 5: 40 piezas de color rojo. Una de estas es bastante oscura casi violeta, formas diferentes sin posibilidad de identificarlas (**Figura XV-5**).



Figura XV-5: Ejemplo del Grupo 5 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- f. Grupo 6: 14 piezas de combinación negro-blanco, formas diferentes sin posibilidad identificarlas (**Figura XV-6**).



Figura XV-6: Ejemplo del Grupo 6 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- g. Grupo 7: 8 piezas de color beige. Existe la posibilidad que se trata del color rojo decolorado por erosión, formas diferentes sin posibilidad identificarlas (**Figura XV-7**).



Figura XV-7: Ejemplo del Grupo 7 de los estucos exteriores (Foto por Milan Kováč).

- h. Grupo 8: 1 pieza especial, la parte más grande de las decoraciones encontradas, muy bien conservada con líneas y curvas blancas en fondo rojo (**Figura XV-8**).



Figura XV-8: Decoración más conservada y compleja de los estucos exteriores ubicados en el Cuarto 2
(Foto por Milan Kováč).

Las 150 piezas se documentaron por fotografías detalladas, siempre con escala. Según sus características ni una pieza se encontró en su espacio original sino siempre afuera de su contexto. Por el tipo de estucos interiores que encontramos bien conservados y pegados en sus lugares originales presuponemos que en este caso mayormente se trata de restos de decoraciones exteriores del edificio que durante el proceso de “terminación”, se removieron de la fachada exterior intencionalmente y se depositaron dentro del Cuarto 2 como parte de relleno. Entonces la erosión de colores muy frecuentemente identificada en las piezas analizadas no pudo suceder bajo el techo dentro del Cuarto 2, donde los colores de estucos propios se conservaron muy bien; sino que deben provenir de la fachada exterior, descuidada desde antes de remover las partes estucadas. De todos modos, la mayoría exhibe color rojo, y si contamos los blancos y los beige como restos erosionados del rojo también (eso muchas veces se ve en detalles), en total más de la mitad de todos los ejemplos serían pintados en puro rojo. Algunas partes representaron partes modeladas de unas imágenes complejas, muchas veces redondas o con varias curvas que corresponde bien con el estilo de Preclásico Tardío. Ningún resto de inscripción glífica se identificó, probablemente por falta de este tipo de representación durante la época investigada. Después de la documentación, todos los fragmentos se regresaron al Cuarto 2 antes de sellarlo. La única excepción fue el Grupo 8 representado por la única decoración compleja, la cual se transportó al laboratorio donde se planea su restauración y conservación.

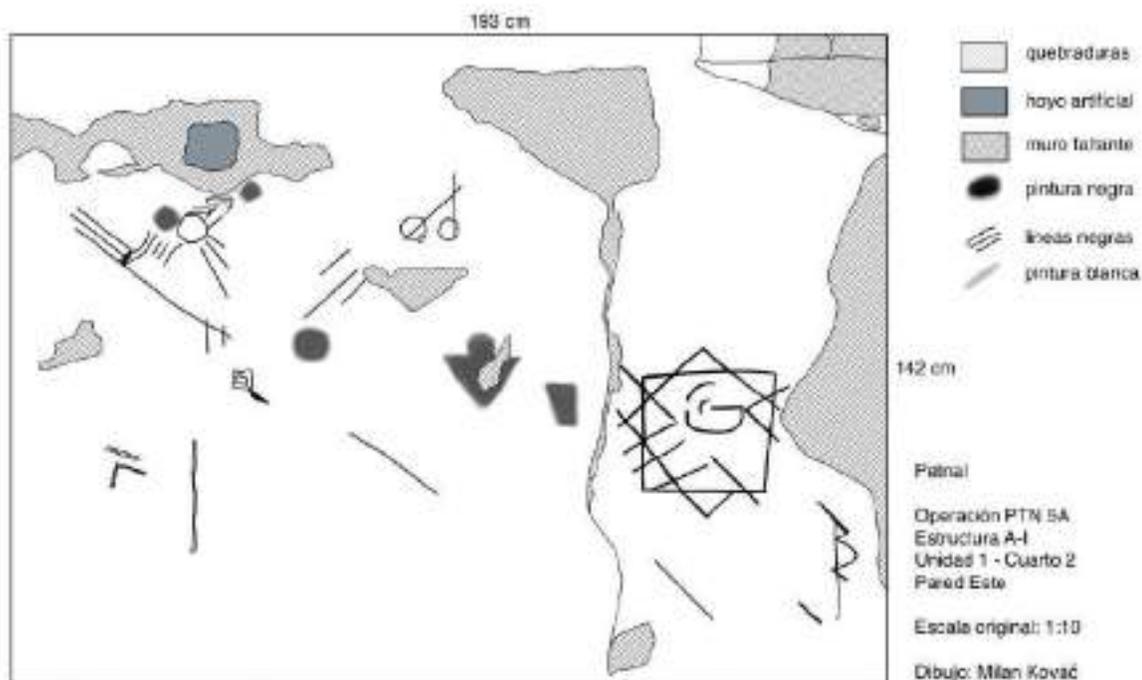
Decoraciones de estucos interiores

Lo que llamó más la atención fueron unos restos de pintura conservados sobre las paredes. El estuco de ambos cuartos se conservó bien y mostró algunos restos de pintura y dibujos. Finalmente, según las condiciones más apropiadas, se decidió realizar la investigación iconográfica en la parte norte del Cuarto 2 y excavaciones en la parte sur del mismo. Posterior a la limpieza en la parte norte del Cuarto 2, se encontró que el fondo del estuco era blanco y rosado y parece haber sido pintado varias veces y, por lo menos una vez, completamente re-estucado. La investigación indica que, durante la ocupación, los habitantes frecuentemente usaron antorchas o velas para alumbrar el cuarto, esto produjo mucho humo, el cual cubrió gran parte del techo y las partes superiores de los muros, dejando huellas de hollín de color negro (**Figura XV-9**), lo cual complicó la visibilidad de unas pinturas muy poco distinguibles. De todas maneras, las pinturas siempre parecen esquemáticas y tenían mayormente formas geométricas, pintadas con color negro, esporádicamente con color rojo o naranja. Es posible que originalmente formaran alguna forma sistemática pero actualmente no es posible confirmar esto debido a que una gran parte está tiznada y otra deteriorada o vacía. Una excepción sería la esquina sur de la pared este, donde se desarrolló un dibujo extraordinario con varias formaciones distintas, cuyas partes parecen ser el resultado de la misma intención artística (**Figura XV-10a, b**).

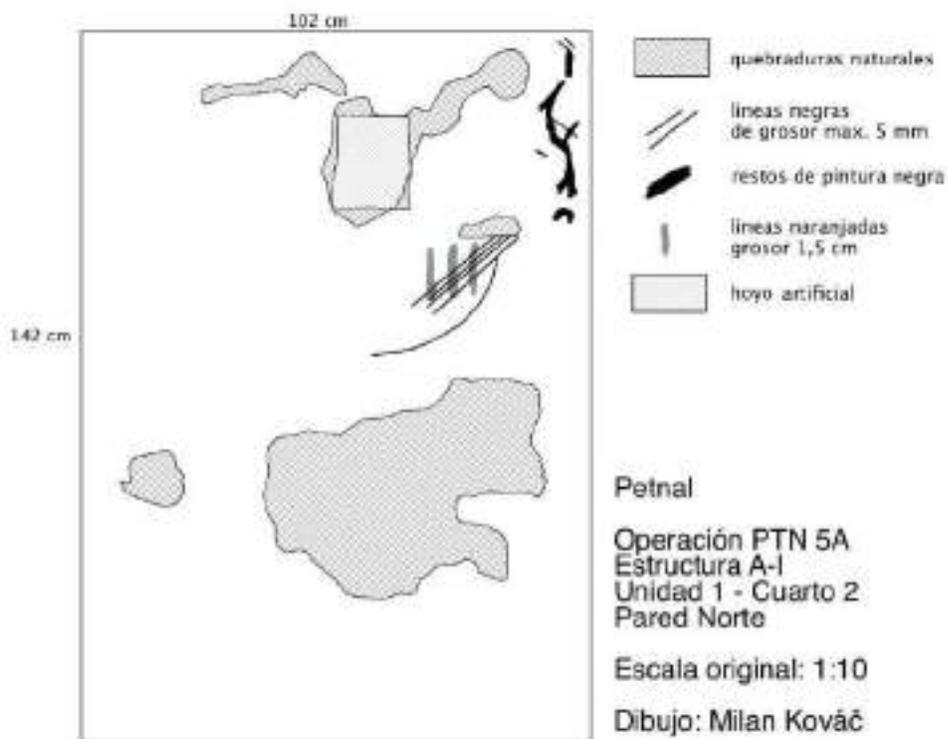
Esta intención combinó líneas negras en forma de barras, círculos y triángulos y lo que puede verse son restos de una decoración abstracta (**Figura XV-11a, b, c**). En otras de las paredes podríamos reconocer unas líneas negras paralelas, huellas de dedos, restos de círculos, barras y sus combinaciones pintadas sin formar algún diseño decorativo distinguible. Presuponemos que este tipo de decoración indica una ocupación bien antigua, tal vez de la fase Chicanel Temprano. Sin embargo, las paredes requieren una investigación más profunda, bajo luces ultravioleta, infra-rojo y otras tecnologías que permitirán identificar mejor las partes oscuras.



Figura XV-9: Huellas de hollín sobre el techo y parte superior del Cuarto 2 (Foto por Milan Kováč).



a)



b)

Figura XV-10a, b: Pared norte y pared este del Cuarto 2 con distribución de las pinturas sobre los muros (Dibujo M. Kováč)



a)



b)



c)

Figura XV-11a, b, c: Imágenes de varias partes de las paredes con pinturas abstractas en el Cuarto 2 (Fotos por Milan Kováč).

Grafitos

Lo que sorprendió mucho fueron dos grafitos en la pared oeste. En su parte sur (izquierda) se encuentra el primer grafito cual es muy burdo, pero por su forma podría representar algún glifo o elemento de escritura temprana (**Figura XV-12**). Alrededor y abajo de este grafito originalmente se encontraron algunos símbolos pintados, mayormente círculos que fueron intencionalmente borrados de una manera brusca (**Figura XV-13**). Por el estilo de la grabación sería probable que las pinturas anteriores fueran borradas y el símbolo no identificado fue grabado por la misma mano. Existe la posibilidad que el elemento fue grabado y las pinturas lo borraron, dentro de un ritual de terminación que evidenciamos como última actividad en el Cuarto 2 antes de su relleno.

Mucho más interesante parece el otro grafito de la misma pared oeste, en su sección norte (derecha) que al contrario del primero es grande y con unas líneas muy finas. Este grafito representa una figura incompleta de 1.10 m de altura, cuyo estilo indica que su autor fue artista o por lo menos tuvo alguna experiencia de dibujar o pintar. La figura representa un personaje masculino con un cinturón. A pesar de su estilo artístico, el artista probablemente hizo su trabajo sin planificación ni plantear preliminarmente las dimensiones de la figura y empezó a grabar de abajo para arriba. Así se podría explicar que el espacio no alcanzó para la cabeza y el dibujo se quedó incompleto. Tiene los pies completos dirigidos al lado derecho, cuerpo completo con un ex, cinturón o

taparrabo donde sus extremidades se extienden en varias curvas de estilo preclásico. El cuerpo sigue con los hombros y las manos incompletas: la izquierda dirigida arriba y la derecha dirigida abajo. Así se puede definir el grabado original, pero según otro grosor de la línea del grabado se puede distinguir otro autor que en algún tiempo posterior reinterpreto la imagen (**Figura XV-14**). El realizador prolongó la mano derecha originalmente dirigida abajo y lo dobló hacia arriba. Luego, a la misma mano le colocó un gran círculo con una cruz en su interior.



Figura XV-12: *En la parte superior se encuentra el grafito burdo de un signo o proto-glifo (Foto por Milan Kováč).*



Figura XV-13: *Parte intencionalmente borrada (Foto por Milan Kováč).*

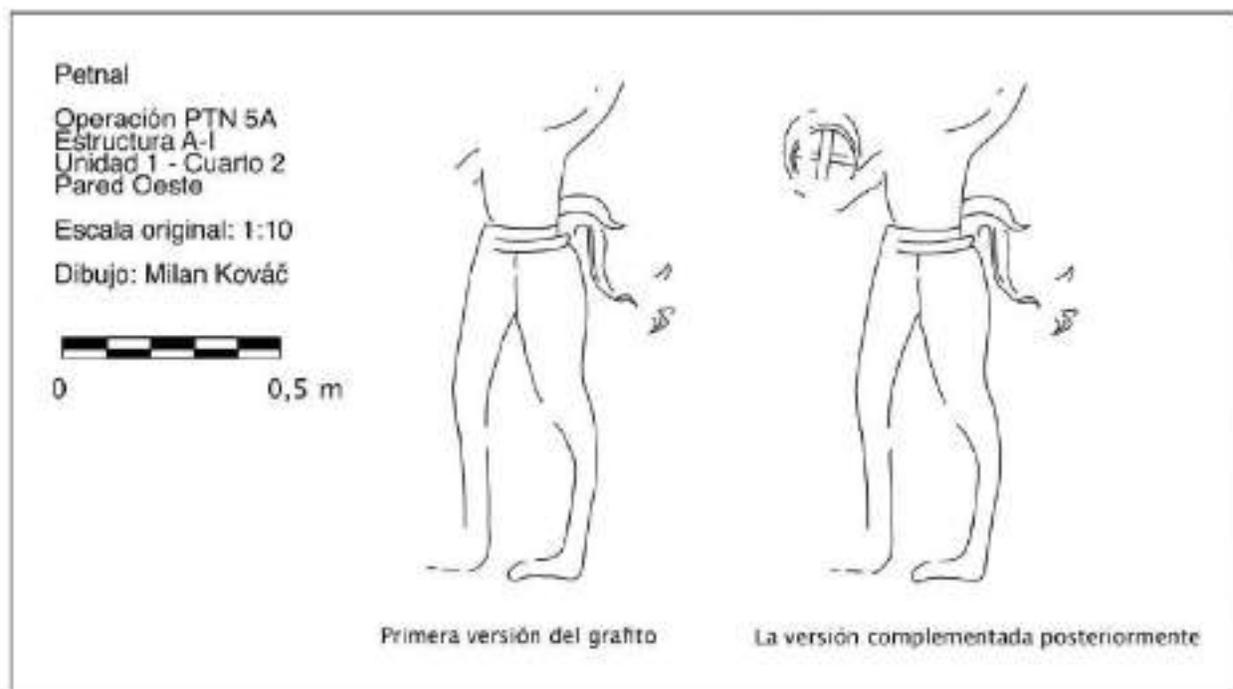


Figura XV-14: Grafito con figura sobre la Pared Oeste con dos fases de grabación.

(Dibujo por Milan Kováč, digitalización L. Horáková)

El tipo de esta cruz es un poco distinto al de la cruz que se representó en el periodo Clásico como el signo K'AN pero según las líneas inseguras podríamos suponer que este autor ya no fue tan capaz en cuestiones artísticas como el anterior y su intención pudo ser la de representar este glifo. Sin embargo, existen más posibilidades de interpretación para este signo.

En cuanto a las interpretaciones de la figura (**Figura XV-15**), por su ubicación en un cuarto de posición excepcional, posiblemente se trata de un gobernante y también, con base en unas comparaciones con figuras del Preclásico, podríamos suponer que se trata de una representación del rey. Se puede comparar su posición con una mano arriba y otra abajo con posiciones parecidas que aparecen en murales de Oxtotitlan (**Joralemon 1971:22, 52**) (**Figura XV-16**), o en la Estela Alvarado (**Joralemon 1971:21**), (**Figura XV-17**). Sería posible que el rey así pudiera representar simbólicamente las fuentes de su poder sobrenatural de la tierra y del cielo (**Figura XV-18**). En cuanto a su reinterpretación posterior, parece que otro autor también sigue con la intención de representar la figura del rey. El signo K'AN, que tentativamente se identificó, fue agregado en su mano derecha, lo que podría simbolizar el poder sobrenatural como vemos en la iconografía olmeca (**Joralemon 1971:25,33, 68**), (**Figura XV-19**), y también durante toda la tradición maya (**Stone y Zender 2011:127**). Otra posibilidad sería la existencia de otro tipo de glifo/signo con la cruz, todavía no descifrado, el mismo que se presenta en unos ejemplos de glifo emblema de Uaxactun o que representa una placa de jade del Cenote Sagrado de Chichén Itzá

(Figura XV-20). A pesar de que el original de esta placa está reconstruido (Proskouriakoff 1974: 184a; Eggebrecht et al. 1993:482; Coggins y Shane 1984:66), la posición del rey y su bulto cruzado representaría algo muy parecido a la imagen temprana de Petnal. El bulto parecido con una cruz en la misma posición en manos de un noble o un rey podríamos ver también en un marcador de Toniná (Domenici 2006: 55), que subraya la posibilidad que se trata de un ritual antiguo u ofrenda real.

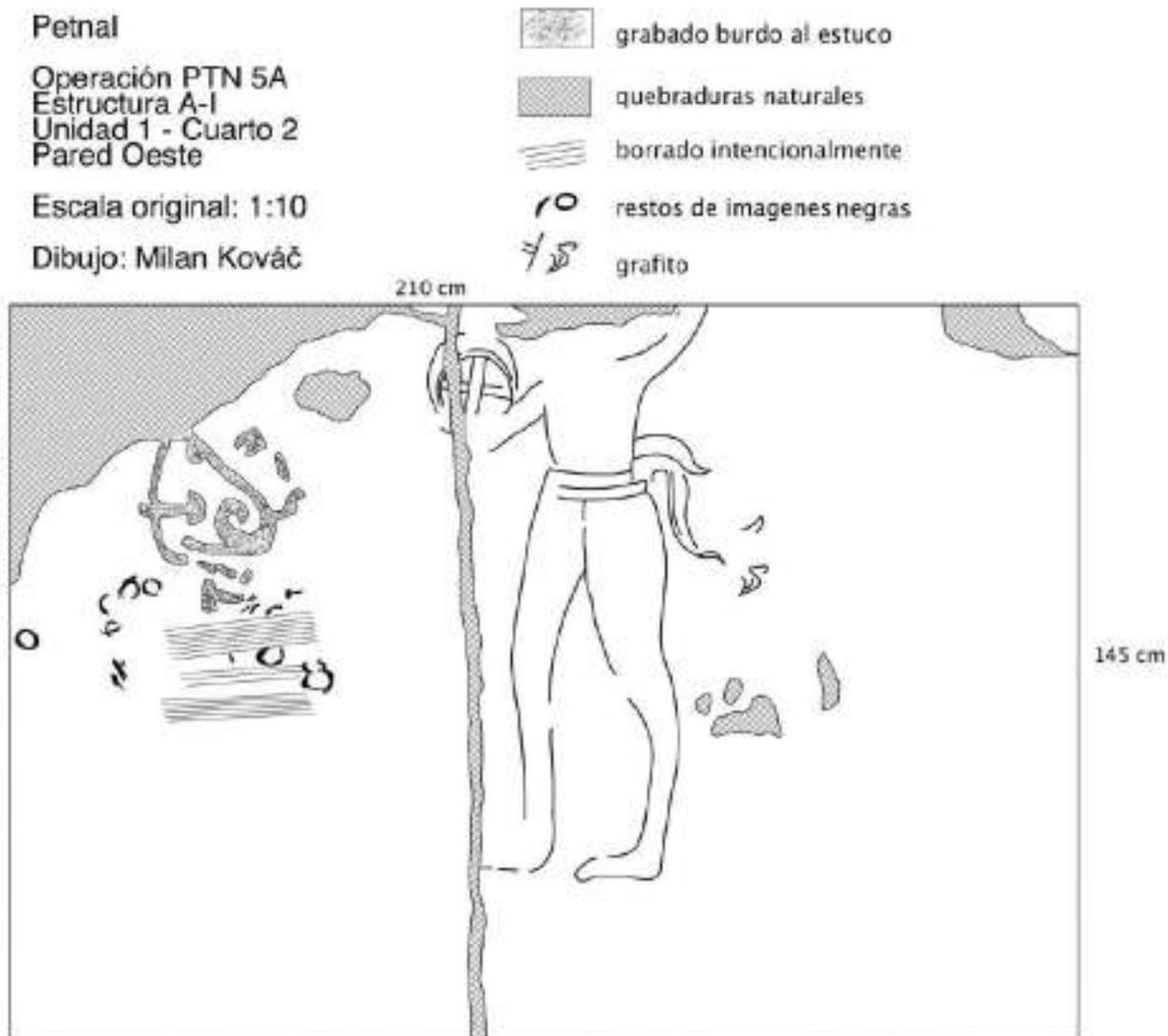


Figura XV-15: Vista actual a la pared oeste con la figura analizada.

(Dibujo por Milan Kováč, digitalización por L. Horáková)



Figura XV-16: Figura de mural de Oxtotitlan (Tomado de Joralemon 1971:52).



Figura XV-17: Figura de estela Alvarado (Tomado de Joralemon 1971:21).



Figura XV-18: Pintura de Oxtotitlan (Tomado de Joralemon 1971:22).

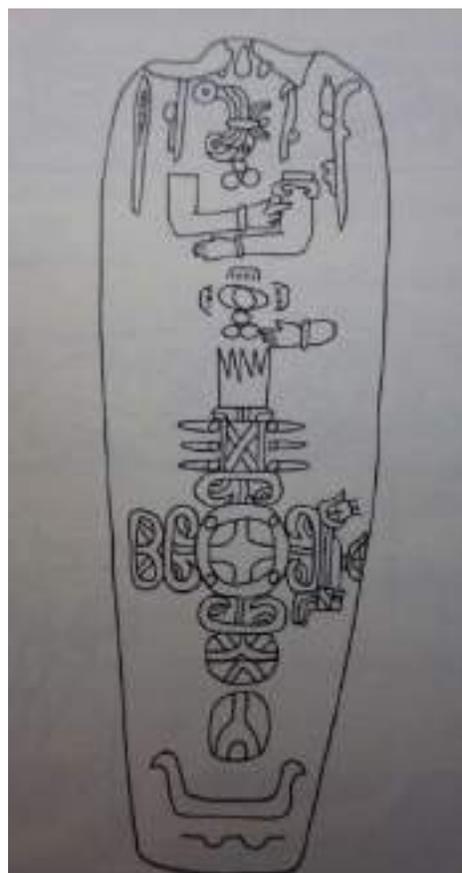


Figura XV-19: Hacha Humboldt (Tomado de Joralemon 1971:25)



Figura XV-20: Placa de jade encontrada en el Cenote sagrado de Chichén Itzá
(Tomado de Proskouriakoff 1974: 184a).

Análisis arquitectónico

En el perfil norte de la cala de saqueo x1 se distinguen claramente tres momentos constructivos (**Figura XV-21a, b**). En el extremo oeste de la cala se observa un talud con una inclinación de aprox. 57° que corresponde a la última fase del basamento de la Estructura A I. Se trata de una ampliación del cuerpo del basamento definido por un talud escalonado que se encuentra a aprox. 1.30 m al este. Este talud más temprano tiene una inclinación mayor de 67°. La parte superior de este talud fue construido inmediatamente sobre la fachada trasera de la Estructura A I Sub-1 cuyo muro está aún visible en el perfil (**Figura XV-22**).

La Estructura A I Sub-1 probablemente contaba con una crestería de mampostería. Un muro con una inclinación de 80° y orientado hacia el norte pertenece a este rasgo arquitectónico. Para distribuir el peso de la crestería sobre los muros oeste y central del edificio, fue construida a manera de bóveda sobre la bóveda del Cuarto 1. La cara posterior de la crestería está destruida, pero probablemente formaba una línea continua con la pared exterior del muro oeste, el cual cuenta con una pequeña moldura.

La Estructura A I Sub-1 es un edificio de doble crujía; las dimensiones se representan en la **Figura XV-23**. Se nota que el Cuarto 1 es más angosto y que los muros oeste y central son más anchos que el Cuarto 2 y el muro este, respectivamente. Esto se debe al peso de la crestería que descansaba sobre la parte oeste de la estructura. La anchura reducida de la entrada del Cuarto 2 también se explica de esta manera. Las dimensiones de los cuartos son ligeramente asimétricas, al igual que las alturas de las molduras en las bóvedas. El Cuarto 2 cuenta con un

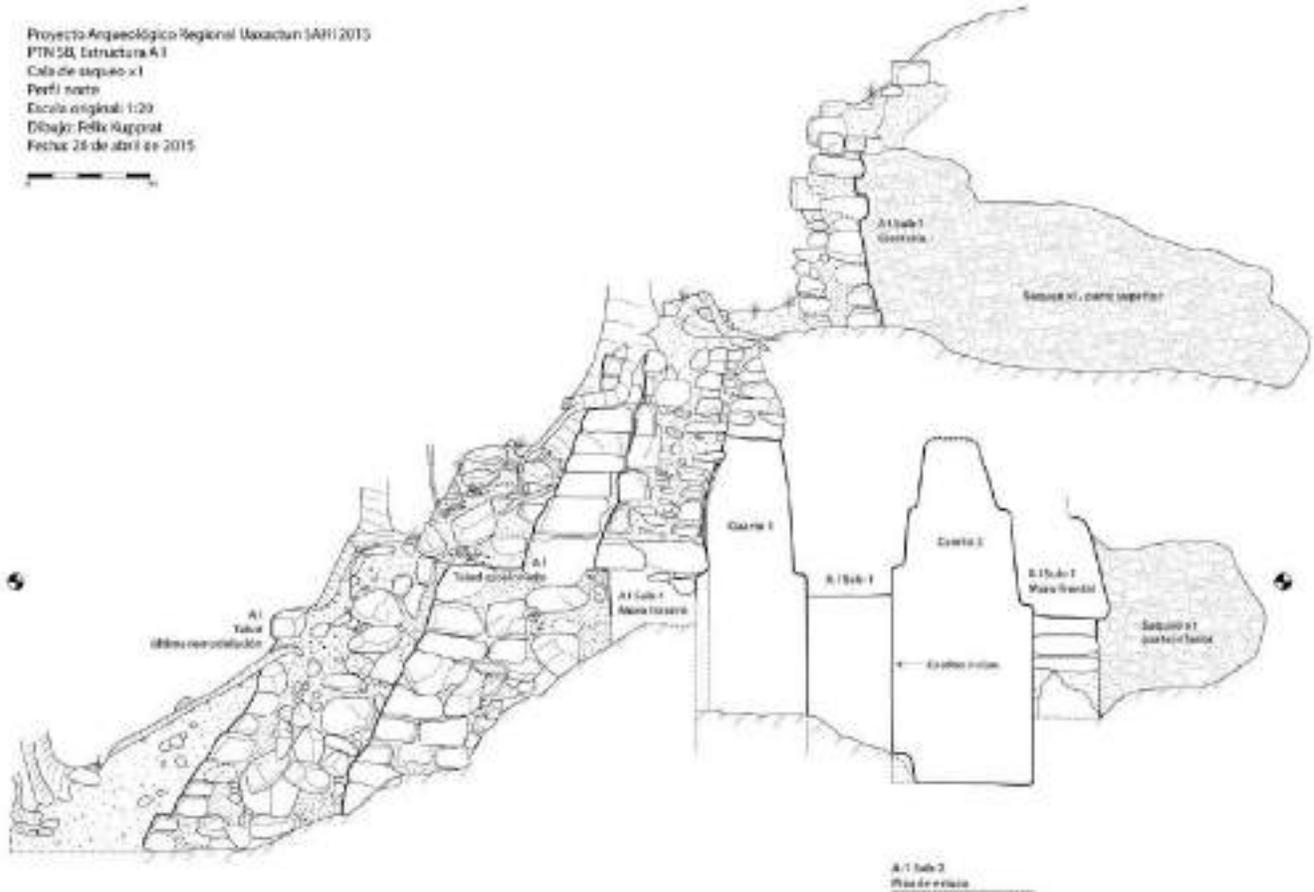
pequeño zócalo sobre el piso a lo largo del lado oeste. También el muro frontal parece haber contado con una moldura arriba de la entrada.

Ambos dinteles faltan; tal vez eran de madera o fueron removidos antes de la terminación del edificio. El dintel central medía aprox. 1.55 m x 0.84 m x 0.18 m y el dintel este aprox. 2.30 m x 0.51 m x 0.16 m. Al parecer, las tapas de bóveda del Cuarto 2 fueron removidas cuando se rellenó el interior, y fueron substituidas por lajas cortas y delgadas que en algunos casos no cubren la anchura de la bóveda (**Figura XV-24**). Esto indica que el techo en la parte oeste del edificio fue desmantelado cuando la estructura fue enterrada.

Los datos que se conocen hasta la fecha permiten reconstruir la Estructura A I Sub-1 hasta cierto punto (**Figuras XV-25**). Aún desconocemos las dimensiones exactas del Cuarto 1, sobre todo con respecto a la profundidad del piso y la sección sur. También falta definir el grosor de los muros laterales (norte y sur).



a)



b)



Figura XV-21a, b: Tres fases constructivas de la Estructura A-1 visibles en el perfil de saqueo (Foto por Milan Kováč, dibujo de Felix Kupprat).

Figura XV-22: Distinción entre la Subestructura excavada y su primera remodelación es muy bien visible (Foto por Milan Kováč).

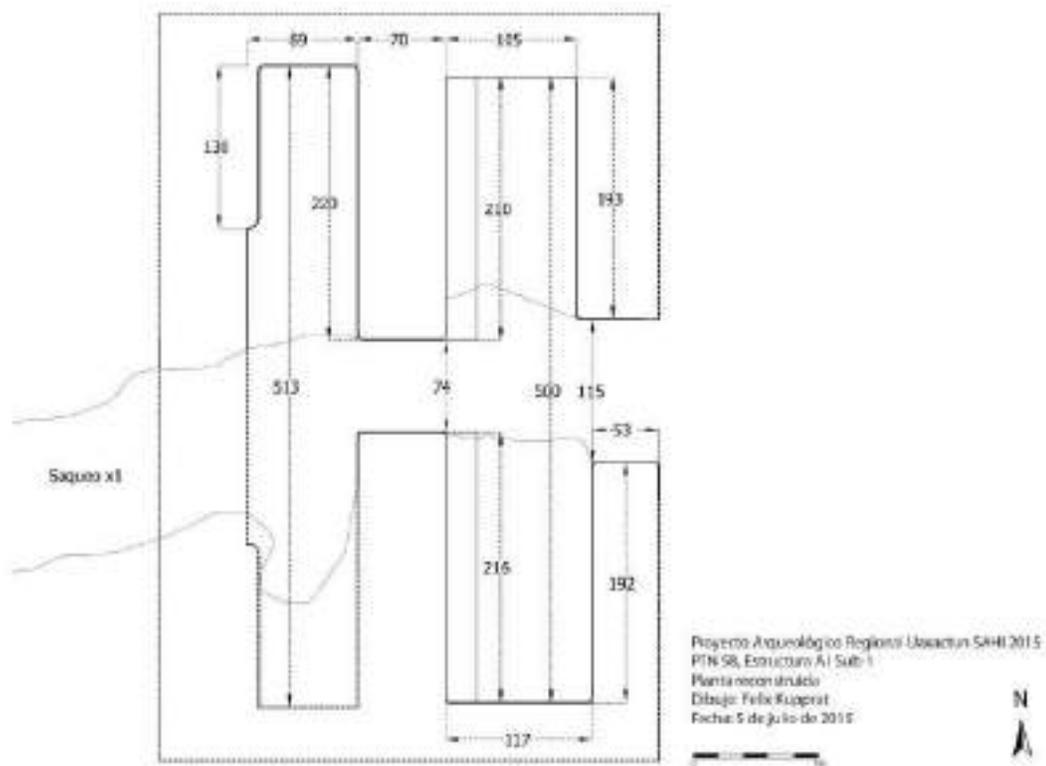


Figura XV-23: Planta de la Estructura A I Sub-1 con medidas (Dibujo por Felix Kupprat).



Figura XV-24: Tapas de bóveda del Cuarto 2 con argamasa de relleno (Foto por Felix Kupprat).



Figura XV-25: Reconstrucción de ambos cuartos de la Estructura A I Sub-1 (Modelo digital por Felix Kupprat).

Conclusiones y comentarios

El hallazgo de 150 fragmentos pintados de estuco de la fachada exterior del Edificio A-I-sub nos lleva a la posibilidad de identificar los colores y formas usadas en Petnal del Preclásico Tardío. No sorprende que más de la mitad ocupa el color rojo, luego color blanco y negro. La matización del rojo viene desde rosado, beige hasta violeta. Las líneas más comunes son curvas en muchas formas, círculos, óvalos. Una parte más compleja (Grupo 8) se trasladó al laboratorio del Proyecto para una reconstrucción y conservación. El resto de los fragmentos se guardaron en condiciones selladas donde podrían servir para análisis futuros de pigmentos de colores, estudio de estucos etc.

Los estucos interiores se estudiaron especialmente en el Cuarto 2, detalladamente en su parte norte. Pese a las huellas de hollín de color negro el cual cubrió gran parte del techo y las partes superiores de los muros, sobre las paredes se reconocen unas pinturas. Estas parecen esquemas y contenían mayormente formas geométricas: círculos, triángulos, líneas, pintadas con color negro, esporádicamente con color rojo o naranja. Es posible que originalmente formaran algún diseño, pero actualmente no es distinguible. Una excepción sería la esquina sur de la pared este donde se desarrolló un diseño extraordinario con varias formaciones abstractas identificadas ya durante la investigación preliminar (Kováč *et al.* 2013: 815-820). Presuponemos que este tipo de decoración

indica una ocupación antigua, a lo mejor de Chicanel Temprano. De todos modos, las paredes requieren una investigación más profunda, bajo luces ultra-violeta, infra-rojo y otras tecnologías que permitirían identificar mejor sus partes indistinguibles.

En el mismo Cuarto 2 encontramos dos tipos de grafitos, uno en el sur de la pared oeste representa probablemente la última actividad (junto con algunos estucos borrados un poco más abajo) relacionadas supuestamente con los rituales de “terminación” y relleno del cuarto. Este grafito tiene forma de algún signo o prefiguración de un glifo futuro, grabado de manera rústica. Al contrario, otro grafito conservado se encuentra en el norte de la pared oeste y representa una figura grabada muy finamente de una altura de 1,10 m. Tiene ciertas características de estilo olmeca y representa probablemente una figura del rey (considerando también que se encuentra en un cuarto supremo de toda la ciudad en un palacio central). En su mano derecha tiene un círculo con una cruz. Este tipo de cruz (distinto de la cruz llamada K’an) conocemos desde los tiempos olmecas como un atributo de poder real y encontramos unas comparaciones clásicas que corresponden bien con la forma de bulto/ofrenda cruzada en manos del rey presentada también en el grafito de Petnal. Probablemente se trata de una imagen más antigua de este tipo de ofrenda real en el mundo maya y confirma la antigüedad de poder en esta región. Sin embargo, para confirmar esto y después de análisis de carbones, podríamos encontrar que es el mismo cuarto como parte del supuesto ritual de “terminación”.

La arquitectura de la Estructura A-I se destapó por las excavaciones de depredadores quiénes excavaron el saqueo grande x1. Especialmente se descubrieron las fases constructivas que nos indican que los cuartos excavados, incluido el Cuarto 2 que más llamó la atención, se encuentran en el núcleo más antiguo de la estructura visible. La estructura después se remodeló y se construyó otra fase y luego la otra. Entonces evidenciamos por lo menos tres fases constructivas representadas por sus taludes en perfil. Las excavaciones del piso en la parte sur del Cuarto 2 revelaron que abajo existía otro nivel del palacio u otra fase - todavía anterior, más antigua del Cuarto 2. No obstante eso podría confirmar solamente excavaciones más profundas en el futuro. Lo que alcanzamos hoy con cierta seguridad son las dimensiones y formas de los cuartos de la parte investigada, la forma de la(s) fachada(s) oeste de Estructura A-I, por lo menos en su parte superior, y existencia de una crestería contemporánea con la subestructura excavada.

CAPITULO XVI

EXCAVACIONES DEL COMPLEJO E EN PETNAL *

Ivan Savchenko

Introducción

El sitio arqueológico Petnal se conforma por dos ejes perpendiculares: el norte-sur y el este-oeste. El primero, como parecía después del descubrimiento en el año 2013 (**Kováč et al, 2013**), unía la Acrópolis trádica norte (las estructuras A4, A5, A2) con la Plataforma A13 a través de los edificios A16, A2 y A3 ubicados en medio del eje. El otro eje, pasó desde el complejo principal del asentamiento – Acrópolis trádico oeste con el Edificio A1 y sus estructuras adicionales – hasta los edificios A16, A2 y A3. Este complejo formado por tres edificios (la Pirámide A16, la Estructura A2 y la Plataforma A3) jugó un papel de intersección de los ejes del sitio. Por tal razón y la configuración del complejo, incluso la pirámide grande en su lado oeste y la plataforma larga en su lado este, se propuso que es un complejo Tipo E (**Kováč et al, 2013**). Al mismo tiempo este grupo tenía una peculiaridad atípica; el edificio pequeño A2 se ubica en el lado oeste del A3 y se sitúa en el axis exacto del complejo E.

En relación con esto, el objetivo principal de la Operación (PTN 2A) fue constatar el carácter del vínculo de la Plataforma este A3 y la Estructura A2 en el momento de sus últimas fases de construcción. El otro objetivo del trabajo fue la Operación PTN 2B, excavando una parte de la fachada oeste de la plataforma, muy representativa para establecer la orientación principal y el azimut de la plataforma. Finalmente, el tercer objetivo fue investigar un saqueo grande en el lado este de la pirámide oeste, (Operación PTN 2C), para descubrir algunas fases constructivas tempranas y confirmar una orientación original del edificio y verificar si era un punto para observaciones astronómicas.

Operación PTN 2 Sub operación A

Descripción y objetivos

La operación 2A consistió en una sola unidad (PTN 2A-1). La unidad estuvo ubicada entre del lado oeste de la parte central de la Plataforma A3 y del lado este de la Estructura A2 (**Figura XVI-1**). La PTN 2A-1 mide 1 m (norte-sur) x 5 m (este-oeste). Su borde oeste pasa por la línea hipotética de la fachada de la Estructura A2 la cual está visible por un saqueo pequeño en su esquina noreste. La superficie de la esquina noroeste de la Unidad 1 estuvo aceptada como *Punto 0*.

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.



Figura XVI-1. Edificios A2 y A3 antes de excavar (PTN 2A) (Foto I. Savchenko)

Op. 2 Sub. A Unidad 1

Localización: entre el lado oeste de la parte central de la Plataforma A3 y del lado este de la Estructura A2

Dimensiones: 1 x 5 m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: constatar la relación de la Plataforma este A3 y la Estructura A2 en sus últimas fases de construcción.

Resultados:

Lote 1 (PTN 2A-1-1): 0 – 0.3 m. Capa de humus compuesta de tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) – humus con muchas raíces y raicillas. Grosor aproximado del estrato 1 – 15 cm. Se recolectó cerámica.

Lote 2 (PTN 2A-1-2): 0.1 – 2.35 m. Debajo de humus se encontró un estrato muy grueso de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) con piedras grandes amontonadas en ambos límites de la unidad (**Figura XVI-2**). Estas piedras son el resultado del derrumbe de la Estructura A2 y del edificio ubicado en el centro de la Plataforma A3. Encima de los Lotes 3 (escalinata de la Plataforma A3) y 4 (el basamento de la Estructura A2). Grosor aproximado del estrato 4 cm – 2.18 m. Se recolectó cerámica, 37 pedernales y 15 fragmentos de estuco. En la parte noreste de la unidad, arriba del tercer escalón se encontró un fragmento de carbón bien preservado.

Lote 3 (PTN 2A-1-3): No excavado. Debajo del estrato de derrumbe, en la parte este de la unidad, se revelaron cuatro escalones y la superficie de la Plataforma A3 (**Figura XVI-3**). Los escalones estaban estucados. El estuco se

encontraba bien conservado en los escalones de arriba, sin embargo, en los escalones bajos se había fragmentado y erosionado. Al parecer los escalones continuaban debajo del Lote 4 (basamento de Estructura A2).



Figura XVI-2. Unidad 1, Lote 2 (PTN 2A-1-2) (Foto I. Savchenko)



Figura XVI-3. Superficie de edificios A2 y A3, vista del oeste (PTN 2A) (Foto I. Savchenko)

Lote 4 (PTN 2A-1-4): No excavado. Debajo del estrato de derrumbe en la parte oeste de la unidad se encontró el muro del Edificio A2 y su basamento (**Figura XVI-4**). Por lo visto el basamento fue ubicado encima de la escalinata de la plataforma este. Su calidad era bastante mala: la superficie del basamento tenía una diferencia de altura hasta 3 cm.



Figura XVI-4. Superficie de los edificios A2 y A3, vista del este (PTN 2A) (Foto I. Savchenko)

Operación 2 Sub operación B

Descripción y objetivos

La operación 2B consistió en dos unidades: PTN 2B-1 y PTN 2B-2. La primera unidad (PTN 2B-1) estuvo ubicada al sur de la unidad PTN 2A-1, adhiriendo su lado entre puntos “1.7 m” y “2.1 m” (desde la esquina sureste). Esta unidad medía 1.5 m (norte-sur) x 0.4 m (este-oeste). La segunda unidad (PTN 2B-2) estuvo ubicada enfrente de la primera, en el lado (norte) de la unidad PTN 2A-1 adhiriendo entre puntos “1.6 m” y “2.0 m” (desde la esquina noreste). Esta unidad también midió 1.5 m (norte-sur) x 0.4 m (este-oeste). La superficie de la esquina noroeste de la Unidad 1 (PTN 2A-1) estuvo aceptada como *Punto 0*.

Op. 2 Sub. B Unidad 1

Localización: Al lado sur de la unidad PTN 2A-1

Dimensiones: 1.5 x 0.4

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Excavar una parte de la fachada oeste de la plataforma, bastante representativa, para establecer la orientación original y el azimut de la plataforma.

Resultados:

Lote 1 (PTN 2B-1-1): 0 – 0.2 m. Capa de humus compuesta por tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) – humus con muchas raíces y raicillas. Se asocia con el Lote 1 de la unidad PTN 2A-1. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 10 cm.

Lote 2 (PTN 2B-1-2): 0.1 – 1.01 m. Debajo del humus se encontró un estrato muy grueso, de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) con piedras grandes. El estrato se asocia con el Lote 2 (derrumbe) de la unidad PTN 2A-1. Encima del Lote 3. Grosor aproximado del estrato 0.47 – 0.91 m. Se recolectó cerámica y 3 pedernales.

Lote 3 (PTN 2B-1-3): No excavado. Dos escalones estucados de la plataforma A3 (**Figura XVI-5**).



Figura XVI-5. Escalinatas 2 y 3 del edificio A3 (PTN 2B) (Foto I. Savchenko)

Op. 2 Sub. B Unidad 2

Localización: Lado norte de la unidad PTN 2A-1

Dimensiones: 1.5 x 0.4 m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Excavar una parte de la fachada oeste de la plataforma, bastante representativa, para establecer la orientación y azimut de la plataforma

Resultados:

Lote 1 (PTN 2B-2-1): 0 – 0.18 m. Capa de humus compuesta por tierra de color marrón (Munsell 10 YR 5/3) – humus con muchas raíces y raicillas. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 10 cm.

Lote 2 (PTN 2B-1-2): 0.1 – 1.04 m. Debajo de humus se encontró un estrato muy grueso de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) con piedras grandes. El estrato está asociado con el Lote 2 (derrumbe) de la unidad PTN 2A-1. Encima del Lote 3. Grosor aproximado del estrato 47 – 91 cm. Se recolectó cerámica y 4 pedernales.

Lote 3 (PTN 2B-1-3): No excavado. Dos escalones estucados de la plataforma A3 (**Figura XVI-5**).

Operación 2 Sub operación C

Descripción y objetivos

El objetivo de la Sub-Operación PTN 2C fue investigar un saqueo en el lado este de la Pirámide A16 (**Figura XVI-6**) para definir fases constructivas tempranas y establecer su orientación original, realizando mediciones de la orientación de su fachada oeste de la última fase constructiva.

Localización: Saqueo X1 en lado este de la Pirámide A16.

Resultados:

Debido al derrumbe no se pudo encontrar ninguna parte de la última fase constructiva del Edificio A16 en este saqueo, pero se excavó un escalón estucado bien preservado de una etapa constructiva más temprana. Este escalón media 3 m de longitud en sus puntos opuestos (porque su parte central estaba ausente) fue medido por el taquímetro.

Al mismo tiempo dentro del saqueo se encontraron por lo menos 3 fases constructivas (**Figura XVI-7**), durante las cuales el Edificio A16 evolucionó de un edificio pequeño a una pirámide grande.



Figura XVI-6. Entrada del saqueo X1, pirámide oeste (PTN 2C) (Foto I. Savchenko)



Figura XVI-7. Piso estucado en perfil norte del saqueo X1, pirámide oeste (PTN 2C) (Foto I. Savchenko)

Conclusiones

Como resultado de las excavaciones en las unidades PTN 2A-1, PTN 2B-1 y PTN 2B-2 ninguna evidencia de conexión entre el Edificio A2 y la Plataforma A3 se encontró. Por lo visto el edificio se basó cuando la escalinata en el lado oeste de la plataforma ya había existido. Después de la primera fase constructiva la segunda llegó con la construcción de un basamento en la base del edificio (**Figuras XVI-8, XVI-9**). Por la calidad del basamento se puede suponer que la construcción del mismo tuvo lugar en un período muy tardío de la historia de Petnal. La mayor parte del material de cerámica recolectada está muy erosionada, pero los tiestos bien preservados están fechados para el Preclásico Tardío, Clásico Temprano y Clásico Tardío (*Silvia Alvarado, comunicación personal, 2015*).

La posición del edificio A2 está muy rara – pareciera que todavía no estaba reconocido como Grupo E con la misma disposición arquitectónica. Al mismo tiempo la Estructura A2 ubicada en frente de la plataforma este debía jugar el mismo papel como los monumentos (altares, estelas) frecuentemente erigidos en línea recta entre la pirámide oeste y plataforma este del grupo E (Uaxactun, Tikal, Cenote, etc.).

Los trabajos en las unidades PTN 2B-1 y PTN 2B-2 permitieron ampliar la parte abierta de la fachada de la Plataforma A2 encontrada durante las excavaciones en la unidad PTN 2A-1. Debido a estos trabajos se pudo observar que un escalón de la fachada oeste de la plataforma medía 4 metros – una longitud bastante larga para establecer la orientación original y azimut de la plataforma.

Debido a las investigaciones en el saqueo este del Edificio A16 se revelaron por lo menos tres etapas constructivas. Pues en su período temprano la pirámide A16 podía jugar el papel de pirámide oeste del Complejo E en calidad del punto de las observaciones astronómicas.

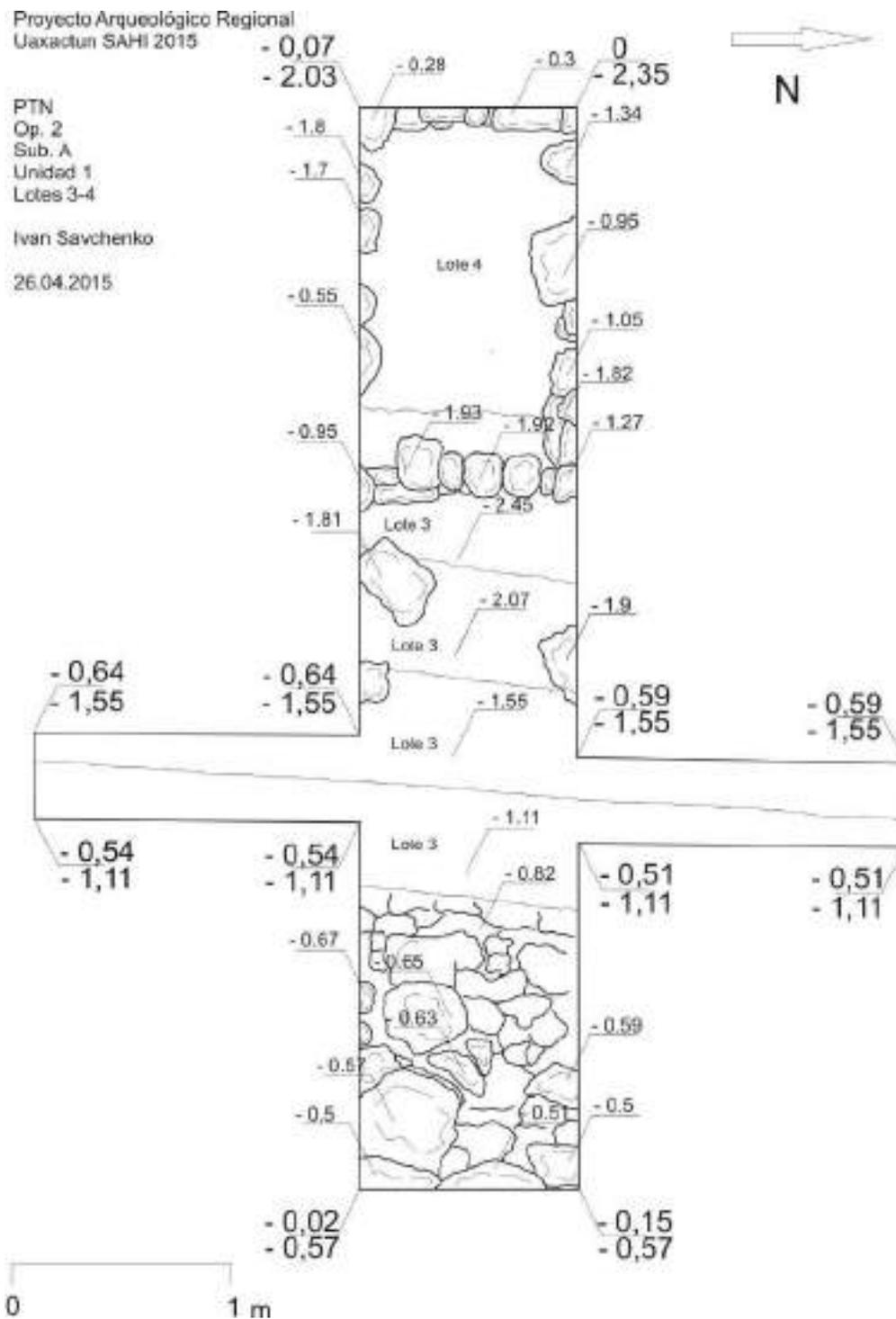


Figura XVI-8. Superficie de los edificios A2 y A3 (PTN 2A-1, PTN 2B-1, PTN, 2B-2) (Dibujo I. Savchenko)

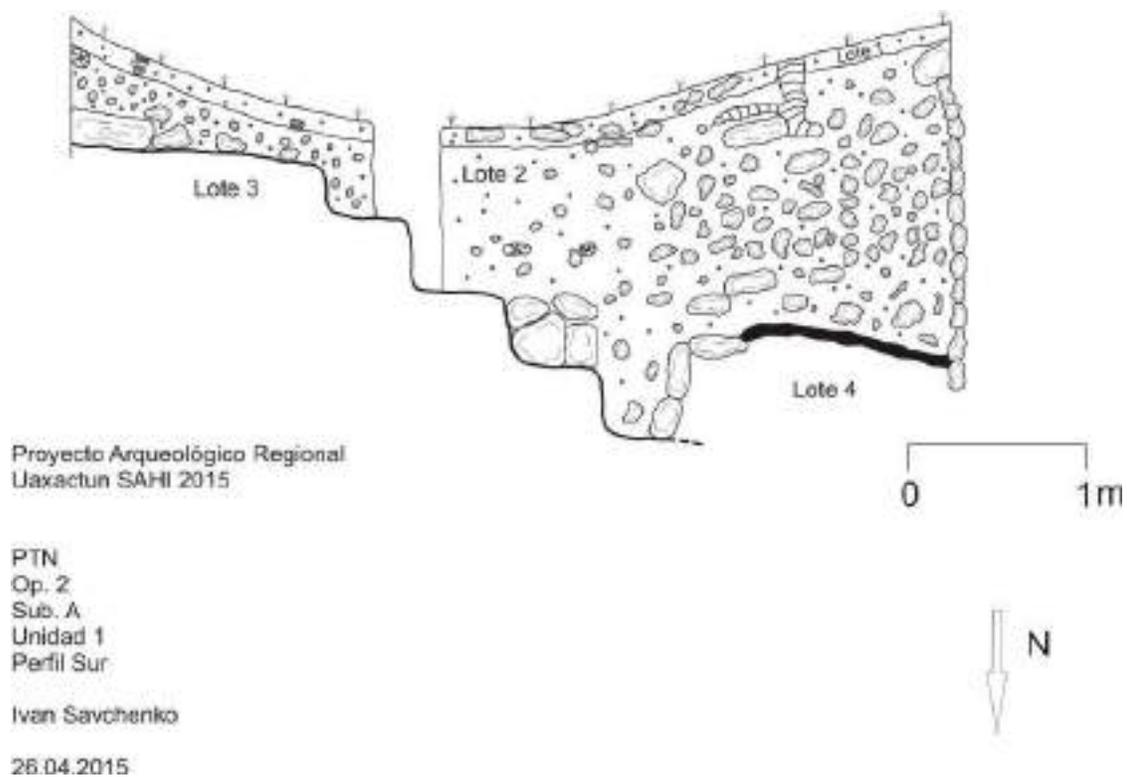


Figura XVI-9. Unidad 1, perfil sur (PTN 2A-1) (Dibujo I. Savchenko)

CAPÍTULO XVII

EXCAVACIONES EN EL GRUPO TRÍADICO NORTE DE PETNAL

Verónica Amellali Vázquez López

Introducción

Durante la presente temporada se llevaron a cabo por primera vez excavaciones arqueológicas en el sitio Petnal. De ahí la importancia en seleccionar un área diagnóstica para ser explorada y la obtención de una secuencia cerámica preliminar pero representativa, con la que se pueda obtener información relevante sobre la cronología de ocupación de este sitio. En Petnal se han identificado dos grupos tríadicos; uno localizado en el extremo oeste y otro en el norte. La operación que aquí se presenta se realizó en el Grupo Tríadico Norte, al pie del eje central de la Estructura A-V, que corresponde a la principal del grupo (**Figura XVII-1**).

Los trabajos de exploración en el sitio se realizaron entre el 20 y el 26 de abril de 2015. El equipo de trabajo para esta operación estuvo compuesto por Juan Cruz como excavador y Lucas Matías como ayudante, comunitarios de la aldea Uaxactun.

La excavación se realizó mediante una cala de aproximación de forma rectangular que inició en el nivel de plaza y se extendió hacia el norte, donde se localiza la escalinata central de la Estructura A-V, con el fin de identificar el arranque de la estructura y poder definir la asociación entre el piso de la plaza y el edificio.

Debido a los hallazgos, se practicaron dos pequeñas ampliaciones (unidades 2 y 3) para entender mejor la configuración de la escalinata en esa parte. La excavación se realizó siguiendo las capas estratigráficas (lotes), registrando los hallazgos y los materiales en las fichas de registro de acuerdo con los criterios establecidos por el proyecto, además se elaboraron dibujos de los perfiles, plantas, elementos arquitectónicos y la toma de fotos. Los colores de los estratos se tomaron con respecto a la tabla Munsell. Además, el equipo de topógrafos se hizo cargo de los datos y registros pertinentes para la elaboración de la fotogrametría de la excavación. Las medidas de profundidad de la excavación fueron tomadas con respecto a un datum arbitrario localizado en uno de los árboles cercanos al pozo de sondeo (la correlación con la cota de nivel queda pendiente de realizarse junto con el equipo de topografía).

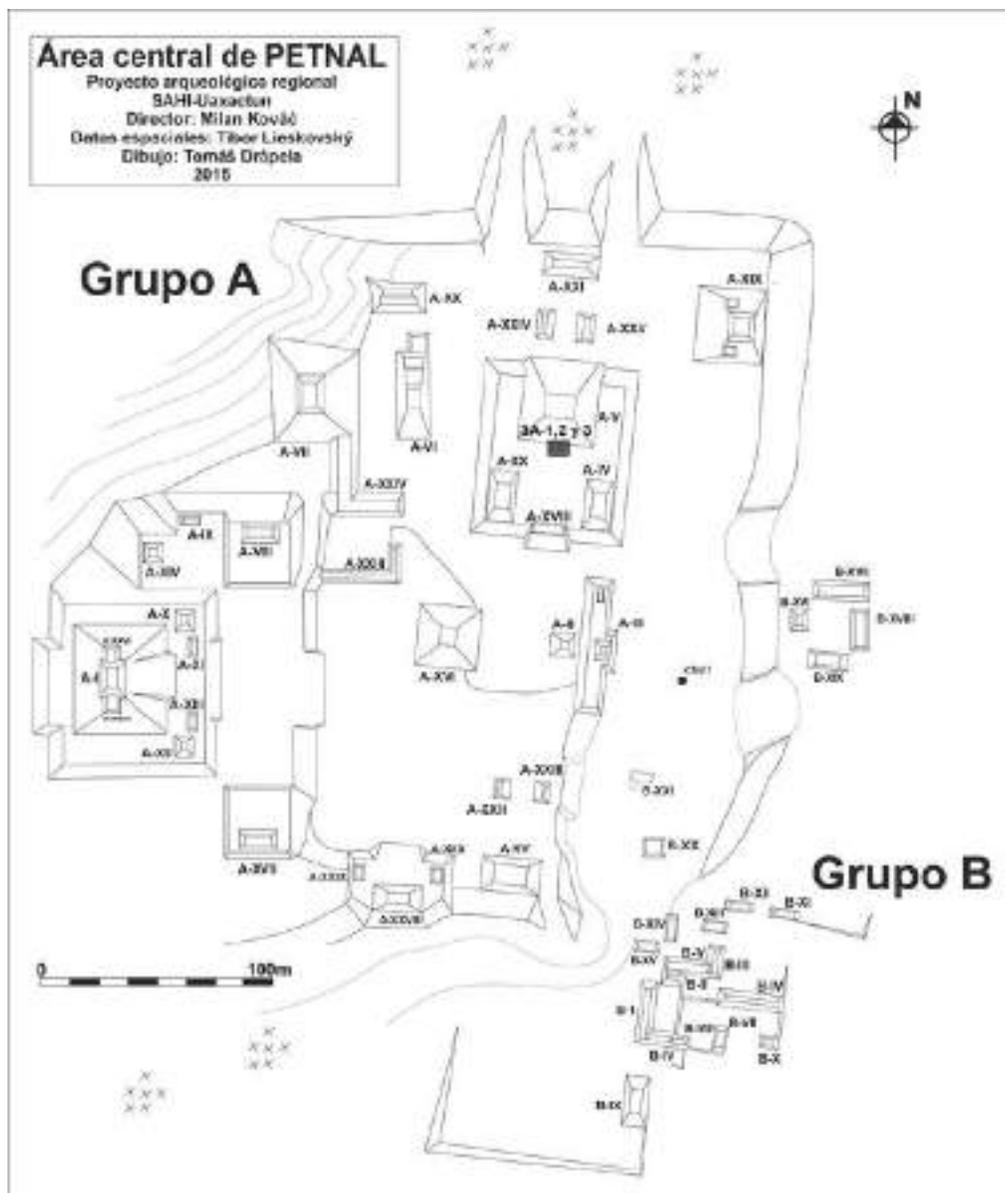


Figura XVII-1: Ubicación de la Operación 3A-1, 2 y 3 (en el recuadro gris), al pie de la Estructura A-V del Grupo A de Petnal.

Es importante mencionar, que la estructura principal (Estructura A-V) presenta dos saqueos bastante intrusivos, cada uno se ubica en los costados este y oeste, respectivamente. Las trincheras de saqueo se abrieron desde el nivel de plaza y alcanzaron hasta la parte superior de la estructura, generando una gran alteración del contexto y destruyendo un alto porcentaje la estructura principal. Al finalizar los trabajos de excavación de la Unidad 1, se realizó la exploración de los saqueos para tratar de obtener información de los mismos.

Operación 3, Sub operación A

Descripción y objetivos

La operación 3A se ubicó en el Grupo triádico Norte, al pie de la escalinata central de la estructura principal (Estructura A-V), en el nivel de la plaza. Esta operación tenía como objetivo principal realizar una exploración vertical hasta alcanzar el nivel del suelo estéril con el fin de obtener una muestra del material cerámico, el cual aportará buena información de la secuencia cerámica y de la cronología de ocupación del grupo, en particular, y del sitio, en general, al ser estos trabajos arqueológicos los primeros que se realizan en el sitio. Además, también era interesante el acercamiento a los procesos y técnicas constructivas de este grupo y conocer —aunque sea un poco— de la arquitectura de la Estructura A-V, es por ello, que se decidió localizar la excavación justo al pie de la estructura, con el fin de explorar tanto parte de la plaza como del edificio.

Op. 3 Sub. A Unidad 1

Localización: al pie y al centro de la estructura principal del Grupo Triádico Norte.

Dimensiones: 1m x 4m.

Orientación 10° al este del norte.

Objetivos:

5. Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación vertical que llegara hasta el suelo estéril, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área.
6. Conocer el sistema de nivelación de la plaza del grupo.
7. Identificar el arranque de la estructura principal del grupo triádico, y su asociación con el piso de plaza. Además, de conocer un poco de la configuración de la escalinata central.

El pozo de sondeo tiene una forma rectangular y se trazó sobre el nivel de plaza hacia la estructura, por lo que quedo en pendiente. Con respecto al datum (el nivel cero arbitrario), los niveles de superficie son los siguientes: la esquina NO: -0.22 m, NE: -0.21 m, SO: -1.13 m, SE: -1.12 m y el centro: -0.75 m.

Resultados

Lote 1 (PTN 3A-1-1): de - 0.21 a - 0.41 m(NE) /-1.12 a -1.16 m (SE) / -0.75 a -0.80 m (centro). Capa de tierra vegetal/humus, de color café oscuro amarillento (10 YR 4/4). La matriz presenta algunas gravillas de caliza de entre 3 y 5 cm de diámetro, de corte angular. La textura del estrato es arenosa y se encontró muy seca, pero formando pequeños terrones angulares. Su grosor varía de entre 0.20 m en la zona de la plaza y 5 a 8 cm en la parte superior (norte), en el área de la escalinata. Este lote tiene muchas raíces de diferentes grosores, ya que hay

bastantes árboles alrededor, particularmente en la pendiente de la Estructura A5. Inmediatamente sobre el lote PTN 3A-1-2. Se recolectaron 25 tiestos, 1 obsidiana de color gris translúcido y 50 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (PTN 3A-1-2): de -0.41 a -1.48 m(NE)/ -1.16 a -1.54 m (SE)/ -0.80 a -1.57 m (centro). Tierra de derrumbe de color café (10 YR 5/3), de textura arenosa y compactación media. Este estrato contiene muchas piedras careadas y piedrines de caliza, además de tierra y arena, y fragmentos de estuco, muy posiblemente pertenecientes a la escalinata y al edificio que coronaba el basamento. Presenta mucha raíz. Se encuentra en contacto con los lotes 3, 4 y 11, mismos que corresponden a elementos constructivos (pisos de estuco y la escalinata central de la estructura). Se recolectaron 323 tiestos, 1 obsidiana y 289 fragmentos de pedernal.

Lote 3 (PTN 3A-1-3): de -1.48 a -1.60 m (NE)/ -1.54 a -1.60 m (SE)/ -1.57 a -1.60 m (centro). Piso de estuco (**Piso #1**) de color café muy pálido (10 YR 8/3), de compactación de media a alta (**Figura XVII-2**). Este piso se encontró muy erosionado por lo que su superficie es muy irregular. Hacia el perfil este, se realizó una pequeña cala de 30 x 80 cm, por debajo del piso de estuco, por lo que se pudo identificar que el piso descansa sobre una cama de piedrín de aproximadamente 8 cm de espesor, que sirvió como capa de nivelación (PNT 3A-1-3'); de este estrato se recuperaron 10 tiestos y 4 fragmentos de pedernal. El lote 3 se encuentra en contacto directo con otro piso de estuco (lote PTN 3A-1-4), por lo que es muy probable que haya sido un piso de remodelación o de remozamiento del anterior. No se encontró ningún artefacto directamente asociado con el piso de estuco, aunque en la cala

practicada en la capa de nivelación de piedrín si se obtuvieron algunos materiales, como se indicó anteriormente.



Figura XVII-2: Op. 3 Sub. A-1, piso de estuco 1 (Lote 3) en un estado de conservación deteriorado (Foto V. Vázquez López)

Lote 4 (PTN 3A-1-4): de -1.60 a -1.80 m (NE)/ -1.60 a -1.78 m (SE)/ -1.60 a -1.79 m (centro). Corresponde a otro piso de estuco (**Piso #2**) de color café muy pálido (10 YR 8/3), con las mismas características que el denominado Lote 3 (**Figura XVII-3**). Este piso se presentó en mejor estado de conservación que el anterior, aunque hacia el extremo sur del pozo se identificó un hundimiento que va hacia el perfil oeste, muy probablemente causado por algún árbol que cayó encima del piso, ya que se identificaron restos vegetales; aunque también la intemperización debió haberlo afectado y de ahí que se colocara otro piso encima. Este lote se encuentra por encima del lote 5 (PTN 3A-1-5), y no presentó artefactos.



Figura XVII-3: Op. 3 Sub. A-11, piso de estuco 2 (Lote 4) en un estado de conservación deteriorado (Foto V. Vazquez)

Lote 5 (PTN 3A-1-5): de -1.80 a -1.84 m (NE)/ -1.78 a -1.85 m (SE)/ -1.79 a -1.84 m (centro). Se trata de un relleno de nivelación de la plaza para la colocación del piso (lote 4), de color gris claro (10 YR 7/2), de compactación suelta y textura arenosa. Presenta un alto contenido de gravillas y piedras con un diámetro aproximado entre 5 y 12 cm, de corte angular. Este lote está por encima del lote 6 (PTN 3A-1-6).

Lote 6 (PTN 3A-1-6): de -1.84 a -1.90 m (NE)/ -1.85 a -1.91 m (SE)/ -1.84 a -1.90 m (centro). Es un relleno de nivelación de plaza de color gris-café claro (10 YR 6/2), de textura arenosa y con alto contenido de gravillas y pedrín. Presenta un espesor de aproximadamente 8 cm y parece corresponder a un sello de un relleno de nivelación más masivo ((PTN 3A-1-7). Su compactación es de baja a media. Se recuperaron 20 tiestos y 42 fragmentos de pedernal.

Lote 7 (PTN 3A-1-7): de -1.90 a -2.02 m (NE)/ -1.91 a -2.03 m (SE)/ -1.90 a -2.03 m (centro). Este lote corresponde a un relleno de nivelación de la plaza conformado por tierra de color gris (10 YR 6/1), de textura arenosa y con un alto contenido de piedrín, de aproximadamente 15 cm de espesor. Se encuentra por encima del lote 8 (PTN 3A-1-8). No se recuperó material.

Lote 8 (PTN 3A-1-8): de -2.02 a -2.79 m (NE)/ -2.03 a -2.79 m (SE)/ -2.03 a -2.79 m (centro). Este lote corresponde a un relleno de nivelación de la plaza conformado por tierra de color gris (10 YR 6/1), de textura arenosa y con un alto contenido de gravillas y piedrillas, además presenta piedras calizas grandes de alrededor de 20 cm de diámetro y de corte angular. Hacia el extremo sur del pozo, se identificó un alineamiento no uniforme con piedras de corte bastante irregular; que quizá corresponda un muro de cajón de relleno. Se recolectaron 36 tiestos y 56 pedernales. Se tomaron 2 muestras de carbón a una profundidad de -2.79 m.

Lote 9 (PTN 3A-1-9): de -2.79 a -2.87 m (NE)/ -2.79 a -2.88 m (SE)/ -2.79 a -2.91 m (centro) Relleno de nivelación de plaza conformado por tierra de color café grisácea oscura con alto contenido de piedrín. Su compactación es suelta y con mucha gravilla, no presenta bloques de piedra grandes. Textura arenosa. Se recuperaron 56 tiestos y 48 fragmentos de pedernal. En este estrato se redujo la presencia de piedras grandes, y el lote parece ser una cama de tierra con gravilla de aproximadamente 8 cm de espesor en contacto con la roca madre (lote 10), quizá se haya formado por la deposición de la tierra que se filtró de los rellenos superiores.

Lote 10 (PTN 3A-1-10): -2.87 m (NE)/ -2.88 m (SE)/ -2.91 m (centro). Corresponde al suelo estéril (roca madre), el cual es de caliza. Se da por finalizada la excavación.

Lote 11 (PTN 3A-1-11) (ESCALINATA): -0.80 m (NE)/ -1.48 m (SE)/ -1.28 m (centro). Este lote está conformado por la escalinata central de la Estructura A5. En algunas áreas presenta restos de estuco en la contrahuella y la huella de los escalones. El peralte mide entre 22 y 23 cm mientras la huella mide alrededor de 38 cm, estas medidas son en las áreas sin estuco ya que en donde aún se conserva estuco el volumen del escalón aumenta considerablemente, pues el espesor de éste es de 8 cm, con un acabado finamente redondeado (**Figuras XVII-4 y 5**). Únicamente se identificaron 3 escalones claramente definidos, y en el área que se esperaba encontrar el cuarto escalón, no se localizó. En esta área —a 0.70 m de altura con respecto al nivel de piso de la plaza— parece que se forma una huella más amplia, quizá a manera de una pequeña plataforma donde la escalinata continua más adelante. No obstante, no se logró identificar ningún elemento que corroborara esta idea, y tampoco hay evidencia de estuco en esta área. Es por esta razón, que se amplió la excavación en esta parte, 50 cm a cada lado —al este y al oeste— y 80 cm hacia el sur, para tratar de esclarecer la configuración de la escalinata, pero, lamentablemente, no se logró encontrar otro dato que ayudará a este propósito. Por razones de tiempo, no se pudo ampliar más.

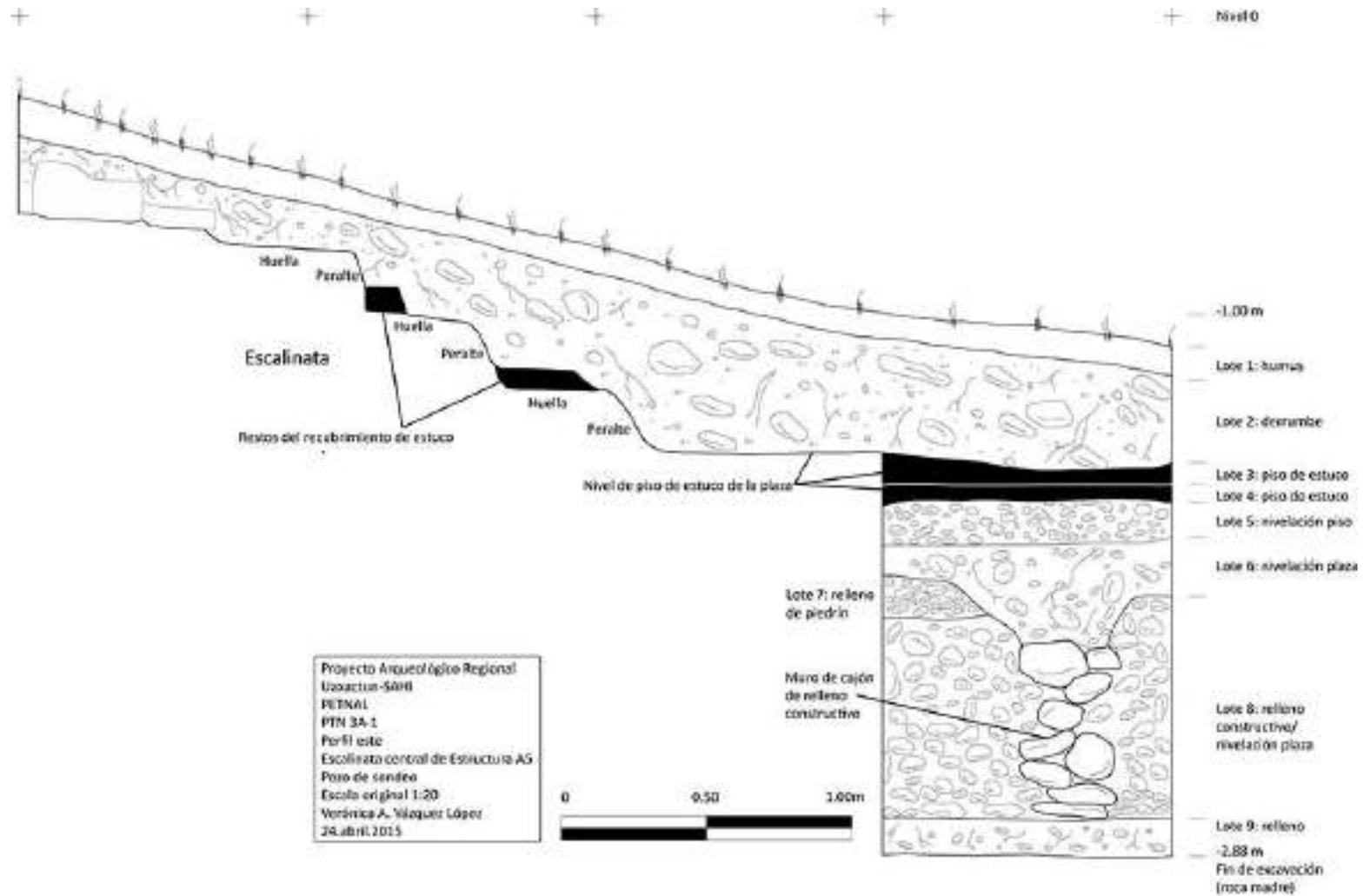


Figura XVII-4: Op. 3 Sub. A-1, perfil este. Escalinata central de la estructura con restos de recubrimiento de estuco (Dibujo Verónica A. Vázquez López).

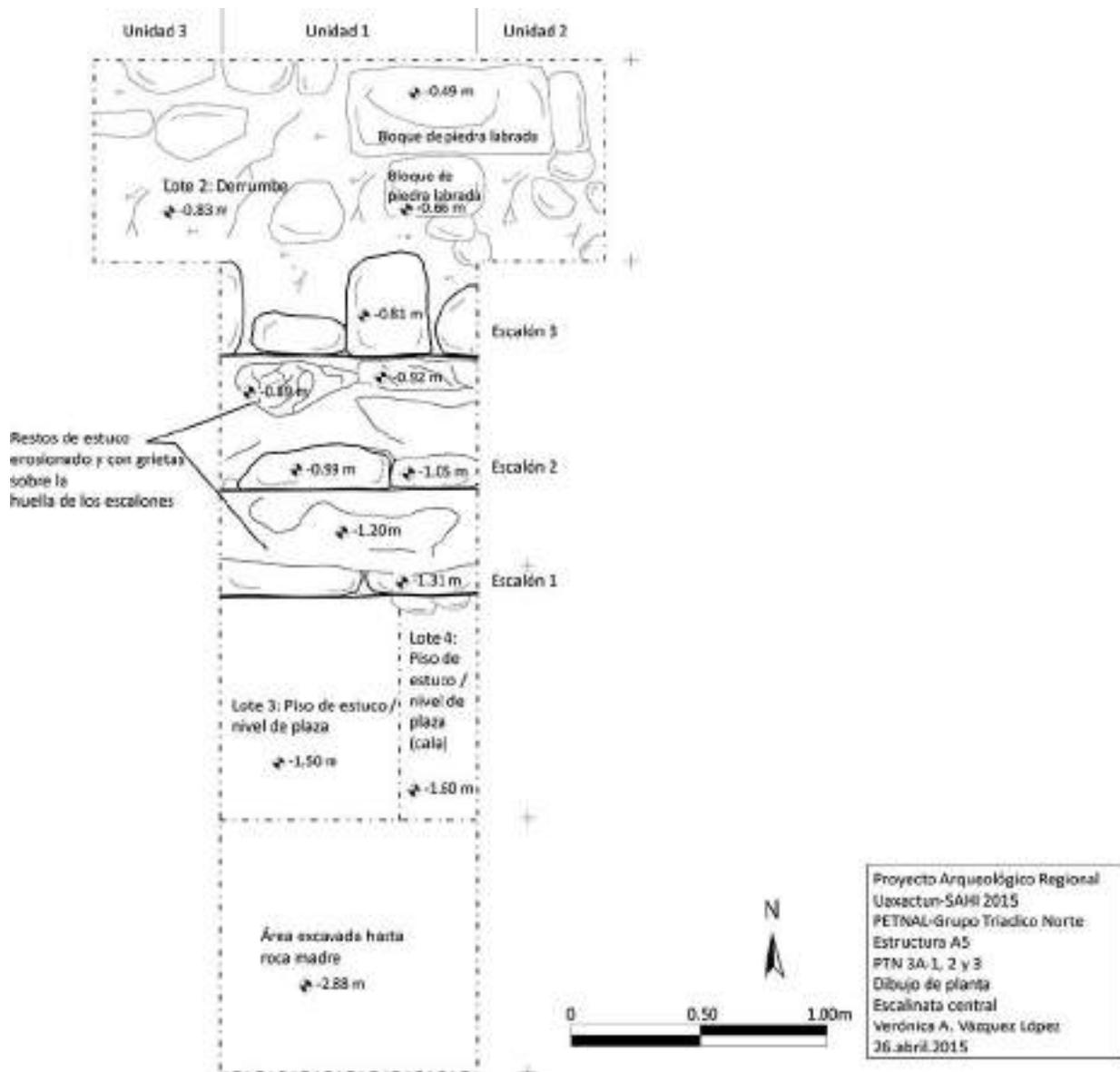


Figura XVII-5: Op. 3 Sub. A-1, 2 y 3, planta de la escalinata. Escalinata central de la estructura con restos de recubrimiento de estuco (dibujo de Verónica A. Vázquez López).

Medidas de los escalones:

Escalón 1: 0.23 m de alto (peralte) x 0.34 m de ancho (huella), ambas medidas sin estuco. 0.30 m de alto en donde presenta acabado de estuco

Escalón 2: 0.23 m en el peralte x 0.30 m en la huella, sin estuco. En el área que presenta aún acabado de estuco, el peralte mide 0.28 m de alto.

Escalón 3: 0.14 m de peralte (el arranque del sillar que conforma el escalón se presenta recubierto con estuco, por eso es más bajo que los demás) x 0.38 m en la huella. En esta área no se observan restos de estuco.

Op. 3 Sub. A Unidad 2

Localización: En la esquina noreste de la Unidad 1.

Dimensiones: 0.50 m x 0.80 m.

Orientación 10° al este del norte.

Objetivos: Esta ampliación se hizo con el fin de entender mejor la configuración de la escalinata en esta parte, ya que el contexto arqueológico aparece bastante destruido por las raíces de los árboles y se complicaba el entendimiento del mismo. La Unidad 2, en realidad corresponde a una ampliación de la Unidad 1, mediante un pequeño pozo de 0.50 x 0.80 m. Se identificaron los primeros dos lotes que corresponden a los mismos registrados en la Unidad 1 (PTN 3A-1-1 y PTN 3A-1-2), el lote 2 se encuentra en contacto directo con el lote 11, que corresponde a la escalinata.

Lote 1 (PTN 3A-2-1): de -0.28 a -0.50 m (NE) / -0.48 a -0.66 m (SE) / -0.39 a -0.70 m (centro). Corresponde a la capa de humus, de color café oscuro amarillento (10 YR 4/4). La matriz presenta algunas gravillas de caliza de entre 3 y 5 cm de diámetro, de corte angular. La textura del estrato es arenosa y se encontró muy seca, pero formando pequeños terrones angulares. Su espesor es de 25 cm en promedio. Este lote tiene muchas raíces de diferentes grosores, ya que hay bastantes árboles alrededor. Este lote se encuentra Inmediatamente sobre el lote PTN 3A-2-2. No se identificó material cultural.

Lote 2 (PTN 3A-2-2): de -0.50m (NE)/ -0.66 m (SE)/ -0.70 a -0.80 m (centro). Tierra de derrumbe de color café (10 YR 5/3), de textura arenosa y compactación media. Este estrato contiene muchas piedras careadas y piedrines de caliza, además de tierra y arena. Presenta mucha raíz. Se encuentra en contacto con el lote 11 que corresponde a la escalinata central de la estructura. Se recolectaron 5 tiosos, 2 obsidianas y 18 fragmentos de pedernal.

Op. 3 Sub. A Unidad 3

Localización: En la esquina noroeste de la Unidad 1.

Dimensiones: 0.50 m x 0.80 m.

Orientación 10° al este del norte.

Objetivos: Esta ampliación –al igual que la Unidad 2-- se hizo con el fin de entender mejor la configuración de la escalinata en esta parte, ya que el contexto arqueológico aparece bastante destruido por las raíces de los árboles y se complicaba el entendimiento del mismo. La Unidad 3, como la Unidad 2, corresponde a una ampliación de la Unidad 1, mediante un pequeño pozo de 0.50 x 0.80 m. Se identificaron los primeros dos lotes que corresponden a los mismos registrados en las unidades 1 y 2 (PTN 3A-1-1 y PTN 3A-1-2; y (PTN 3A-2-1 y PTN 3A-2-2, respectivamente), el lote 2 se encuentra en contacto directo con el lote 11, que corresponde a la escalinata.

Lote 1 (PTN 3A-3-1): de -0.23 a -0.36 m (NE) / -0.44 a -0.55 m (SE) / -0.37 a -0.48 m (centro). Corresponde a la capa de humus, de color café oscuro amarillento (10 YR 4/4). La matriz presenta algunas gravillas de caliza de entre 3 y 5 cm de diámetro, de corte angular. La textura del estrato es arenosa y se encontró muy seca, pero formando pequeños terrones angulares. Su espesor es de 25 cm en promedio. Este lote tiene muchas raíces de diferentes grosores, ya que hay bastantes árboles alrededor. No se recolectó material cultural.

Lote 2 (PTN 3A-3-2): de -0.36 a --0.83 m (NO/ -0.48 a -0.81 m (centro). Tierra de derrumbe de color café (10 YR 5/3), de textura arenosa y compactación media. Este estrato contiene muchas piedras careadas y piedrines de caliza, además de tierra y arena. Presenta mucha raíz. Se encuentra en contacto con el lote 11 que corresponde a la escalinata central de la estructura. Se recolectaron 14 tiestos, y 23 fragmentos de pedernal.

Comentarios y conclusiones

Como se menciona al inicio de este capítulo, para comenzar los trabajos de esta sub-operación, se realizó una cala de aproximación en la plaza del Grupo Trídico Norte cerca de la Estructura A5, para poder identificar el arranque de la misma. Primero se profundizó en el área de la plaza, y al identificar el primer piso de estuco, se comenzó a avanzar hacia la estructura (al norte). De esta manera, se localizó el arranque de la escalinata central y se continuó de frente para poder definir parte de su configuración. De la escalinata se localizaron los dos primeros escalones bien definidos, mientras el tercer escalón se identificó en un estado de conservación bastante deteriorado, aunque sí fue posible su definición y la identificación de la capa de estuco correspondiente a la huella del segundo escalón con el cual hace contacto. Los dos primeros escalones aún presentan restos de estuco con el que repellaron los constructores la escalinata. Este estuco tiene un espesor de aproximadamente 8 cm. Del tercer escalón hacia arriba, se presenta mucho derrumbe y la escalinata no se definía claramente (**Figura XVII-6 y 7**).

Los escalones registrados presentan medidas promedio de entre 22 y 23 cm en el peralte, mientras la huella mide alrededor de 38 cm, estas medidas son en las áreas que no presentan acabado de estuco, ya que en donde aún se conserva estuco el volumen del escalón aumenta considerablemente, pues, como hemos mencionado, el espesor de éste es de 8cm, con un acabado finamente redondeado. En el área que se esperaba encontrar el cuarto escalón, no se registró tal. En esta área --a 0.70 m de altura con respecto al nivel de piso de la plaza-- parece que se forma una huella más amplia --de c. 0.38 cm de ancho--, quizá formando una pequeña plataforma donde la escalinata continua más adelante. No obstante, no logramos identificar ningún elemento que corrobore esta idea, y tampoco hay evidencia de estuco en esta área.

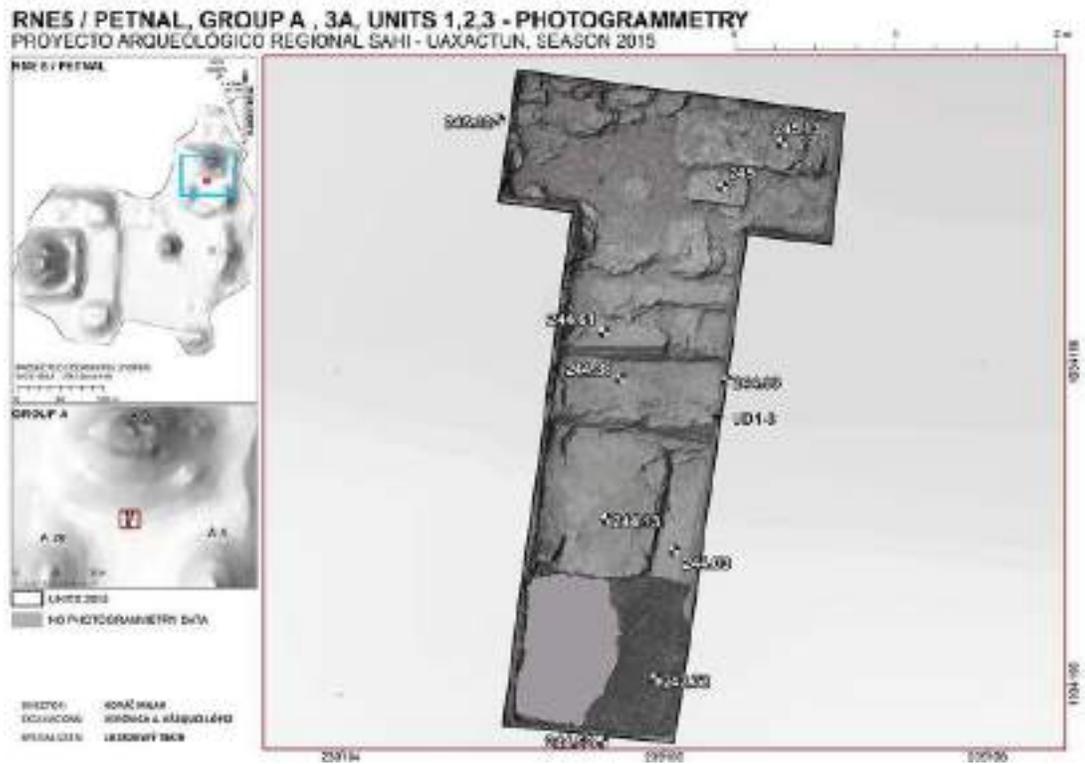


Figura XVII-6: Op. 3 Sub. A-1, 2 y 3. Fotogrametría de la excavación final donde se observa la escalinata central (Realizado por Tibor Lieskovský).



Figura XVII-7: Op. 3 Sub. A-1, 2 y 3, escalinata central. Se observa también los dos niveles de piso de la plaza (Foto V. Vázquez López)

En el extremo sur de la cala, en el área de la plaza, la excavación continuó de forma vertical en un cuadro de 1 x 1 m, con el objetivo de conocer la secuencia estratigráfica hasta la roca madre, identificar si hay distintos pisos de ocupación y obtener material cerámico que permita conocer la cronología de ocupación de este grupo en particular, y del sitio, en general, mediante el fechamiento relativo basado en el análisis cerámico (**Figura XVII-8**). Lamentablemente el material cerámico recuperado estaba sumamente erosionado y no se pudo determinar los tipos cerámicos, a excepción que en los lotes 2 y 3 se identificaron tiestos del Preclásico tardío, pero esto no es información contundente ya que, por un lado, el Lote 2 no es contexto sellado y el Lote 3 está sumamente erosionado por lo que el material pudo filtrarse de capas superiores. Por esta razón, no se logró obtener una secuencia cerámica clara para el fechamiento de este grupo.

Sólo se identificaron dos niveles de piso de estuco en contacto directo, por lo que no debió pasar mucho tiempo entre la construcción de uno y otro, quizá el segundo responde más a una actividad de remozamiento, ya que se observan grietas y hundimientos marcados en el más temprano. Cabe aclarar que hay una alta presencia de árboles de gran tamaño sobre todo en el montículo de la estructura, por lo que las raíces de los mismos también debieron afectar ambos pisos (**Figura XVII-9**).



Figura XVII-9: *Op. 3 Sub. A-1, 2 y 3, Estructura A-V, presencia de árboles en el área excavada (Foto V. Vázquez López).*

La excavación vertical practicada en el nivel de plaza reveló el sistema de nivelación que utilizaron los constructores de Petnal. Este sistema consiste en la elaboración de cajones que contuvieron el relleno constructivo conformado básicamente por piedras de tamaño mediano (c. 20-25 cm de largo por 15 de ancho), en combinación con tierra. Los cajones se formaron por muros de piedra caliza de corte irregular, colocados en seco

(Figuras XVII-8 y 10). Encima de los cajones, cuyos muros alcanzaron una altura de 0.62 m de alto por 0.30 m de ancho en el área explorada, se colocaron diferentes rellenos constructivos dispuestos en capas. La mayoría de estos rellenos consiste en un alto contenido de piedrín y piedras de tamaño pequeño (c. 10-15 cm de diámetro) con tierra.

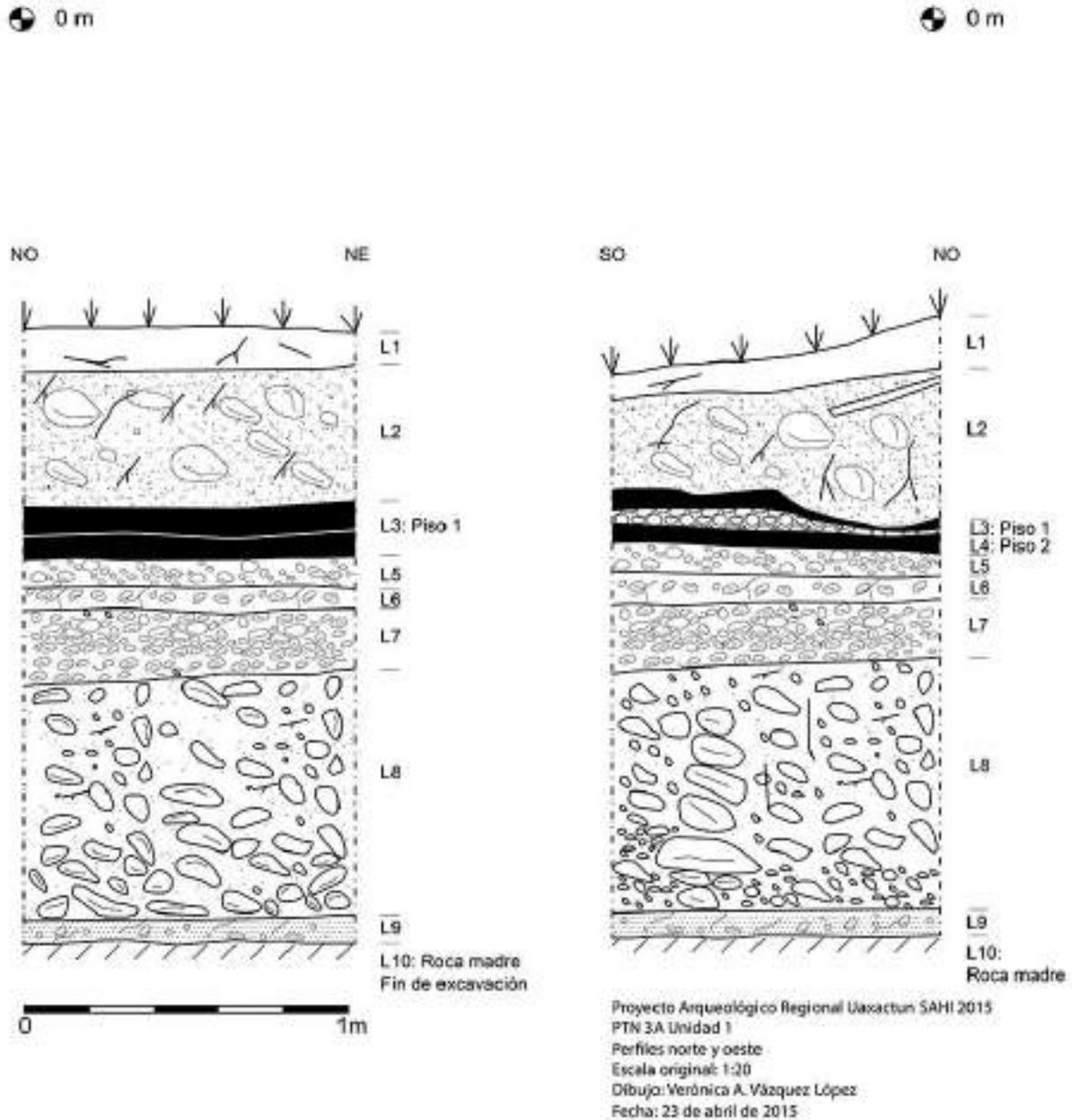


Figura XVII-8: Op. 3 Sub. A-1, perfiles nortes y oeste del pozo de sondeo (dibujo de Verónica A. Vázquez López).



Figura XVII-10: Op. 3 Sub. A-1, perfil este, muro de cajón de relleno constructivo (Foto V. Vázquez López)

Antes de construir los pisos, se elaboró una nivelación de puro piedrín con un espesor aproximado de 15 cm, sobre la cual se echó la mezcla de estuco de un grosor de alrededor de 7 cm, y finalmente se pulió. Debido a que los únicos dos pisos de estuco que se registraron en esta excavación están directamente en contacto, todo indica que no debió pasar mucho tiempo entre la construcción de uno y otro, quizá el segundo responde más a una actividad de remozamiento, ya que se observan grietas y hundimientos marcados en el más temprano. Cabe aclarar que hay una alta presencia de árboles de gran tamaño sobre todo en el montículo de la estructura, por lo que las raíces de los mismos también debieron afectar ambos pisos. La roca madre se localizó a -2.90 m con respecto al nivel cero.

Saqueos

Como se mencionó anteriormente, la Estructura A5 presenta dos trincheras de saqueo bastante amplias que dañaron gravemente a la estructura. Con el fin de encontrar datos que nos ayudaran a conocer más de la estructura, en cuanto a su configuración arquitectónica, materiales y técnicas constructivas, y la posible identificación de artefactos asociados, se exploraron ambos saqueos.

Saqueo #1

El Saqueo #1 se localiza en el costado este de la Estructura A5. Este saqueo presenta diversas medidas de ancho a lo largo de la trinchera, en algunos puntos la apertura del saqueo es de 1.60 m mientras en otros alcanza alrededor de 2.20 m. La trinchera mide aproximadamente 32 m de largo y va desde la base de la estructura hasta

la parte superior. Al ser tan amplio y masivo, este saqueo destruyó muchos elementos por lo que es difícil identificar elementos constructivos. No obstante, se identificó un muro en talud que parece haber sido parte del basamento, aunque no se asocia ningún piso a éste. Además, se aprecia el cambio en los rellenos, pudiéndose diferenciar el derrumbe del relleno constructivo, así como un nivel de piso en la parte superior del basamento. En la parte superior del saqueo, se aprecia muy poco de lo que dejaron los saqueadores de la estructura. Sobre este vestigio crecieron alrededor de 5 árboles grandes, como ramones y chicozapotes, que han contribuido a la destrucción del edificio, aunque amarran con sus raíces lo poco que queda de él (**Figura XVII-11 y 13**).

En el saqueo se aprecian muchas piedras planas tipo lajas, de forma rectangular, también se observan bloques constructivos de piedra caliza con medidas aproximadas de 0.60 x 0.40 x 0.12 cm, elementos constructivos que debieron ser parte del edificio y/o el basamento.

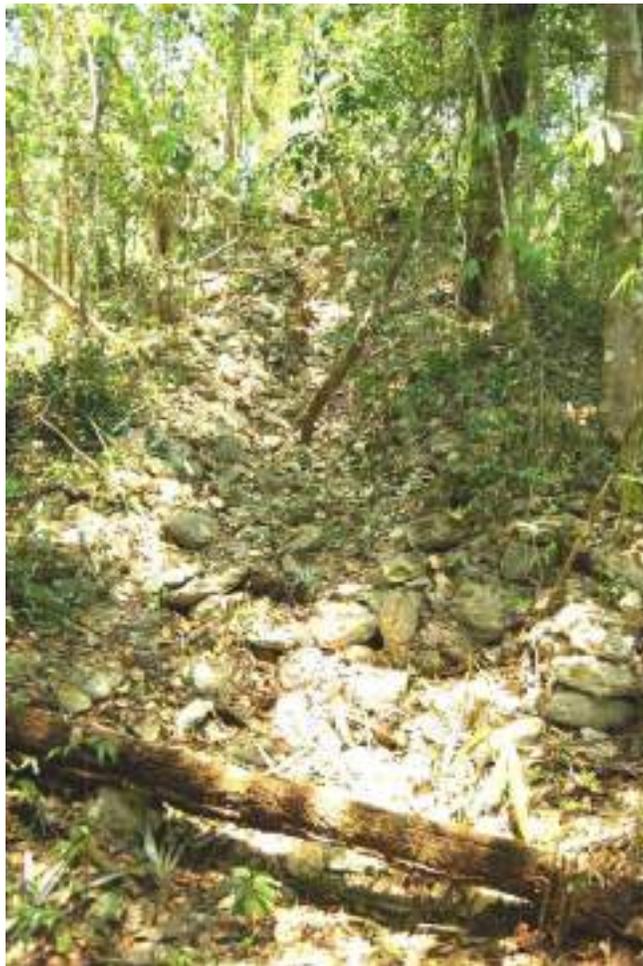


Figura XVII-11: Op. 3 Sub. A-1, Estructura A-V, saqueo #1 (Foto V. Vázquez López)



Figura XVII-13: Op. 3 Sub. A-1, Estructura A-V, parte superior de la estructura. saqueo #1 (Foto V. Vázquez López)

Saqueo #2

El Saqueo #2 se ubica en el costado oeste de la estructura y mide aproximadamente 7 m de largo por 2 m de ancho y 4 m de alto, en la parte de mayor altura. El perfil sur de esta trinchera revela la capa de derrumbe y la del relleno constructivo, además de un muro que parece corresponder al del cuerpo del basamento. El relleno constructivo que se observa en el interior de la trinchera presenta una alta densidad de piedras planas con tierra arcillosa, semejante a la que se encuentra en los bajos o en las aguadas. Este tipo de técnica constructiva es muy eficiente, ya que el barro, tierra arcillosa o *akalché*, otorga mucha estabilidad al relleno, lo cual es una excelente solución para la construcción de basamentos masivos. En la parte superior del basamento se observan dos muros formados por piedras planas, uno mide 1.45 m de ancho y corre en eje N-S y el otro 1.35m y corre en eje E-O, ambos con una altura aproximada de 2.20 m, sobre ambos brotan árboles grandes que amarran ambos elementos con sus raíces (**Figura XVII-12**).

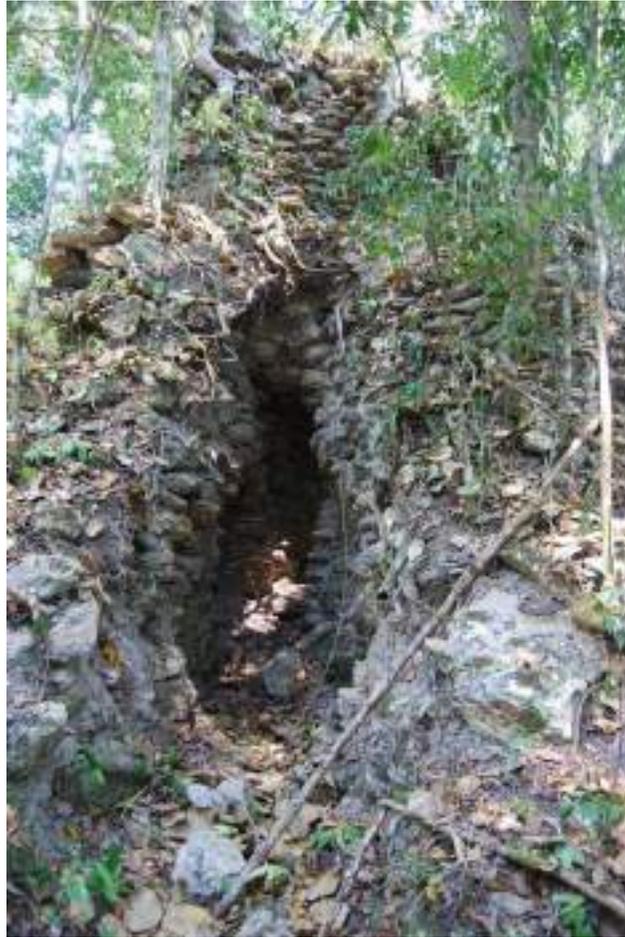


Figura XVII-12: Op. 3 Sub. A-1, Estructura A-V, saqueo #2 (Foto V. Vázquez López)

CAPÍTULO XVIII

MAPEO Y RECORRIDO DE PETNAL *

Tibor Lieskovský, Tomáš Drápela, Jakub Straka, Robert Peschl

Introducción

El sitio arqueológico Petnal se visitó por primera vez por el equipo del Proyecto en marzo de 2013 y fue registrado bajo el código RNE 5 (**Kováč et al. 2013: 809-826**) y se localiza 5 kilómetros en línea recta al este del campamento Santa María, donde corre un riachuelo que podría servir como un punto arbitrario para definir la línea entre la región del bajo, y la región del paisaje ondulado ubicado en el nivel más alto. En dirección este de Petnal, se encuentran dos sitios bien conocidos: el sitio Xultun que se localiza a 7 kilómetros en línea recta al este y el sitio San Bartolo localizado a 12 kilómetros al noreste. Al oeste y sur se encuentran otras localidades grandes conocidas por el sistema de recorrido del proyecto: Ramonalito (RNE2/B2) a 15 kilómetros, Ramonal (RNE6/B2) a 12 kilómetros y Uaxactun (UAX/A1) que se localiza a 21 kilómetros al suroeste (**Figura XVIII -1**).

Objetivos

Se concentran en la recolección de los datos espaciales obtenidos por los pasos siguientes:

- Mapeo topográfico del grupo mayor el Grupo A.
- Recorrido y registro de los grupos formando el núcleo del sitio.
- Recorrido y registro de la localidad RNE19 en la vecindad del sitio de Petnal.

Realización del mapeo

El mapeo topográfico en 3D se realizó en el periodo entre el 20 al 27 de abril del 2015, enfocado al levantamiento de tipo DEM (*digital elevation model*) del Grupo A, es decir a las medidas de todos sus elementos arquitectónicos visibles y sus formas cubiertas. Así mismo, se realizaron los trabajos topográficos y fotogramétricos de los sondeos arqueológicos y las mediciones para la definición topográfica de la orientación del posible conjunto arquitectónico de tipo de grupo E. Estuvo a cargo del equipo de topógrafos formado por: Ing. Tibor Lieskovský, PhD. (Facultad de Arquitectura de la STU, Bratislava), Ing. Jakub Straka (Facultad de Arquitectura de la STU, Bratislava), Mgr. Tomáš Drápela, (Facultad de Filosofía y Letras de la UK, Bratislava), Bc. Robert Peschl (Facultad de Ciencias Naturales de la UK, Bratislava), Mgr. Lenka Horáková, (Facultad de Filosofía y Letras de la UK, Bratislava) y Dr. Tatiana Podolínková (Instituto de Etnología de la Academia Eslovaca de Ciencias, Bratislava).

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.

El equipo técnico del proyecto fue conformado por:

- Estación total Trimble S63" DR 300+ SN: 92721458
- Estación total FOCUS F6 5" SN: A900619
- GNSS receptor Trimble 5700 + Antena ZEPHYR SN: 0220284539
- GNSS receptor Trimble R8 50158-70 SN: 4627118255



Figura XVIII-1: Localización del sitio Petnal vinculado a la zona del recorrido del Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún. (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).

Trabajos de formación de la red de puntos

Todas las actividades topográficas preceden, como la acción inicial e indispensable, el reconocimiento del terreno con el establecimiento y la medición espacial de la red básica de puntos por medio de GNSS. La red básica de puntos constituye el fundamento espacial necesario para cualquier medida espacial específica. Está formada por las coordenadas conocidas y exactamente definidas a las cuales se enfoca la orientación espacial en el principio de cada medición topográfica. En el principio fueron las coordenadas de la localización de los puntos básicos de orientación definidos en el sistema local de puntos por la realización de los trabajos paralelos y después ha sido post-procesada la medición de GNSS. Dos puntos básicos (los puntos 1500007001 y 1500007002) han estabilizado por medio de una estaca de metal (de longitud 50 centímetros y promedio 1 centímetro).

Por el fin de la transformación en el sistema de coordenadas mundiales fueron definidos dos puntos de red por medio de la medición de GNSS, los cuales presentan un mínimo de la transformación. La determinación de la localización espacial de ambos puntos fue realizada por la observación repetida de 6 horas por medio de GNSS receptor Trimble R8. A pesar de la observación larga no logramos la fijación de medición a la base (Trimble 5700) observado paralelamente en el sitio Uaxactun por causa de mala señal y discontinuo en el caso del punto 150007001. Por eso ligamos la altitud del levantamiento a las coordenadas del punto 1500007002 en vista de la observación de calidad del mismo punto. La red local de puntos fue por medio de los puntos idénticos 1500007001 y 1500007002 transformada en el sistema de coordenadas mundiales (proyección WGS84-UTM Zona 16N, el geoid de referencia EGM 2008) que fueron utilizado para los resultados.

Recolección y procesamiento de los datos

El levantamiento se hizo con ayuda de las curvas de nivel (vaguadas y dorsales) que proporcionan una imagen precisa de la morfología del relieve ya que muestran los cambios importantes en la curvatura de este. Esta imagen del relieve fue complementada por los puntos distribuidos regularmente sobre la superficie. La densidad de los puntos dependía de la segmentación y morfología del relieve. Esta metodología permitió registrar y visualizar en 3D todos los elementos relevantes como las estructuras arqueológicas (edificios, plazas, plataformas), formaciones rocosas naturales, el relieve original, etc. Para los cálculos se aplicó el sistema de códigos derivado del sistema utilizado en la temporada del 2013 en la localidad de Uaxactun (**Lieskovský et al. 2014: 591-602**). Para los fines de la creación de un modelo digital del relieve, se realizó en la temporada del 2015 el levantamiento de 5337 puntos.

El procesamiento de las mediciones se llevó a cabo utilizando el programa AutoCAD Civil 3D. Primero se creó la red de triángulos irregulares (TIN - Triangulated irregular network) complementada posteriormente con la

información sobre las vaguadas y dorsales del terreno. En la fase terminal la red se fue haciendo alisada y más densa mediante el método de interpolación Kriging con una distinción de 0.5m x 0.5m.

La definición exacta de la orientación astronómica de la Estructura A-XVI (probablemente la pirámide radial del posible conjunto de tipo E) fue hecho en base de las mediciones topográficas y fotogramétricas de las partes visibles de la misma estructura. De igual manera se definió la orientación de la parte arqueológicamente descubierta de la plataforma este A-III (operación PTN 2A, 2B). Todas las otras orientaciones astronómicas fueron interpretadas por medio del análisis básico de DEM. De la situación de terreno encontrado podemos analizar solamente las lineaciones de la planificación urbana de la última fase del desarrollo arquitectónico de la ciudad posteriormente abandonada. No obstante, en este caso podríamos proclamar la presencia de 2 diferentes ejes que construyen el paisaje arquitectónico: la Acrópolis Oeste está orientada al este (95.5°) y esta línea organizaba la edificación lateral en dos niveles bajándose en el medio (por una escalinata posible) hasta la Plaza Mayor. En la parte este de la misma plaza no continúa la misma orientación, pero por medio del análisis básico de DEM se manifiesta una complejidad arquitectónica en base a la orientación norte-sur (5.5°) (**Figura XVIII-11**). Esta orientación incluye la cancha norte para el juego de pelota, un conjunto de tipo de Grupo E y un grupo tríadico entre ellos. Así mismo, la línea de esta orientación podría incluir la cancha sur para el juego de pelota a pesar de que la orientación de este podría estar semejante a la de la Acrópolis Oeste. Sin embargo, la orientación más precisa puede estar obtenida solamente por el conocimiento arqueológico.

Los resultados de las medidas interiores (cámara de la estructura A-I bien conservada) están todavía bajo procesamiento por razones técnicas. Sin embargo, una muestra preliminar de su modelo 3D puede verse en la **Figura XVIII-17**.

Realización del recorrido y registro

Se realizó del 25 al 28 de abril del 2015 por Tomáš Drápela con el guía Juan Cruz. Primero se visitaron algunas áreas de la ciudad de Petnal, una vez ya conocidas y registradas en los años pasados, las cuales fueron verificadas y localizadas de una manera más precisa por GPS de mano avanzado de tipo TRIMBLE JUNO SB (antes fue usado el tipo GARMIN GPSMAP 60CSXi). En general se procede la recolección de datos obtenidos por posicionamiento de puntos, medición física de los edificios, plataformas, áreas libres y monumentos, toma de fotografías, registro de saqueos y recolección superficial de la cerámica de saqueos. El reconocimiento de cierta unidad fue llevado a cabo por la realización del plano de exploración registrando los elementos arquitectónicos y observación del carácter geomorfológico de su paisaje medio ambiental.

Grupo A

En el Grupo A se trata de algunas partes no alcanzadas por el levantamiento topográfico. En el área norte fue encontrado (durante la limpieza de la vegetación para los trabajos topográficos) un conjunto de pequeñas Estructuras paralelas A-XXIV y A-XXV el cual podría representar una cancha para juego de pelota. El mismo conjunto fue tomado por el levantamiento topográfico junto con la mayor parte de la Estructura A-XXI, la cual se localiza en el límite norte de la plataforma grande de todo el Grupo A (**Figura XVIII-3b**).

El límite norte tiene una forma recta de una longitud de unos 160 metros del oeste al este y su orilla se levanta unos 8 metros arriba del nivel del terreno norte. Aquí se localiza el área de canteras conectada con la plataforma del Grupo A por 2 rampas que se levantan en longitud de unos 45 metros. La orilla de la plataforma grande forma al este una esquina girándose al sur donde continúa unos 220 metros. En esta parte parece que la circulación (conexión entre diferentes niveles de la elevación) fue manejada por dos “corredores” que terminan por los lados del patio de Grupo B Norte formado por las Estructuras B-XVI hasta B-XIX (**Figura XVIII-7a**). La dimensión de la plataforma grande está 50 000 metros cuadrados excluida la Acrópolis oeste (con su base sobre el levantamiento natural) y se extiende en varios niveles. En el área sur al pie de la entrada a la Acrópolis oeste mayor, se encuentra una plaza con dos conjuntos arquitectónicos limitándola desde el sur: la segunda posible cancha para el juego de pelota formada por las Estructuras A-XXII y A-XXIII y un conjunto de algún tipo tríadico (Estructuras A-XXXII hasta A-XXXIV en la **Figura XVIII-6b**). La estructura central al Grupo A está A-XVI la cual podría presentar el puesto de observación del posible grupo de tipo E con la plataforma este denominada A-III. Así mismo, la misma estructura juega el papel del edificio oeste de la segunda plaza- del nivel un poco más bajo- a donde lleva la entrada del grupo tríadico central formado por las estructuras A-IV, A-V, A-XVIII y A-XX (**Figura XVIII-6c**). Por estas razones es probable que pudieran tener diferentes orientaciones durante sus varias etapas constructivas posibles. La parte noroeste está conformada por un conjunto de las Estructuras A-VI, A-VII y A-XX. Se localiza sobre el nivel otra vez en un poco más bajo como el resto del espacio abierto del norte que termina al este por la Estructura A-XIX.

Se trata de un grupo ceremonial de cierta monumentalidad- la altura del montículo en la cima de la Acrópolis oeste está unos 28 metros al lado del grupo C, unos 31 metros de la superficie de Plaza Mayor, unos 36 metros desde el nivel mediano para la localización del Grupo B y más como unos 40 m desde el nivel bajo al norte de la gran plataforma general a todo el Grupo A (**Figura XVIII-3b**).

Grupos B, C, D y la periferia del Grupo E

Basado en los resultados preliminares del recorrido anterior (**Kováč et al. 2013: 809-826**), decidimos completar los datos del Grupo B que tiene una relación espacial directa a la gran plataforma del Grupo A. Al lado este de la

Estructura A-XV pasa una calzada de la longitud de unos 35 metros bajándose hasta el espacio plano de la plaza de Grupo B Sur.

Al este de la misma plaza casi vacía, se localiza la única estructura y la parte del límite este está marcado por las estructuras de un conjunto arquitectónico de 16 estructuras extendiéndose por unas terrazas. Así mismo, al conjunto del Grupo B Sur se baja el espacio sureste de la plataforma grande (**Figura XVIII-6b**). Hay que mencionar que se trata de la parte visitada por unos saqueadores, de los cuales se registraron túneles de depredación recientes (**Figuras XVIII-21 y 22**).

El Grupo C se localiza unos 260 metros al suroeste de la Acrópolis oeste y contiene 12 estructuras, de los cuales 9 forman una plaza pequeña con la Estructura Norte C-VIII, la más grande del grupo y la Estructura C-V que contiene los vestigios de su forma posible de los accesos abiertos por dos lados (**Figura XVIII-8b**). En el área entre este grupo y la Acrópolis oeste del Grupo A (**Figura XVIII-8a**), se localizan unos elementos especiales probablemente provenientes de algunos trabajos de exploración de la roca madre. Según la observación de la superficie en el área, preliminarmente proponemos que pudiera tratarse de lugares de exploración accidental de canteras.

El Grupo D se localiza a unos 600 metros al noreste de la Acrópolis (unos 270 de la esquina noreste de la plataforma más grande del Grupo A) y está formado por 10 estructuras formando un patio. Se trata del conjunto del tipo PP2 (*plaza plan 2*) por su Estructura D-I, la más grande y limitando el grupo por su lado este (**Becker 1982: 111-129**). El Grupo lleva vestigios de muchos túneles de depredación (**Figura XVIII-9**).

El Grupo E se localiza a un kilómetro del Grupo A al noroeste (**Figura XVIII-3**). Durante el recorrido breve se observaron varios conjuntos de la forma y extensión similares al Grupo D. Se trata del área de las unidades habitacionales los cuales podrían formar una zona urbana al otro lado del pequeño bajo local, así mismo en el área norte hasta el Grupo D.

Recorrido en la vecindad: RNE19

El sitio denominado RNE19 se localiza a unos 2,3 kilómetros al oeste del Grupo A, en el norte de una pequeña elevación (**Figura XVIII-3a**). Se trata de un grupo de 18 estructuras formando 3 patios muy cercanos. Al sur se localiza una pequeña plaza de la cual podría continuar el asentamiento que no ha estado registrado por falta de tiempo. En el lado norte de la misma se encuentra el patio de la arquitectura expuesta (**Figura XVIII-18a y b**). Toda la localidad está marcada por un número notable de los túneles de depredación (**Figura XVIII-19**), así mismo como por los colapsos de las bóvedas de los edificios (**Figura XVIII-18c**).

Resultados y consideraciones finales

Para más información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos registrados pueden referirse a la **Tabla XVIII-1**. Se trata de un sitio para el cual la construcción de su infraestructura urbana se expresa por los complejos arquitectónicos importantes: 2 posibles canchas para el juego de pelota, 1 conjunto del tipo de Grupo E, 2 acrópolis del tipo del grupo tríadico y 2 estructuras con el patrón tríadico de los cuales el significado no está muy claro. Por la presencia de tales complejos (marcando una importancia política de la ciudad en cierta época de su historia) hemos clasificado el sitio de Petnal por la categoría B3 (para la clasificación preliminar de los asentamientos véase al capítulo XIV de este informe) a pesar de que no hemos registrado ni un monumento.

Desde un punto de vista urbanístico, se han definido los contornos del grupo central que forma el núcleo urbano ceremonial; el Grupo A, y las relaciones espaciales de los Grupos B y C con el mismo. Sin embargo, para la definición exacta de los Grupos D y E hay que esperar a los próximos recorridos e investigaciones en el área norte, así mismo como al este y sureste donde –sobre el conocimiento del informante- probablemente se encuentran otros grupos menores sin una relación directa al núcleo.

La recolección de datos fue complicada debido tanto al espesor de la vegetación, pese a los trabajos de limpieza organizados bajo de la consideración del conocimiento anterior del recorrido. Así mismo, los restos de saqueos deformaban la imagen del contexto en el campo, ya que tenían forma de zanjas artificiales o al contrario, montículos artificiales formados durante la excavación de los túneles ilegales. En campo se trató de excluir estos restos, aunque a veces a precio de una generalización del curso del terreno. Sin embargo, los saqueos y su mapeo también pueden representar una aportación para la reconstrucción de las formas originales de las estructuras mapeadas. En campo con normalidad se logran registrar solamente los restos marcados por siglos de erosión, esto se refleja en los resultados de tal manera que las estructuras aparentan ser más bajas (las partes superiores erosionadas) y a la vez más anchas de lo que eran originalmente. La interpretación final de su forma original puede resultar confusa, sin embargo, en el sitio Petnal se pueden observar unos fragmentos de las fachadas y por eso se propone para el futuro el mapeo y el registro detallado de estos vestigios, n el caso de que sea posible identificar la posición de las fachadas originales en los perfiles de los saqueos. Esta información junto con el trabajo de los arqueólogos podría proporcionar un estimado del volumen de la destrucción por erosión y así precisar la forma de las estructuras.

Los trabajos topográficos en el sitio Petnal durante la temporada 2015 se realizaron de una manera extremadamente efectiva. Los trabajos representan un conjunto extenso de actividades indispensable para un registro espacial preciso de la exploración y también para determinar la posición y la orientación de las

estructuras. Debido al aporte del mapeo topográfico detallado (obtención de la información detallada sobre el aspecto de las estructuras, identificación de las plataformas, etc.) se recomienda para las futuras temporadas ampliar las áreas mapeadas, concluir el mapeo de las estructuras seleccionadas y sus alrededores y eventualmente complementarlas en detalles. Al nivel técnico podríamos indicar que la próxima etapa para obtener un conocimiento más exhaustivo de esta zona urbana sería el uso de la tecnología LIDAR en el cual los datos ya se podrán interpretar en base al reconocimiento previamente obtenido.

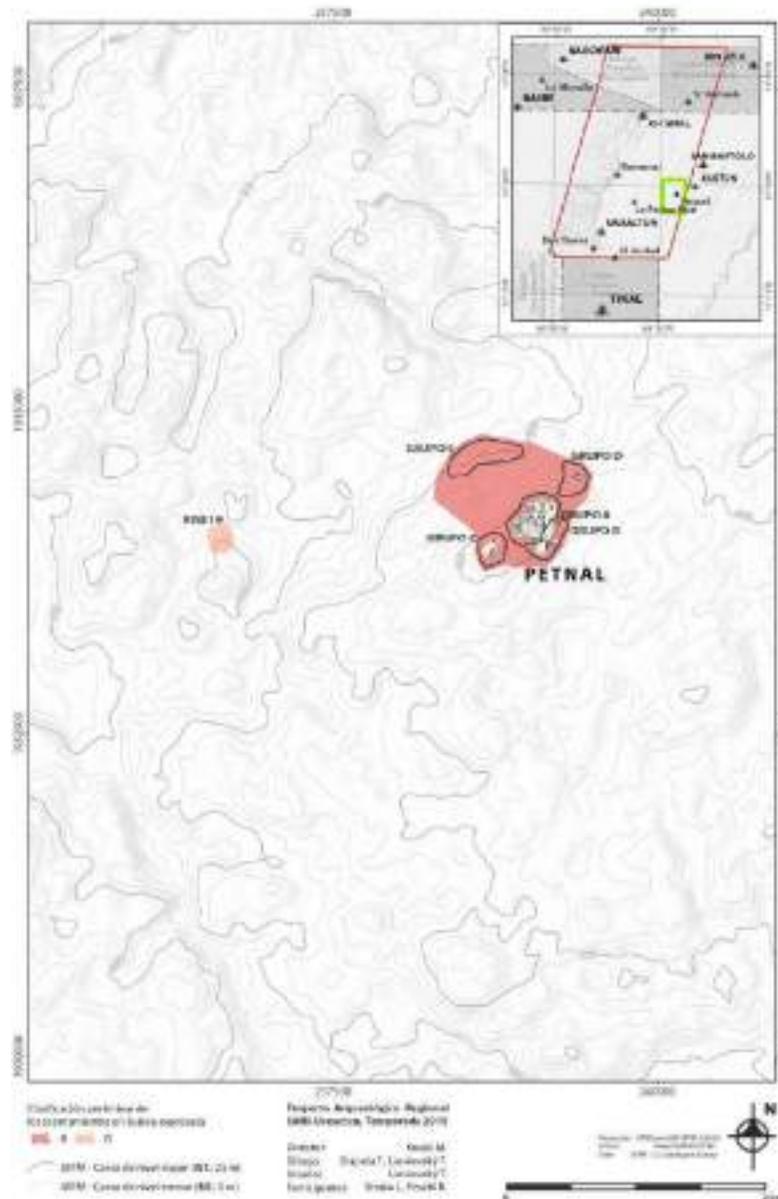


Figura XVIII-2: Zona del sitio Petnal. (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).

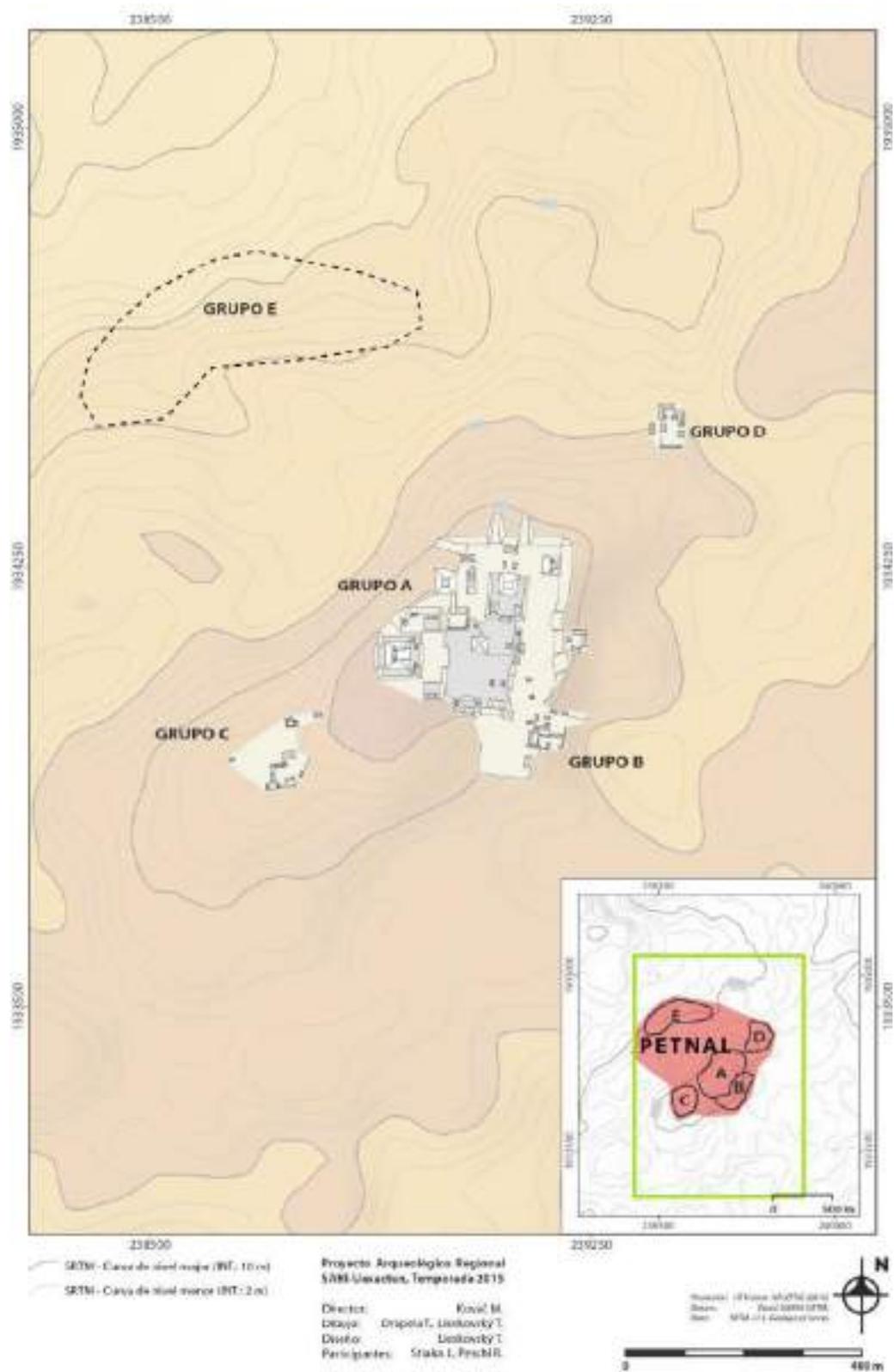


Figura XVIII-3a: Mapa de los Grupos que conforman Petnal (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

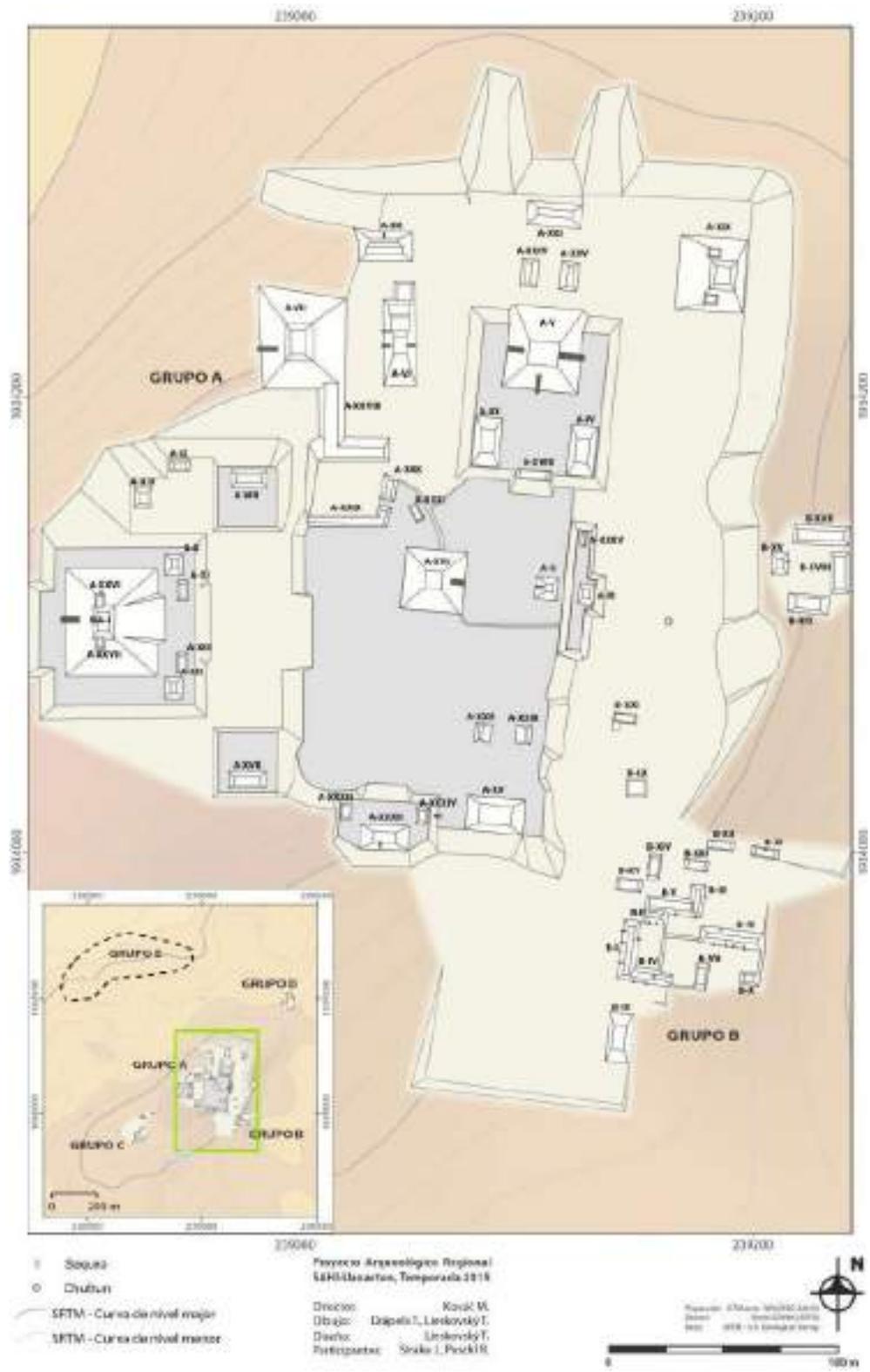


Figura XVIII-3b: Mapa de los Grupos A y B. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación.

(Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

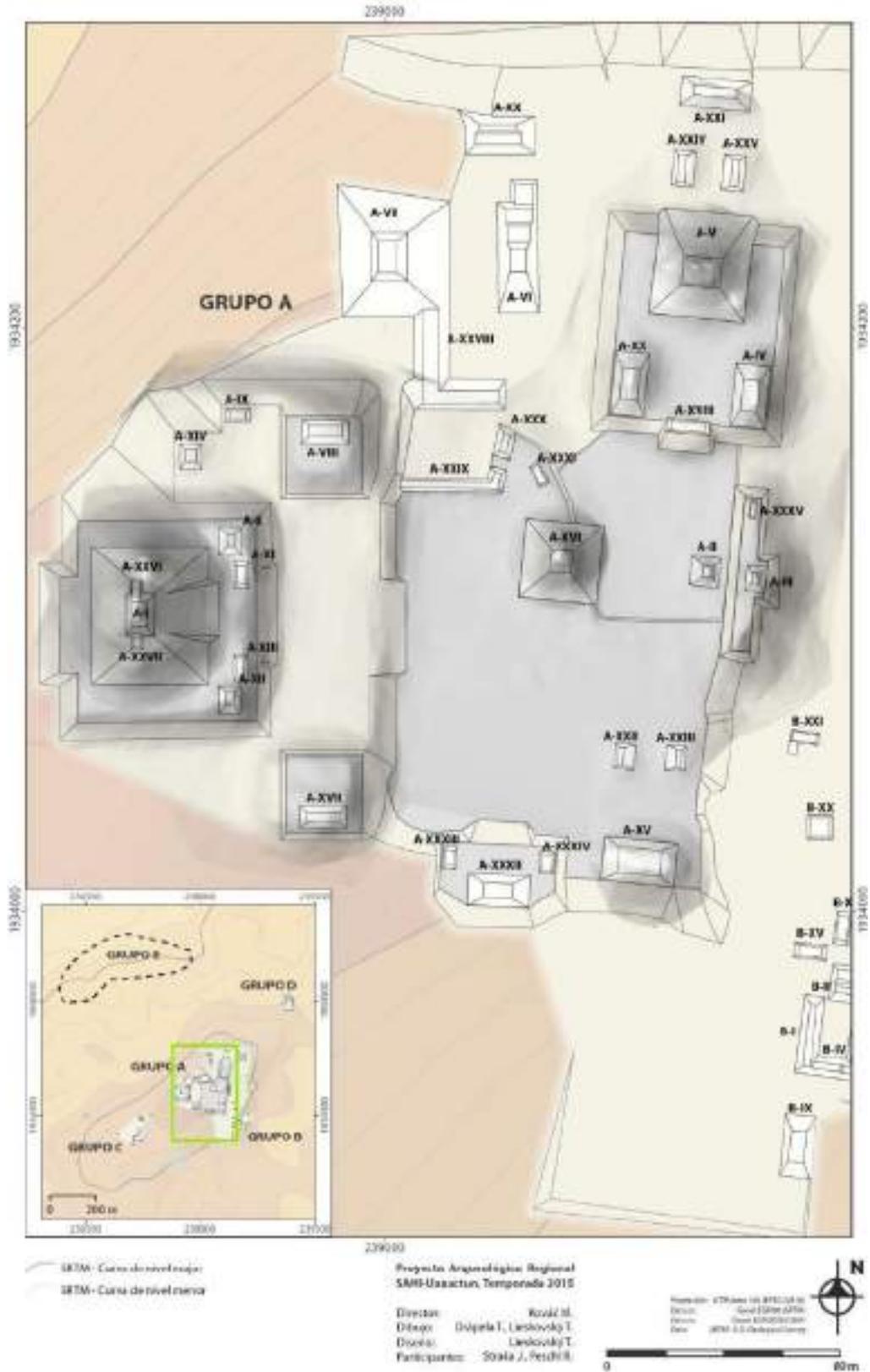


Figura XVIII-5a: Mapa del Grupo A. Modelo digital de la elevación con la interpretación perfiladora de la arquitectura. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

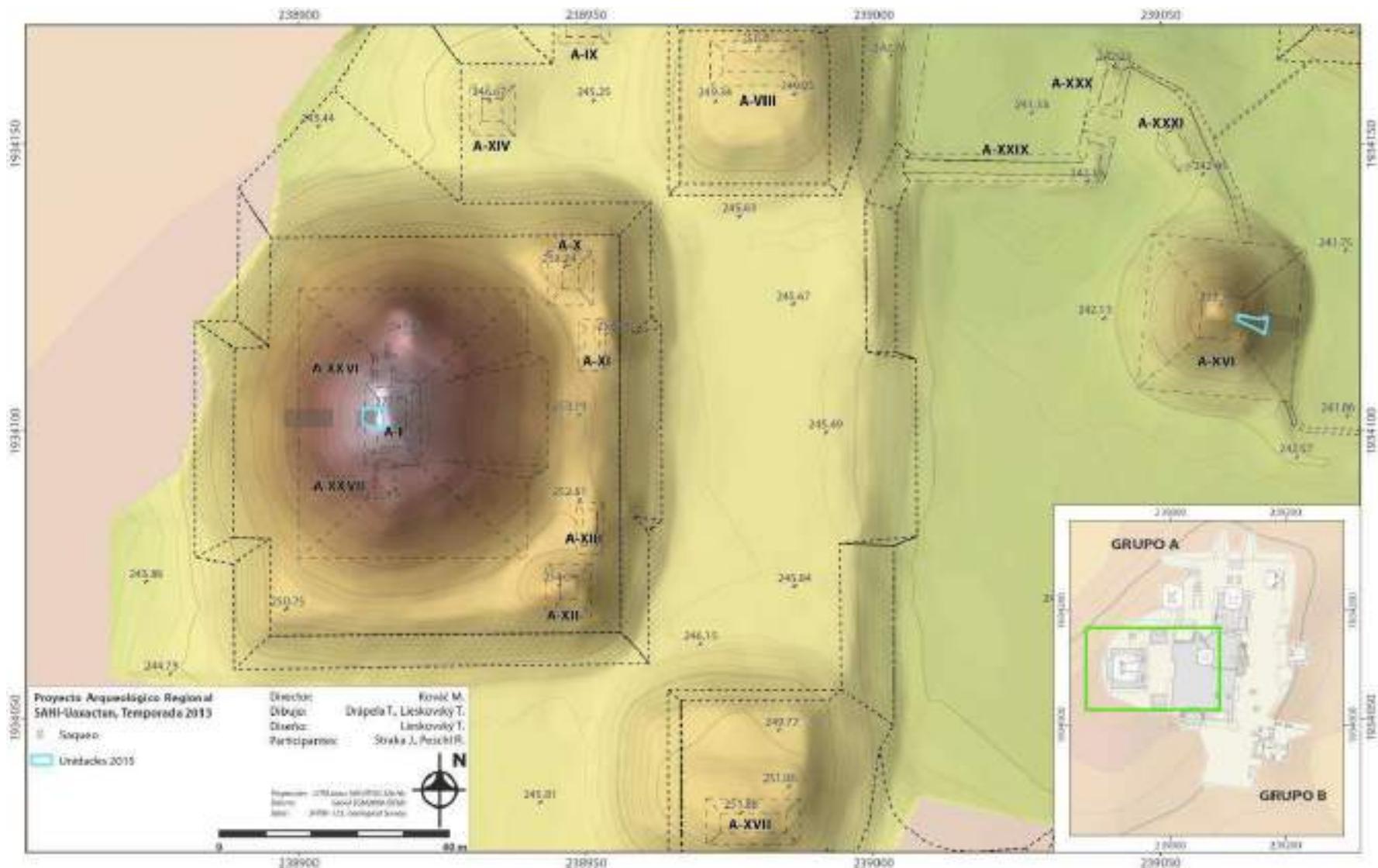


Figura XVIII-6a: Acrópolis oeste del Grupo A. Imagen detallada con las unidades arqueológicas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun y con las cotas de la altitud. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

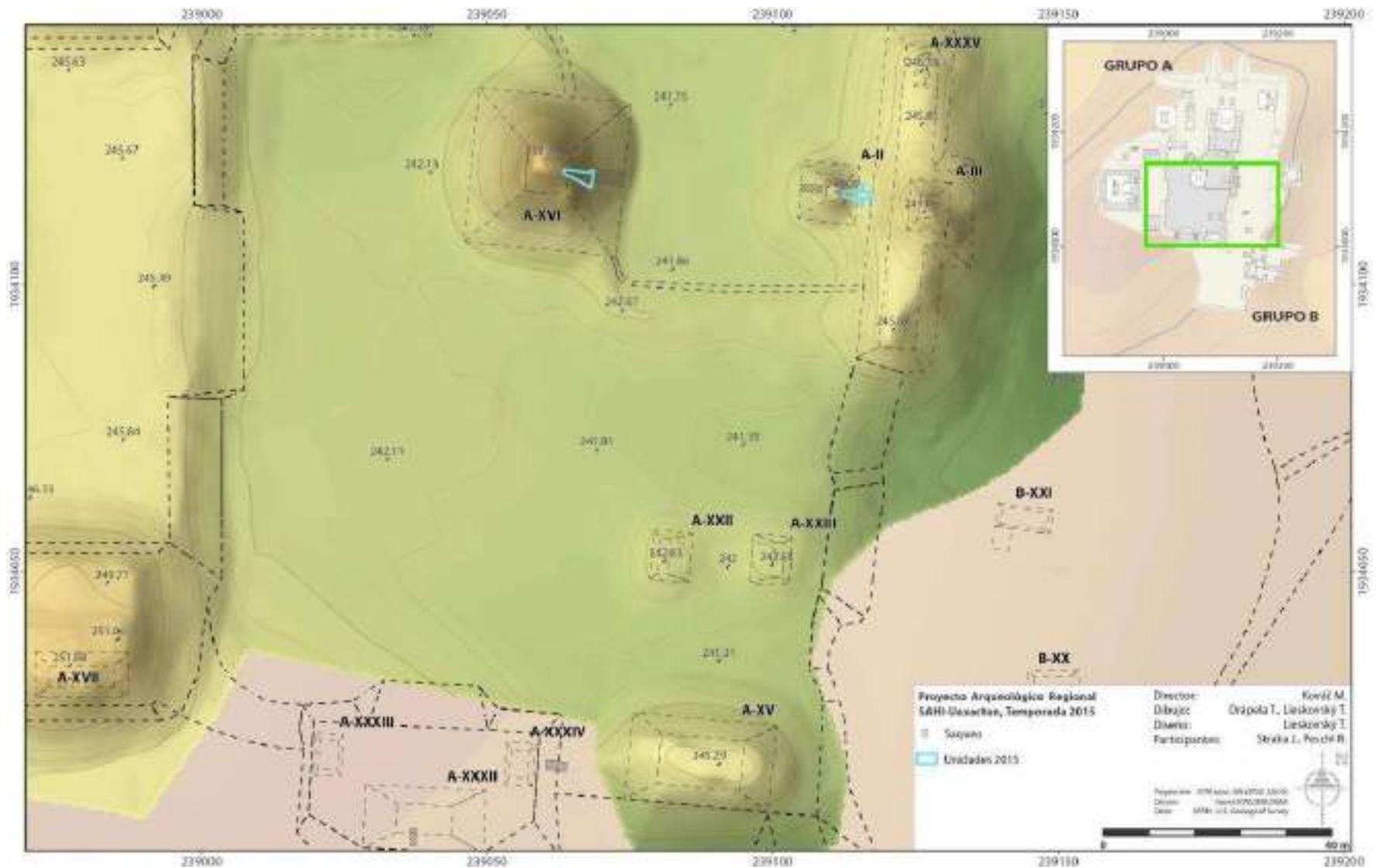


Figura XVIII-6b: Parte sur del Grupo A. Imagen detallada con las unidades arqueológicas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun y con las cotas de la altitud.
(Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

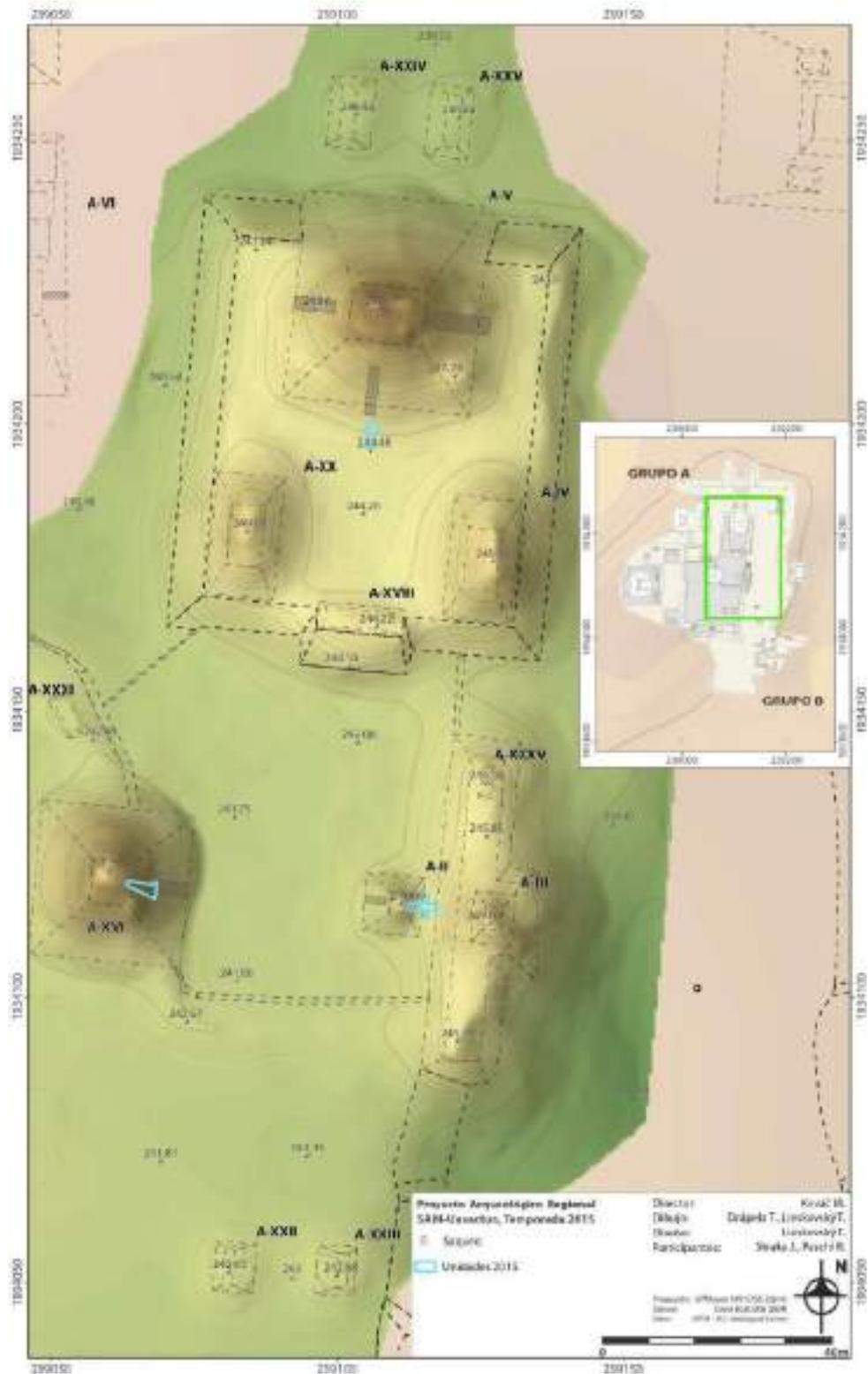


Figura XVIII-6c: Parte norte del Grupo A. Imagen detallada con las unidades arqueológicas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun y con las cotas de la altitud. (Dibujo por T. Drápeš y realizado por T. Lieskovský).

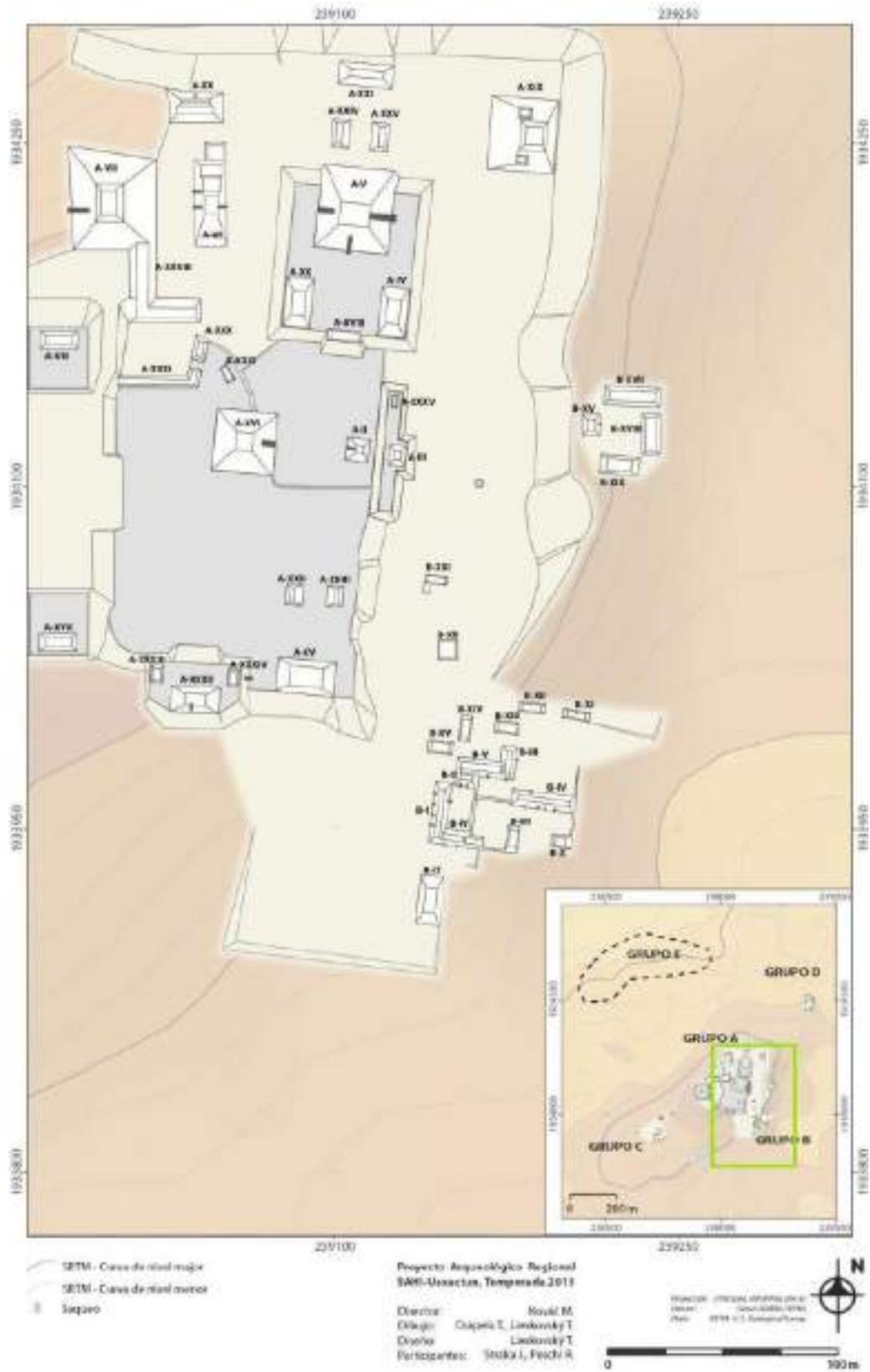


Figura XVIII-7a: Grupo B en el contexto del este de Grupo A. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).



Figura XVIII-7b: Mapa del Grupo B. interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación.
 (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

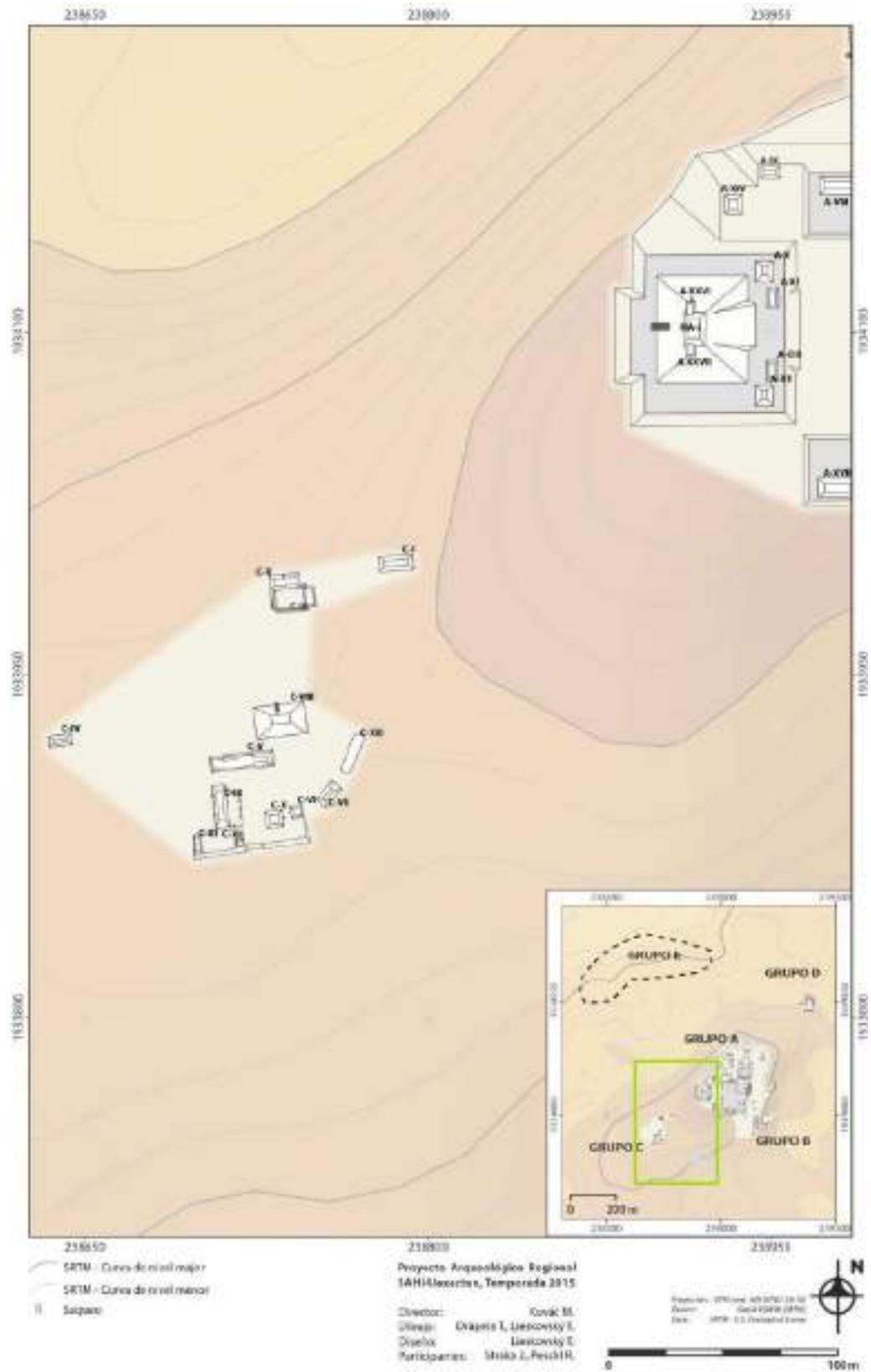


Figura XVIII-8a: Mapa del Grupo C en el contexto del oeste de Grupo A. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

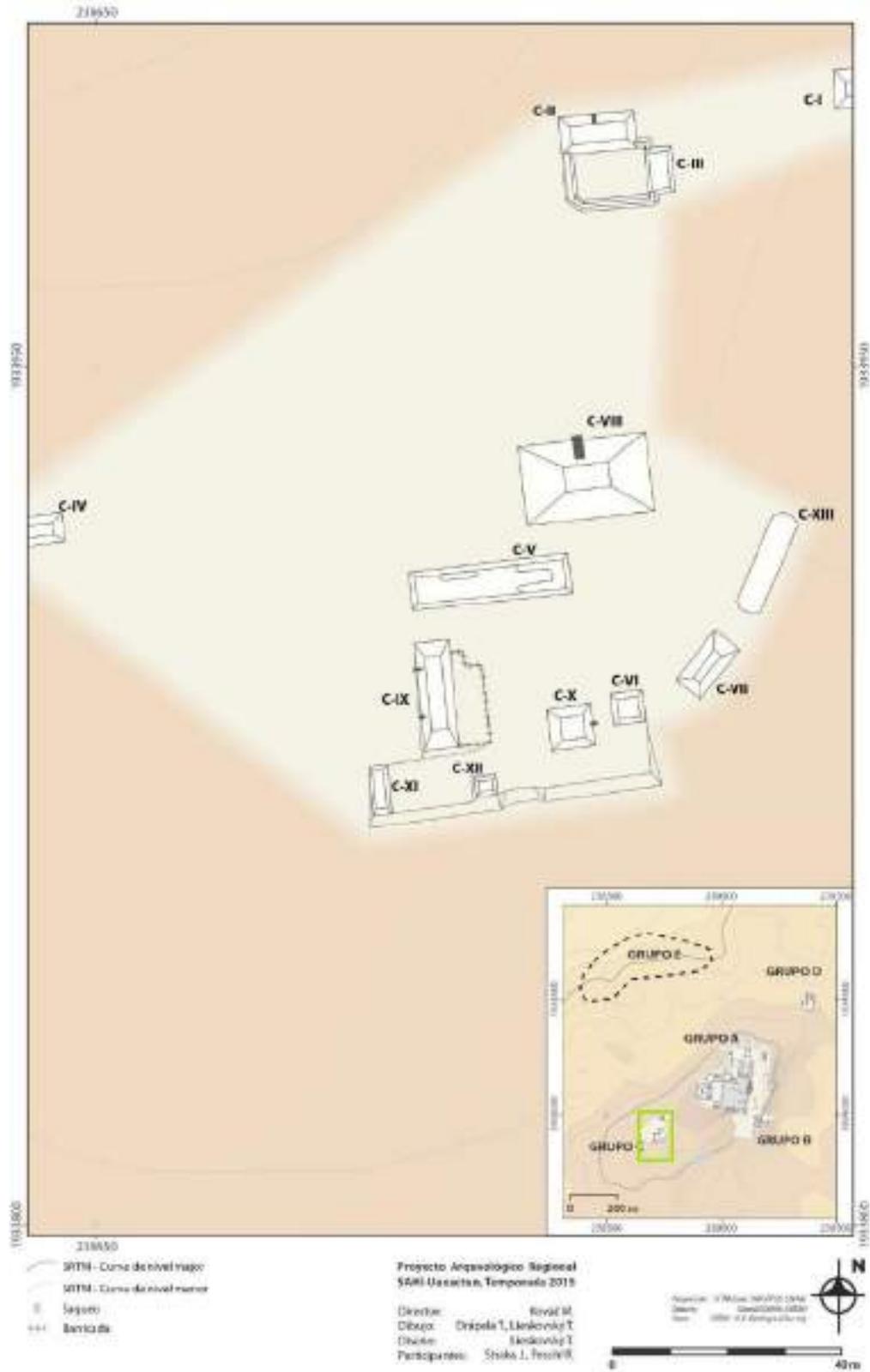


Figura XVIII-8b: Mapa del Grupo C. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depredación.
 (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

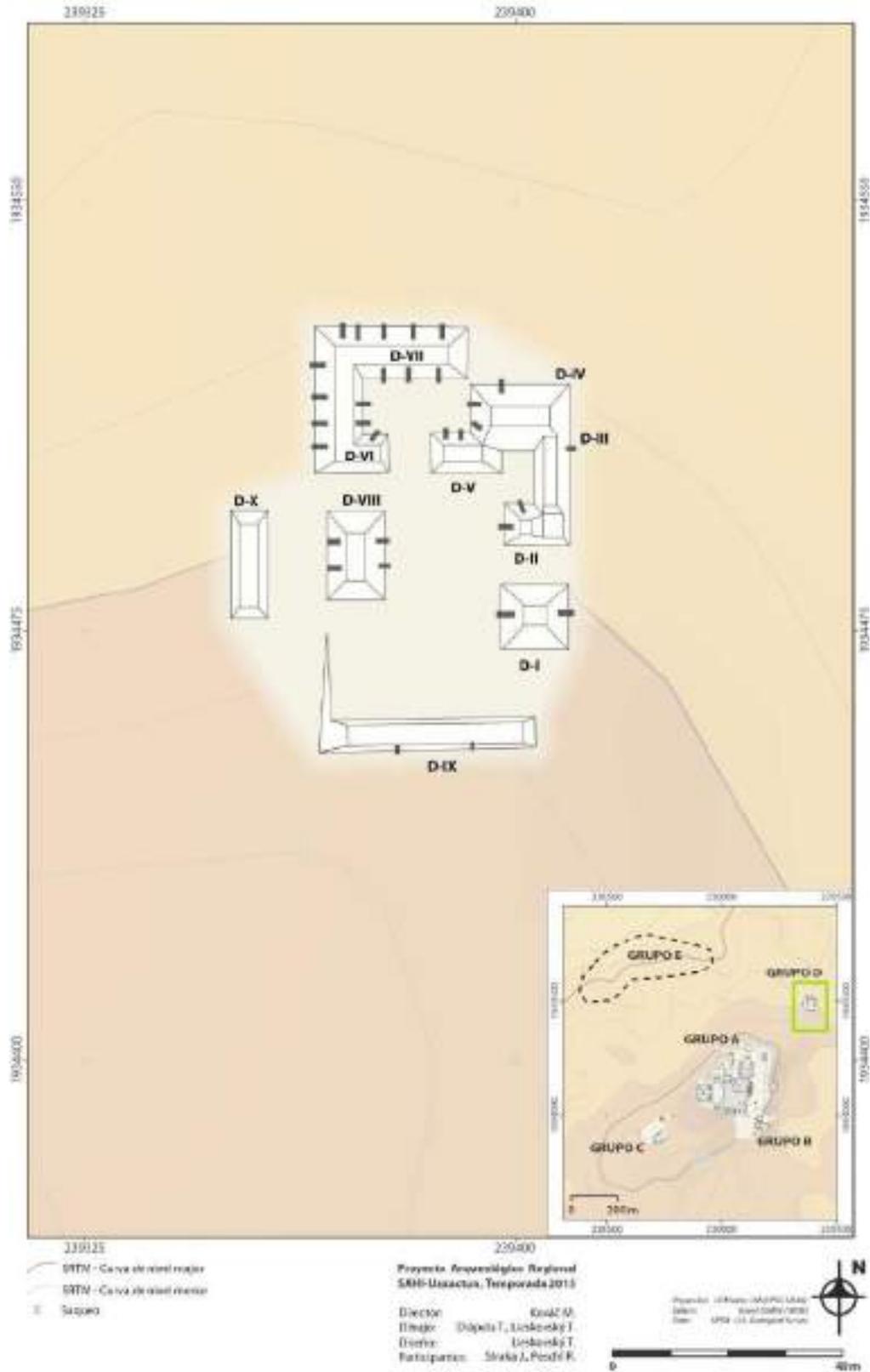


Figura XVIII-9: Mapa del Grupo D. Interpretación de la arquitectura con los túneles de depre-dación.
 (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský)

RNE5 / PETNAL, GROUP A , 2A - 2B - PHOTOGRAMMETRY
 PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL SAHI - UAXACTUN, SEASON 2015

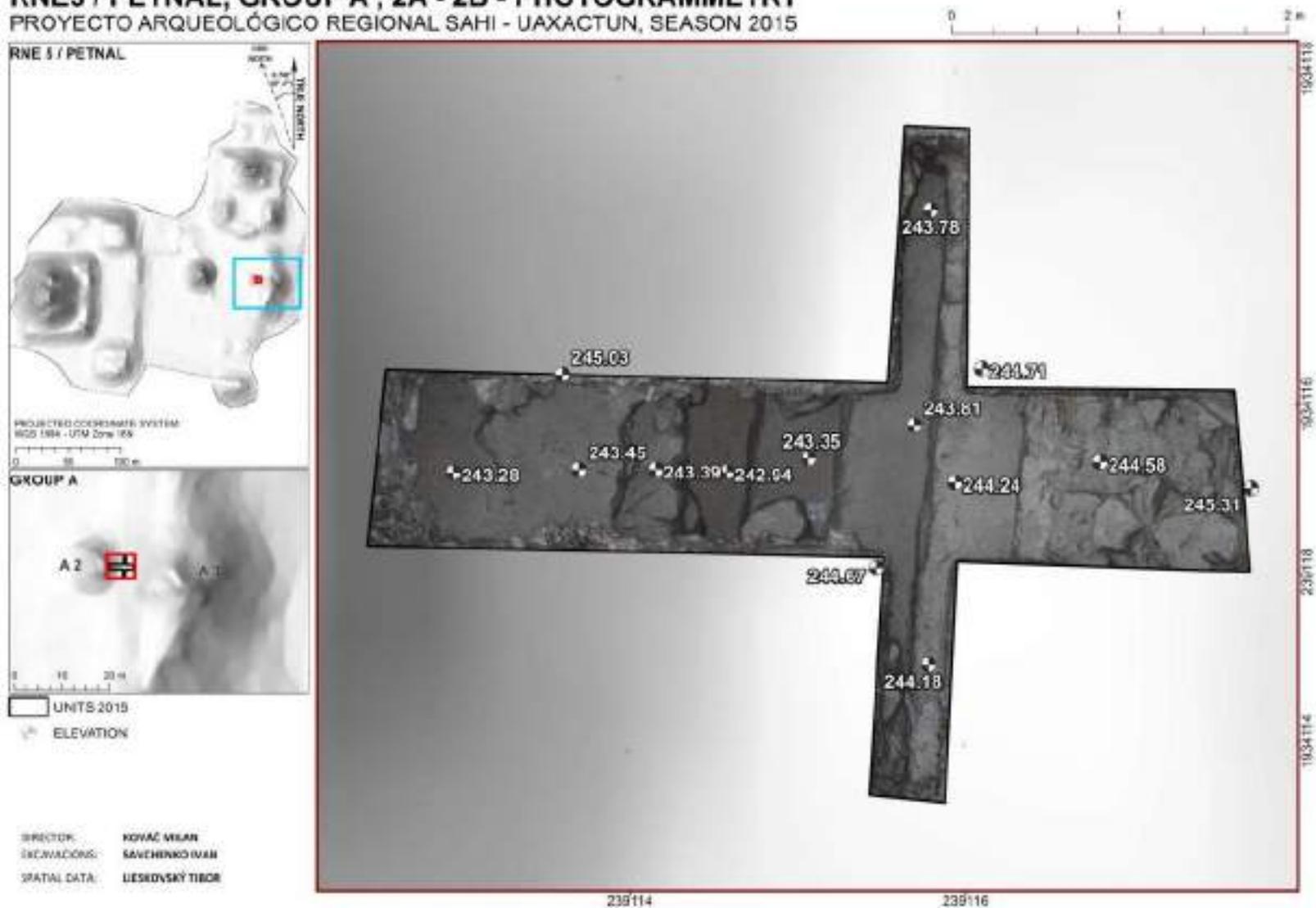


Figura XVIII-10a: Unidades arqueológicas del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, operaciones 2A y 2B. (Realizado por T. Lieskovský).

RNE5 / PETNAL, GROUP A , 2C

PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL SAHI - UAXACTUN, SEASON 2015

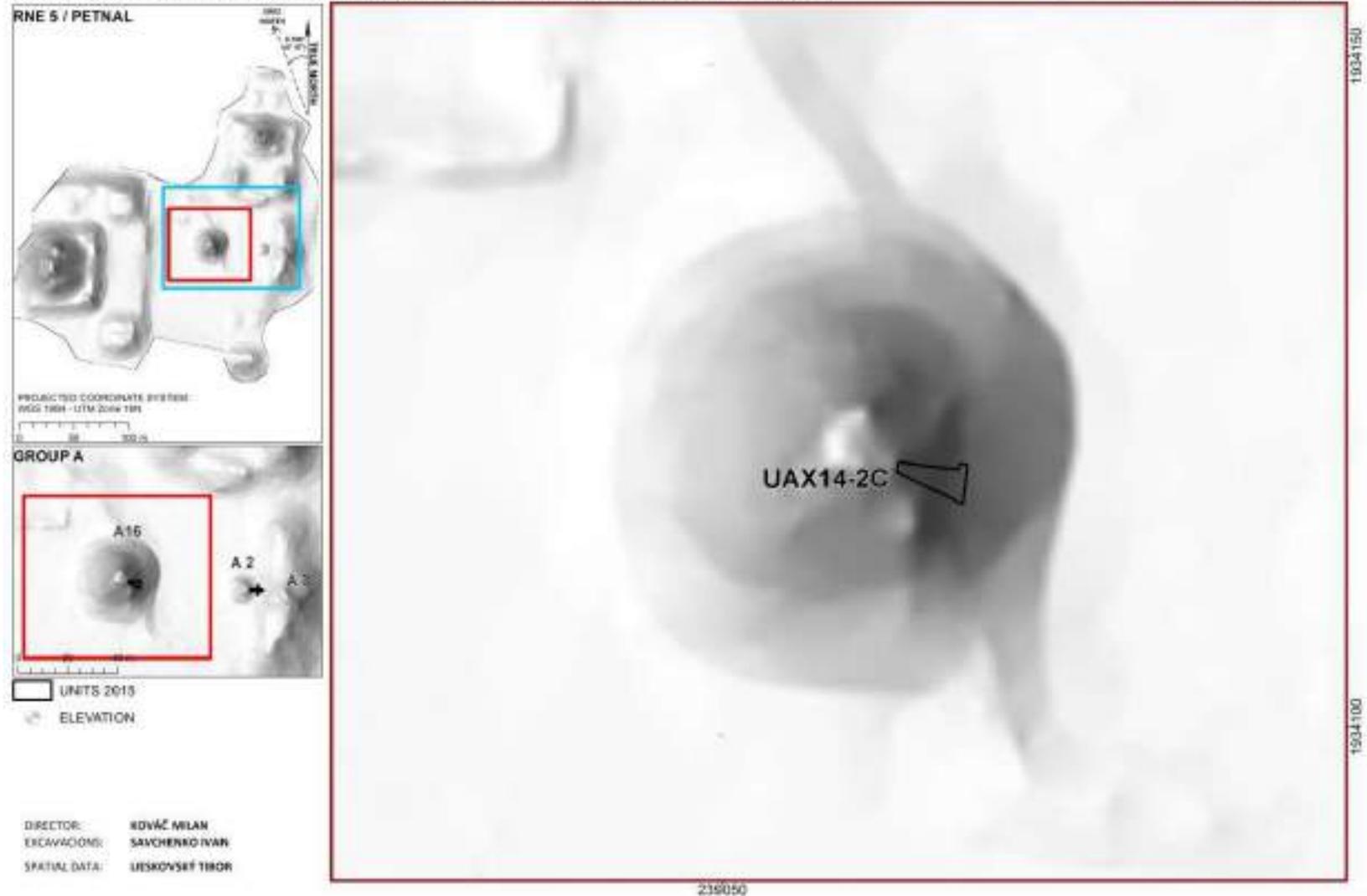


Figura XVIII-10b: Unidad arqueológica del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, operación 2C. (Realizado por T. Lieskovský).

RNE5 / PETNAL, GROUP A, 3A, UNITS 1,2,3 - PHOTOGRAMMETRY
PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL SAHI - UAXACTUN, SEASON 2015

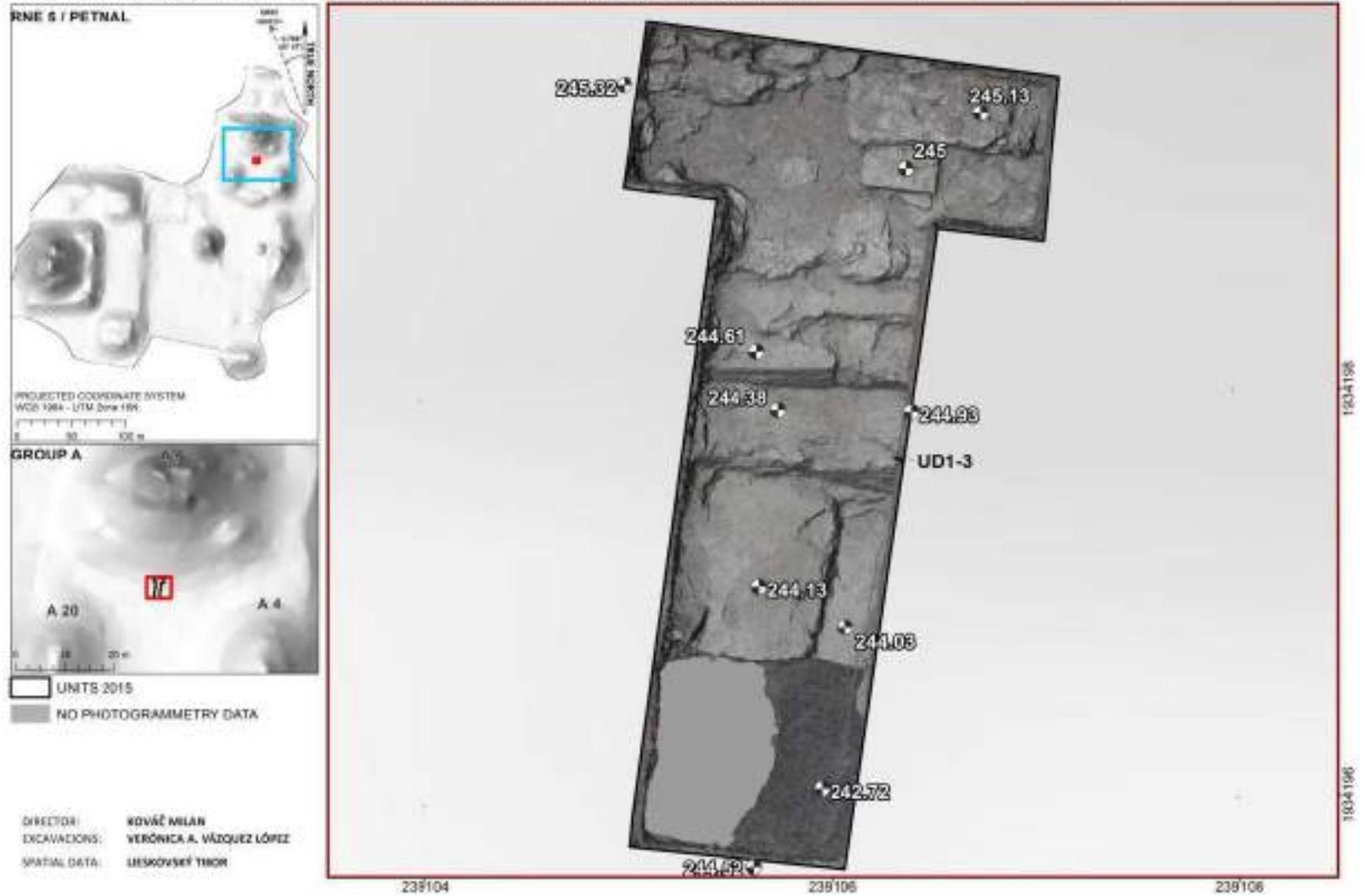


Figura XVIII-10c: Unidad arqueológica del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, operación 3A. (Realizado por T. Lieskovský).

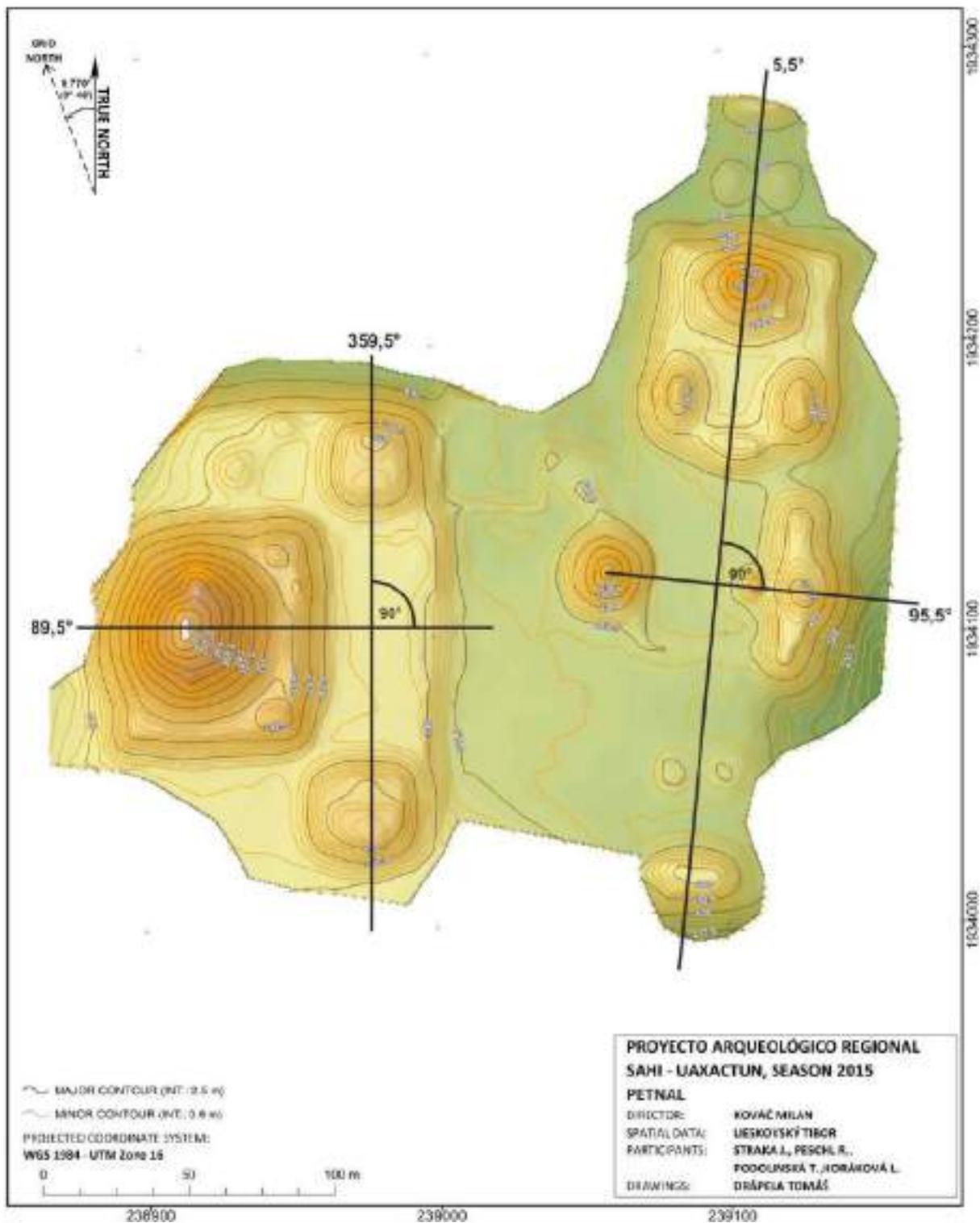


Figura XVIII-11: Orientaciones direccionales bajo la consideración de los patrones arquitectónicos formados por los conjuntos de las estructuras. (Dibujo por T. Drápela y realizado por T. Lieskovský).

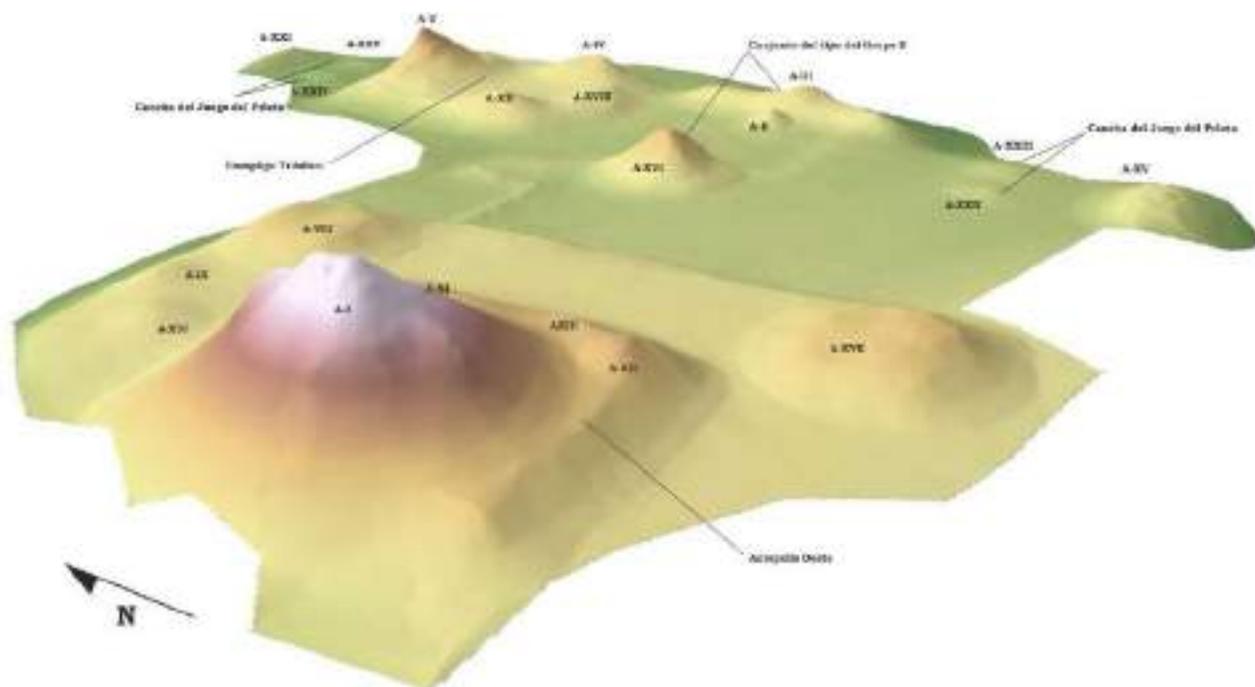


Figura XVIII-12: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde el suroeste con la nomenclatura de los elementos arquitectónicos importantes. (Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).



Figura XVIII-13a: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde el sur. (Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

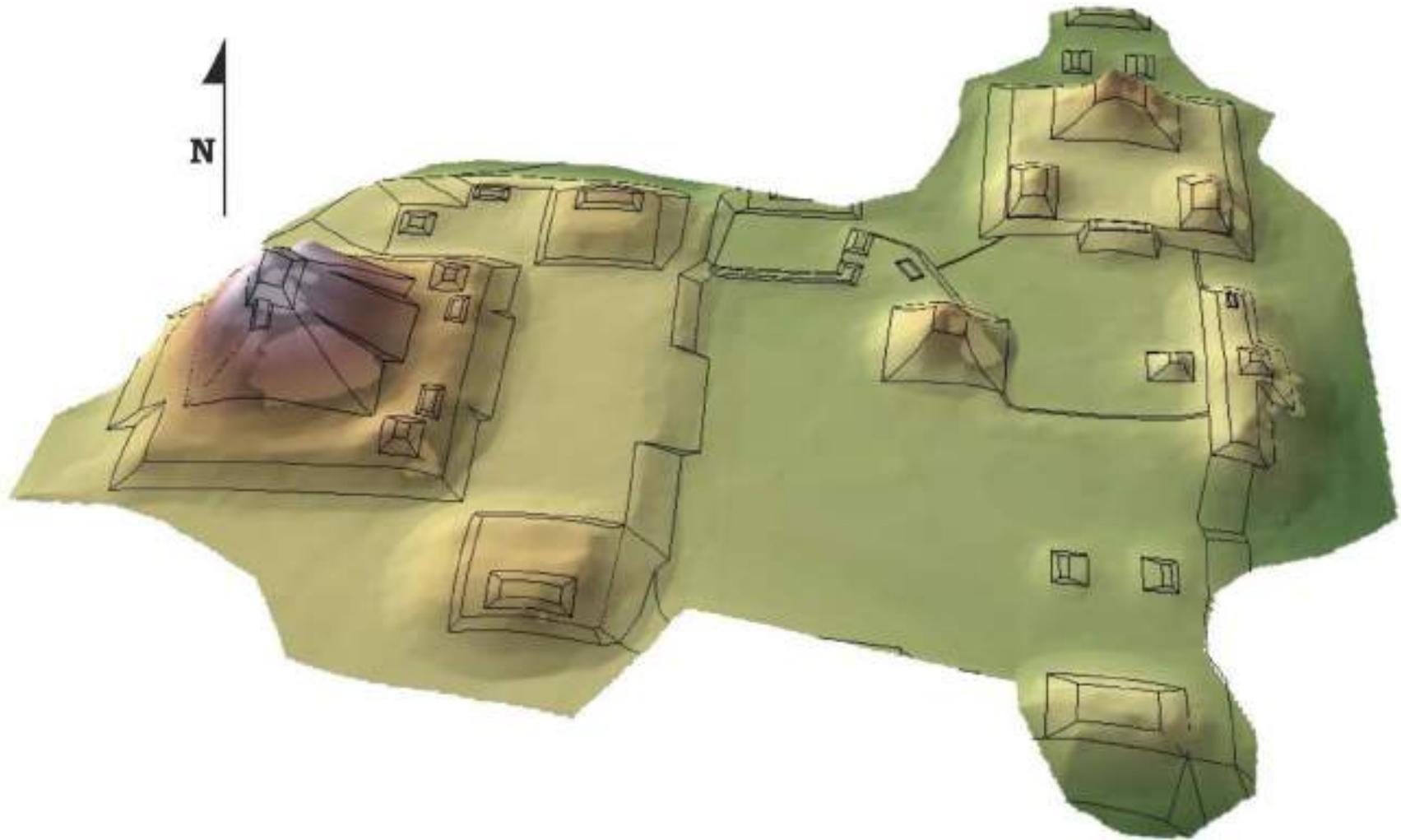


Figura XVIII-13b: Modelo isométrico del levantamiento topográfico con interpretación de los elementos arquitectónicos, vista desde sur.

(Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

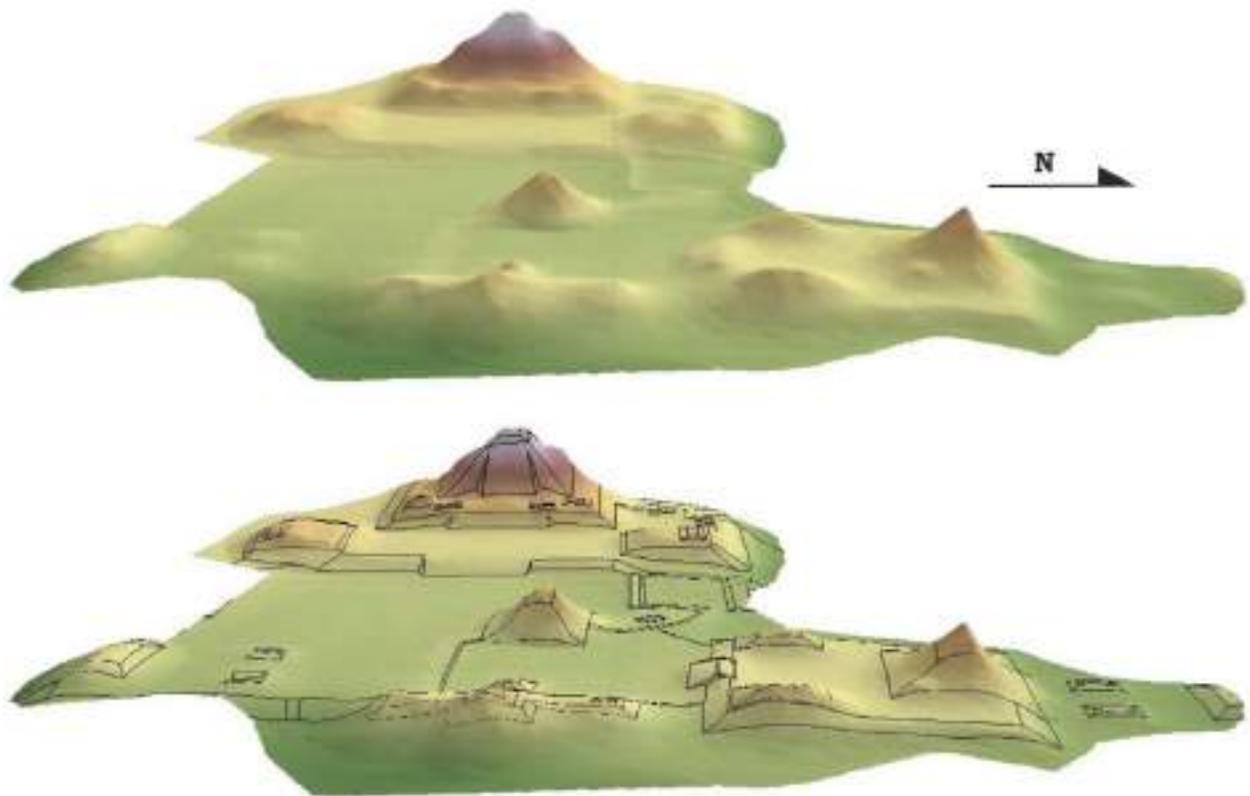


Figura XVIII-14: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde el este.
(Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

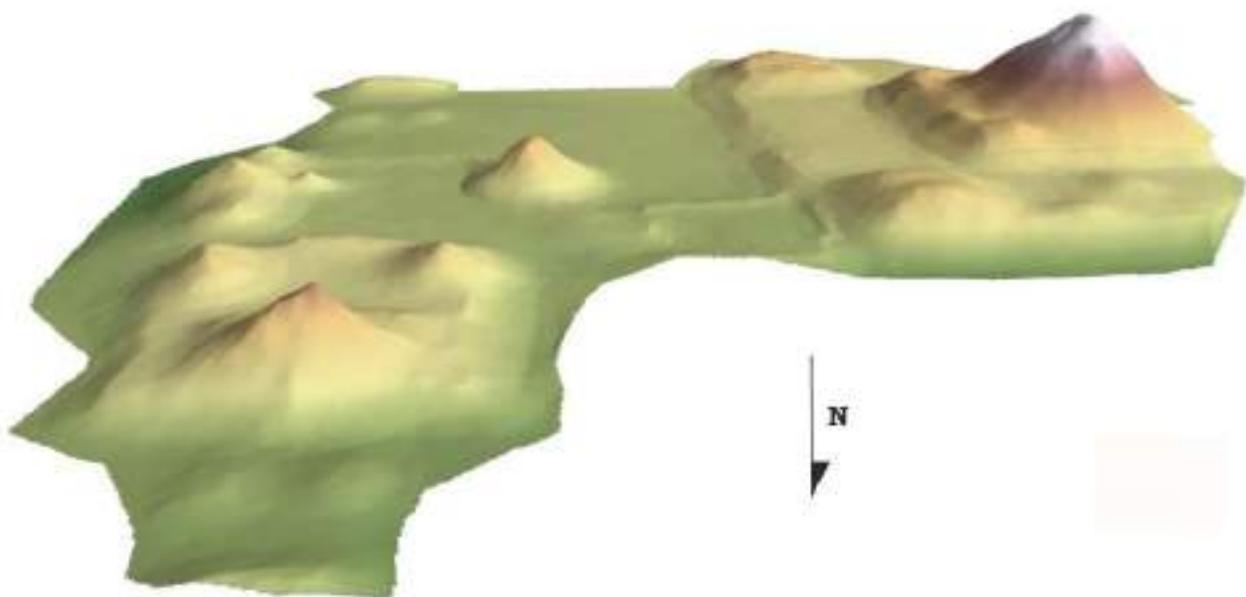


Figura XVIII-15: Modelo isométrico del levantamiento topográfico, vista desde el norte.
(Realizado por T. Drápela y T. Lieskovský).

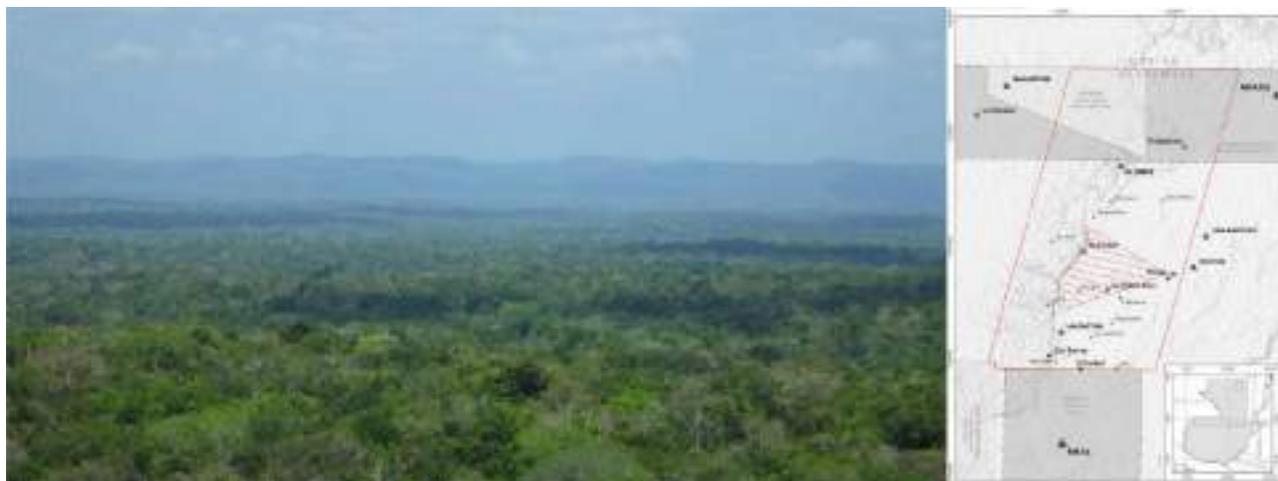


Figura XVIII-16: Vista al oeste desde la cima de la Estructura A-I. (Foto por T. Drápela).

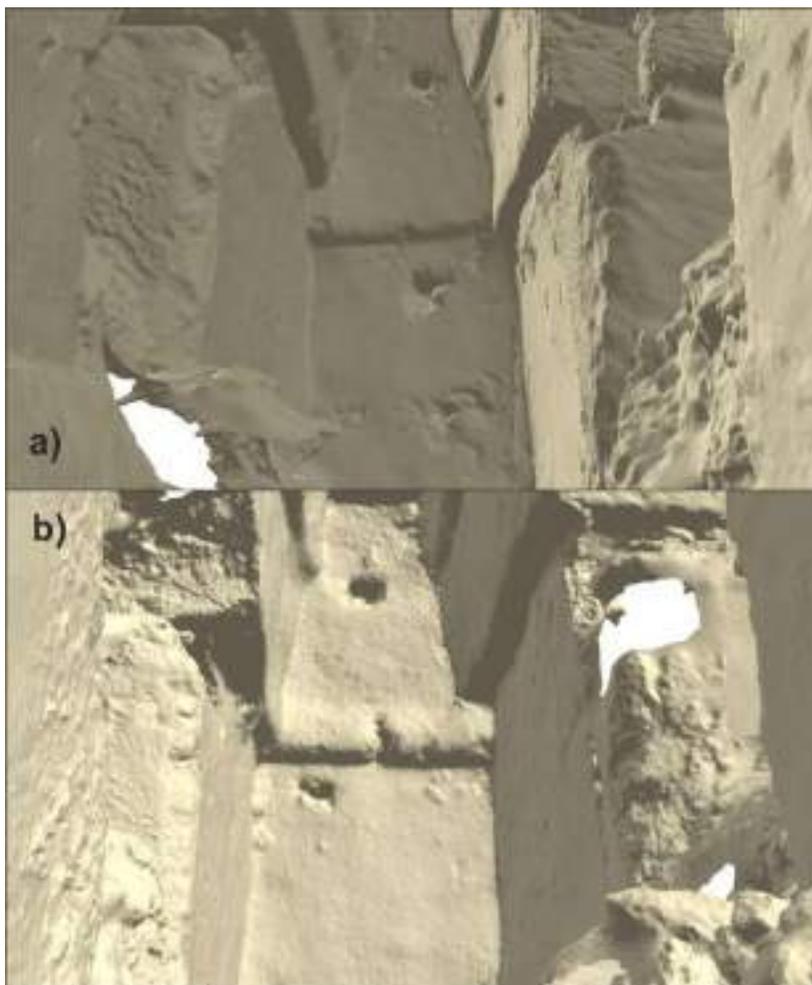


Figura XVIII-17: Muestra del modelo 3D del interior de la cámara investigada en la estructura A-I; a) parte norte, b) parte sur. (Realizado por T. Lieskovský).



Figura XVIII-18a: Localidad RNE19. Arquitectura expuesta. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-18b: Localidad RNE19. Arquitectura expuesta exterior. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-18c: Localidad RNE19. Arquitectura expuesta interior. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-19: Localidad RNE19. Túneles de depredaciones recientes. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-20: Restos de cerámica: saqueo RNE5-A-VI-x3, Grupo A del sitio Petnal. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-21: Depredaciones en Grupo B del sitio Petnal. (Foto por T. Drápela).



Figura XVIII-22: Restos de cerámica: saqueo RNE5-B-III-x3, Grupo B del sitio Petnal. (Foto por T. Drápela).

REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE PETNAL

| PTN | GRUPOS / ASENTAMIENTOS | DIMENSION (km ²) | CLASIFICACION | ESTRUCTURAS | TRINCHERAS DE SAQUEO | UNIDADES URBANAS/ RESIDENCIALES | ARQUITECTURA EXPUERTA | PLAZAS/PATIOS | CALZADAS | TEMPLOS | ACROPOLIS | | | CANCHA DE JUEGO DE PELOTA | CONJUNTOS DE TIPO GRUPO E | MONUMENTOS | | | | DEPOSITOS DE AGUA | CRULTONES | CUEVAS | POZOS | CANTERAS | BARRICADAS |
|----------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|----------|---------|-----------------|---------|----------|------------------------------|------------------------------|------------|---------|-----------|-------------------------------|-------------------|-----------|--------|-------|----------|------------|
| | | | | | | | | | | | GRUPO TRIANGULO | PALACIO | INFORNAL | | | ESTELAS | ALTARES | MISCLANEO | ESCULTURAS ARQUITECTONICAS | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUCLEO URBANO | A | 0.1 | R/3 | 31 | 16 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | x | x | 2 | 1 | x | x | x | x | 1 | 3 | x | x | 5 | x |
| | B | 0.05 | | 20 | 17 | 2 | x | 3 | x | 1 | x | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | 1 | x | x | x | x |
| | C | 0.08 | | 12 | 5 | 6 | x | 2 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | 2 |
| | D | 0.5 | | 11 | 31 | 1 | x | 1 | x | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 1 | 0 |
| | E | ? | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| SUMA DE NUCLEO | 5 | 0.7 | X | 74 | 69 | 8 | 3 | 8 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 2 |
| PERIFERIA | RNE19 | 0.1 | D/2 | 18 | 32 | 1 | 1 | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 2 | x |
| ZONA PETNAL EN TOTAL | 6 | 1.2 | X | 92 | 103 | 9 | 4 | 10 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 2 |

Tabla XVIII-1: Registro de elementos arquitectónicos de Petnal. (Realizado por T. Drápela).

CAPÍTULO XIX

ANÁLISIS CERÁMICO PRELIMINAR EN PETNAL

Silvia Alvarado Najarro

Introducción

El sitio arqueológico Petnal se ubica en el extremo este del área definida para recorridos del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactún. Geográficamente se ubica al este del bajo La Juventud. El sitio se encuentra a 5 kilómetros en línea recta al este del campamento Santa María, donde se localiza un riachuelo que podría servir como punto arbitrario para definir la línea entre la región del bajo, y la región del paisaje ondulado ubicado en el nivel más alto. En dirección este se encuentran dos localidades bien conocidas: el sitio Xultun que se localiza a 7 kilómetros en línea recta al este y el sitio San Bartolo localizado a 12 kilómetros al noreste en línea recta del sitio Petnal (**Figura XIX-1**).

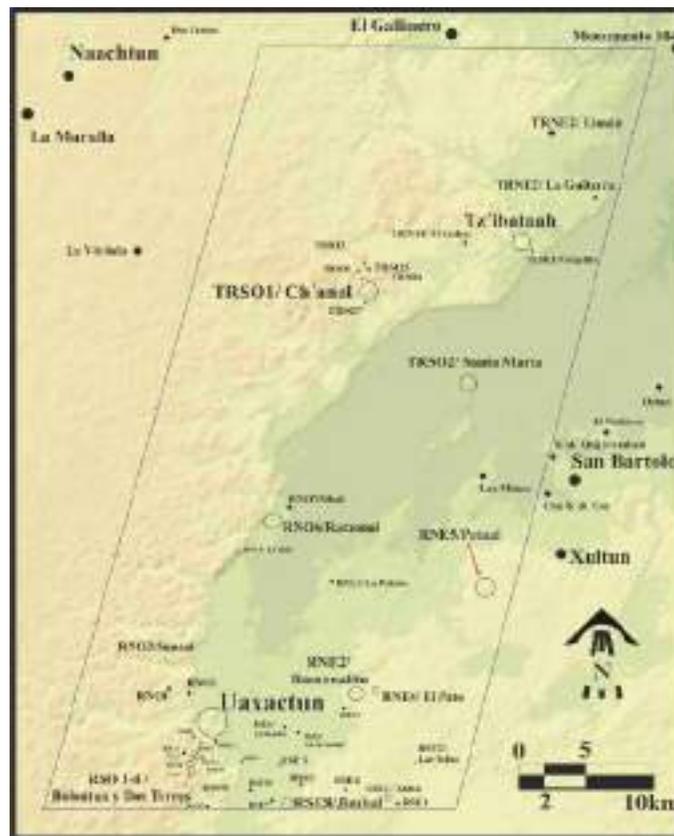


Figura XXXIV-1: Localización del sitio Petnal (T. Drápela 2013).

El sitio fue visitado en la Temporada 2013, dentro del programa de recorridos del Proyecto SAHI Uaxactun. Recolectándose material de superficie proveniente en su mayoría de saqueos de estructuras. La mayor parte de este material de superficie se pudo fechar para el Preclásico Tardío.

En la presente temporada se realizaron varias excavaciones en distintas áreas de este sitio, llamando la atención su arquitectura, plano arquitectónico y topográfico de su ubicación, lo cual lo define como un sitio bien estructurado y de importancia en el área.

El material cerámico no fue abundante y en varios de los contextos se encontraba muy erosionado, sin embargo también debido a la limpieza de saqueos se pudo determinar algunas fases constructivas y de ocupación.

Resultados cerámicos en el Complejo E

PTN 2A

En la Operación PTN 2A se recolectaron 116 tiestos cerámicos. La cerámica se encontraba mezclada, es decir de varios períodos; Preclásico tardío, Clásico Temprano y Clásico Tardío, sin embargo, el mayor porcentaje lo ocupó la cerámica indeterminada y erosionada (**Tabla XIX-1**).

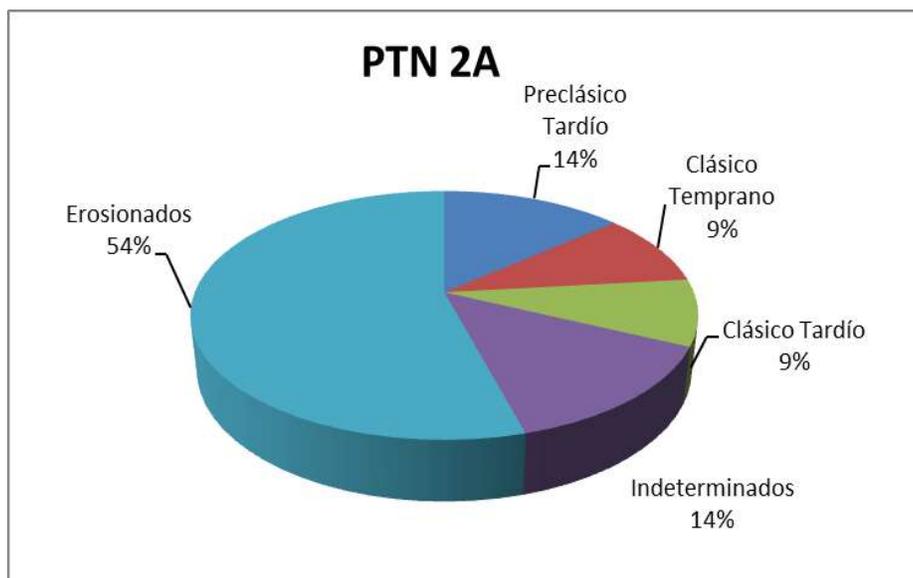


Figura XIX-2: Porcentajes cerámicos de la Operación PTN, Sub A (S. Alvarado).

PTN 2B

La Operación PTN 2B tuvo dos lotes, recolectándose 60 tiestos cerámicos de los cuales todos estaban erosionados, no pudiéndose identificar ningún periodo de tiempo. Se espera que en futuras investigaciones en esta misma área pueda arrojar datos cronológicos para conocer más sobre Petnal.

Resultados cerámicos del Grupo Triádico

PTN 3A-1

En esta unidad se recolectó abundante cerámica, lamentablemente el mayor porcentaje se encontraba muy erosionada ocupando casi un 70% de cerámica indeterminada por erosión (**Tabla XIX-2**).

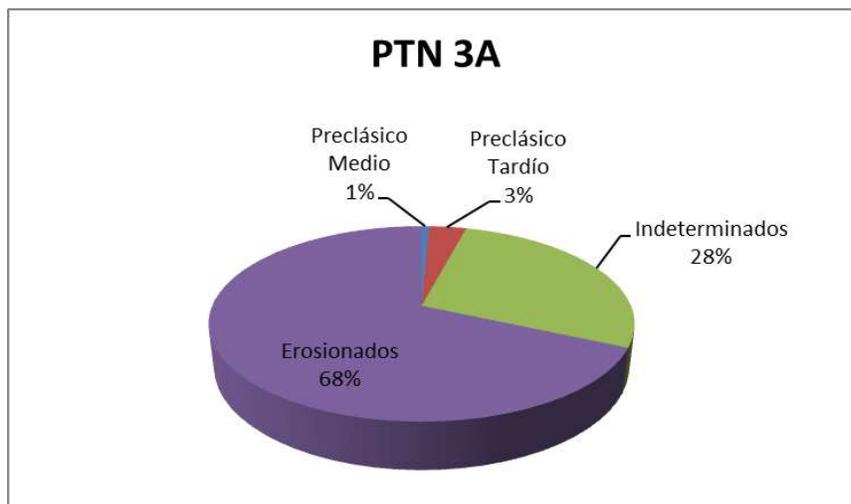


Figura XIX-3: Porcentajes cerámicos del Grupo Triádico, Operación PTN 3A (S. Alvarado).

En el lote 5 se localizó 01 tiesto Preclásico medio del tipo Juventud rojo, mientras que en los lotes 2 y 3 se localizaron tiestos del tipo *Sierra Rojo* fechados para el Preclásico tardío. Fueron los únicos tiestos identificables, ya que el resto se encontraba erosionado.

PTN 3A-2

En esta unidad se localizaron solamente 5 tiestos, los cuales no pudieron ser identificados, ya que se encontraban erosionados.

PTN 3A-3

En esta unidad solamente se recolectaron 6 tiestos los cuales todos se encontraban erosionados. Así que no se pudo determinar cronología.

Análisis cerámico en la Estructura A1

Las investigaciones en la Estructura A1, fueron intensas, principalmente porque este edificio contaba con un saqueo, el cual fue limpiado y dejaba al descubierto una pintura.

Se recolectó abundante cerámica en buen estado de conservación, la cual pudo proveer información cronológica, mostrando un 71% de cerámica fechada para el Preclásico Tardío (**Cuadro XIX-1**). Dentro de los tipos identificados se encontraba *Sierra Rojo*, *Achiotes sin engobe* y *Zapote estriado*.

| Periodo | Porcentaje |
|-------------------|------------|
| Preclásico Tardío | 71.52 |
| Indeterminados | 6.06 |
| Erosionados | 22.4 |

Cuadro XIX-1: Porcentajes cerámicos en la Estructura A1 de Petnal (S. Alvarado).

Esta Operación se dividió en 7 unidades. La unidad 1 (5A-1) mostró igual cantidad de cerámica erosionada y de cerámica del Preclásico tardío como *Sierra Rojo*, *Polvero Negro* y *Achiotes sin engobe*. La unidad 2 (5A-2) tuvo un mayor porcentaje de cerámica Preclásico Tardío y poco material erosionado.

La unidad 3 (5A-3), solamente tuvo dos tiestos. 5A-4 tuvo un mayor porcentaje de cerámica Preclásico tardío siendo el más representativo el *Sierra Rojo*, *Achiotes sin engobe* y *Zapote estriado*. De igual manera las unidades 5, 6 y 7 (5A-5, 5A-6 Y 5A-7) presentaron más porcentaje de cerámica Preclásica tardío.

En la unidad 5 se localizó un tiesto Engobe Naranja con borde en gancho, diagnóstico del Protoclásico el cual tenía señales de haber sido sometida al fuego. Además de un tiesto *Boxcay café* y un tiesto *Lagartos Punzonado* con una pasta compacta y dura muy diferente a la demás cerámica preclásica también sometidos al fuego lo cual se reflejaba en la superficie.

Análisis cerámico de recorridos (PTN 4)

Esta operación tuvo como propósito la recolección de superficie y saqueos en los recorridos del sitio Petnal. La cerámica recolectada fue abundante y en buen estado de conservación. Solamente se realizó una descripción de la tipología encontrada, ya que carece de contexto, pero es importante su descripción, ya que se tiene una mejor idea de que temporalidad sobresale en las estructuras saqueadas.

La Op. 4A-A-VI-X3, el material cerámico recolectado en los saqueos se puede fechar para el Preclásico Tardío. La Op. 4A-A-VI-X2, tiene material fechado para el Preclásico Tardío y Clásico Temprano (**Figura XIX-2 a 9**).

La Op. 4A-B-V-X1, tenía material cerámico fechado para el Clásico Tardío.

La Op. 4A-B-III-X1. Fecha de igual manera para el Clásico Tardío.



Figura XIX-4: Cerámica Águila Naranja localizada en un saqueo (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-5: Cerámica polícroma localizada en saqueo de Petnal (Foto S. Alvarado).



Figura XIX-6: Cerámica Balanza Negro del Clásico Temprano (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-7: Fragmento de cerámica Águila Naranja localizada en saqueo (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-8: Cerámica Dos Arroyos Naranja Polícromo del Clásico Temprano (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-9: Cerámica Dos Arroyos Naranja Polícromo del Clásico Temprano (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-10: Borde de cántaro Dos Arroyos Naranja Polícromo (Foto por S. Alvarado)



Figura XIX-11: Cerámica Polícroma del Clásico Temprano (Foto por S. Alvarado)

Comentarios

Debido a la escasa cantidad de cerámica proveniente de las excavaciones llevadas a cabo en Petnal durante la presente Temporada 2015, no es posible establecer una cronología completa. Sin embargo, se ha podido notar que los resultados preliminares, llevan a poder fechar una ocupación temprana, dando inicio durante el Preclásico Medio representado de manera demasiado escasa en el Grupo Tríadico.

La presencia de cerámica Preclásico Tardío fue la que se vio más representada principalmente en el Complejo del Grupo Tipo E, además también en el Grupo tríadico y principalmente en la Estructura A1 con un 71%.

Aunque en cantidad menor, se puede observar una presencia de cerámica fechada para el Clásico Temprano, principalmente representada en una de las Estructuras con saqueo, en la cual se recolectó abundante cerámica con fecha para el Clásico Temprano. Finalmente, la presencia de cerámica Clásico Tardío, aunque escasa, estuvo presente principalmente en los recorridos y recolección de saqueos. Además de una pequeña presencia en el Grupo Tipo E.

A manera preliminar se puede proponer una ocupación intensa durante el Preclásico Tardío y Clásico Temprano, observable no solamente en la cerámica, sino también en la arquitectura con patrones tríadicos y Grupo tipo E, entre otros.

Solamente más sondeos en cada grupo arquitectónico de Petnal y una mayor cantidad de cerámica proveniente de excavaciones controladas, puede en realidad brindar una cronología de ocupación, además de poder conocer más sobre este sitio; su historia, sus nexos y su fecha de abandono. Se espera que en futuras temporadas de campo se pueda investigar más a fondo este pequeño sitio, con rasgos tan interesantes y que seguramente seguirá sorprendiendo.

EL JIMBAL

CAPÍTULO XX

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA A-I EN EL JIMBAL

Felix Kupprat

Introducción

El sitio El Jimbal fue descubierto en 1965 y se encuentra a aproximadamente 12.5 km al norte de Tikal (**Jones y Satterthwaite 1982: 110**). Desde entonces, el sitio ha adquirido cierta fama por sus estelas del Clásico terminal (ver p. ej. **Marcus 1976: 68-71; Martin y Grube 2000: 53**), pero los trabajos de excavación han sido mínimos. Cuatro pozos de sondeo fueron excavados por el proyecto de la Universidad de Pennsylvania en 1965 (Operación 114C) y 1967 (operaciones 114G, H e I), tres en las estelas 1 y 2, así como uno en la cima de la Estructura A I (“Estructura 1” en la nomenclatura original) (**Coe y Haviland 1982: 86**), de la cual trata este capítulo. Los resultados de esta última excavación no han sido publicados (fueron anunciados para el volumen 24 de los Tikal Reports de la Universidad de Pennsylvania), probablemente debido al fallecimiento de Dennis Puleston en 1978. No obstante, se cuenta con un mapa (**Puleston 1983: Figura 8**) y un informe que resume los resultados de los trabajos de 1965 (**Puleston s.f.: 81-83**). En este informe, Puleston refiere que El Jimbal parece haber tenido una ocupación desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal (**Puleston s.f.: 82, 94**), debido a la presencia de cerámica de los complejos Cauac, Chuen (Preclásico Tardío), Manik (Clásico Temprano), Ik, Imix (Clásico Tardío) y Etnab (Clásico Terminal) (ver **Culbert 1993: 4, Tabla 1**).

En los últimos años, el Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun ha reanudado los trabajos en y alrededor de El Jimbal (**Kováč y Drápela 2013; Kováč et al. 2014**). La Temporada 2015 fue la primera que incluyó excavaciones en el sitio y una de las preocupaciones principales fue corroborar la cronología de la ocupación del sitio.

La Estructura A-I de El Jimbal probablemente formaba parte de un “Grupo E”, correspondiendo a la plataforma alargada oriental, y es una de las estructuras dominantes del centro cívico-ceremonial de este sitio (**Figura XX-1**). La altura máxima del montículo que abarca esta estructura es de 11 m sobre el nivel de la plaza (medido sin excavar). La estructura fue saqueada en tiempos modernos; dos calas grandes penetran la sección central de la estructura en los lados este y oeste, respectivamente, y están conectadas por túneles. Los saqueos, en los perfiles de los cuales se registraron varias fases constructivas y remodelaciones, fueron documentados por Ivan Savchenko (Véase capítulo XXI).

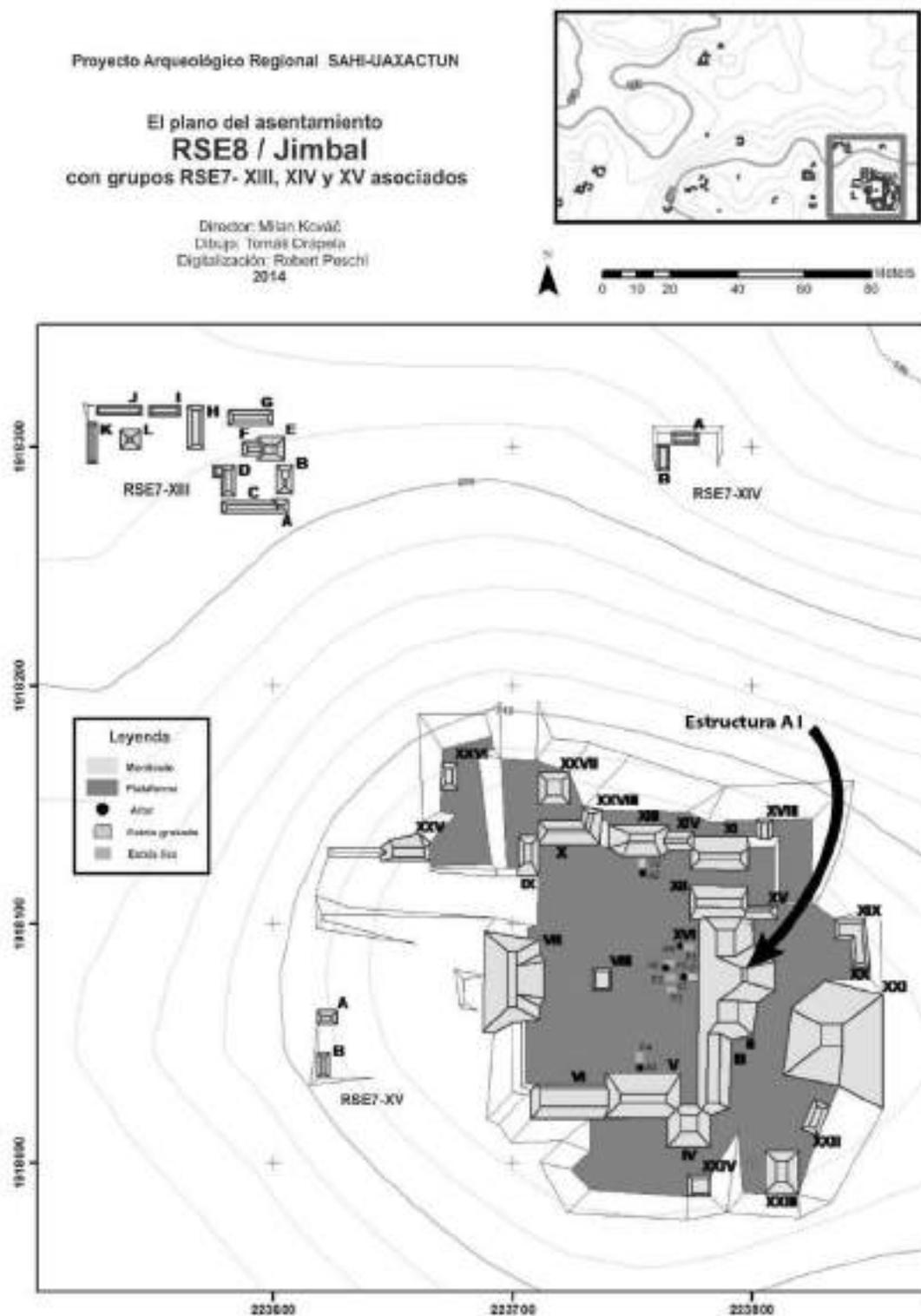


Figura XX-1: Mapa preliminar de El Jimbal, marcando la ubicación de la Estructura A I.

(Dibujo T. Drápela).

La Operación 1 tuvo como objetivo principal registrar las fases constructivas de la Estructura A I de manera sistemática, recuperando material cerámico y de carbono que permitan fechar dichos cambios arquitectónicos. La operación fue dirigida por Felix Kupprat y llevada a cabo por Edison Eulalio Barillas Pop, Wilber Yobani Benítez Hernández y Antonio Jesús Piña del 1 al 12 de mayo de 2015.

Operación 1, Sub operación A

Descripción y Objetivos

En la Sub operación 1A se realizó una excavación intensiva de sondeo en la sección oeste de la Estructura A I, al sur de la cala de saqueo. Los objetivos de la operación incluyeron

- el registro de las fases y modificaciones constructivas en esta parte del montículo,
- establecer la correlación de las fases y modificaciones registradas con los elementos arquitectónicos visibles en los perfiles de la cala de saqueo y
- recuperar materiales cerámicos y de carbono para fechar dichos rasgos y establecer así una cronología preliminar para la evolución de la Estructura A I.

Op. 5 Sub. A Unidad 1.

Localización: En la sección oeste del basamento de la Estructura A I, aproximadamente 2 m al sur de la cala de saqueo (**Figura XX-2**).

Dimensiones: 2 m x 2 m.

Orientación: 20° Azimut.

Objetivos: Registrar las fases y remodelaciones arquitectónicas en esta parte de la Estructura A I, así como recolectar material para fecharlas.

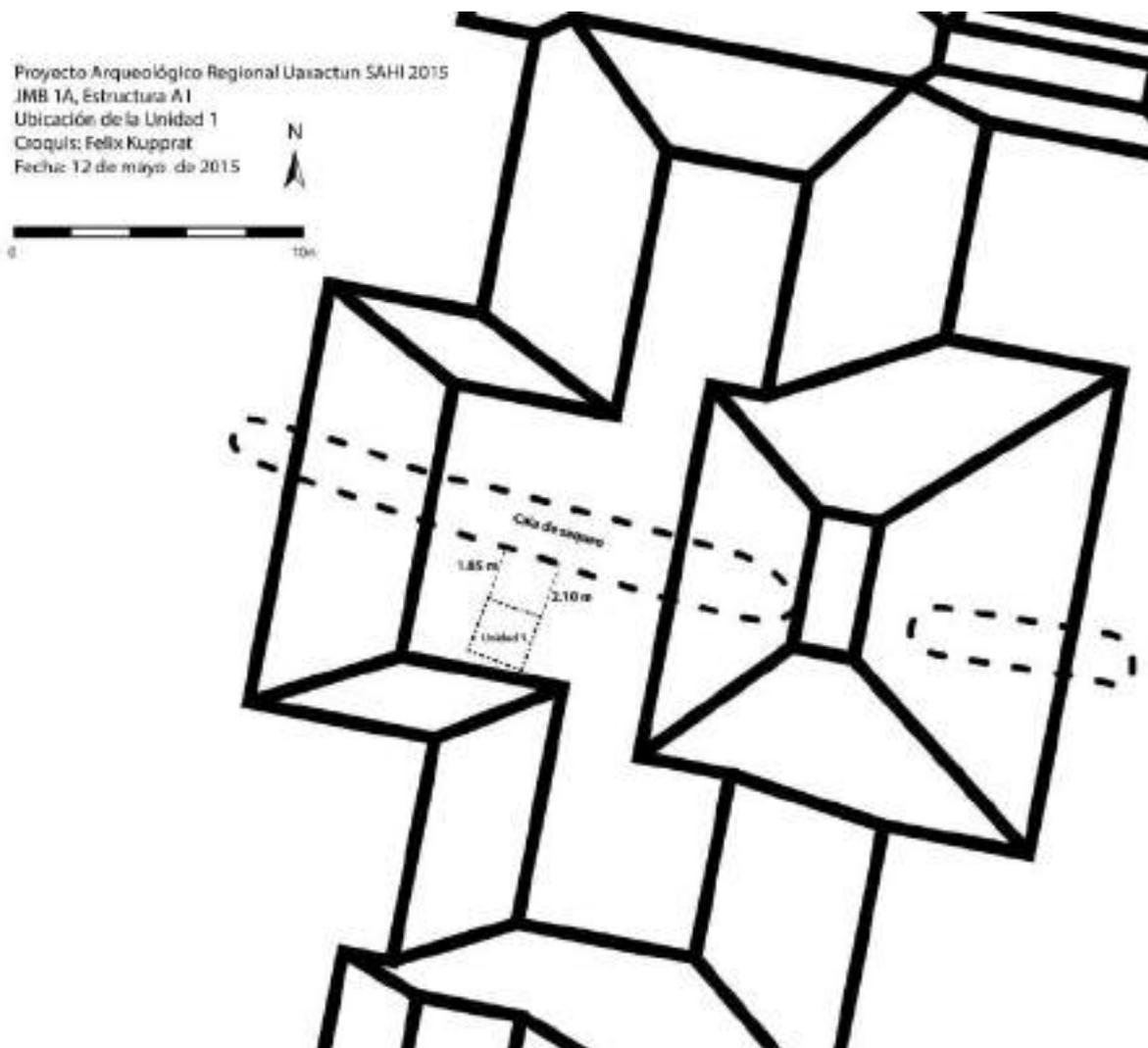


Figura XX-2: Croquis preliminar de la estructura A1 con la ubicación de la Operación 1, Sub operación A, Unidad 1.
(F. Kupprat).

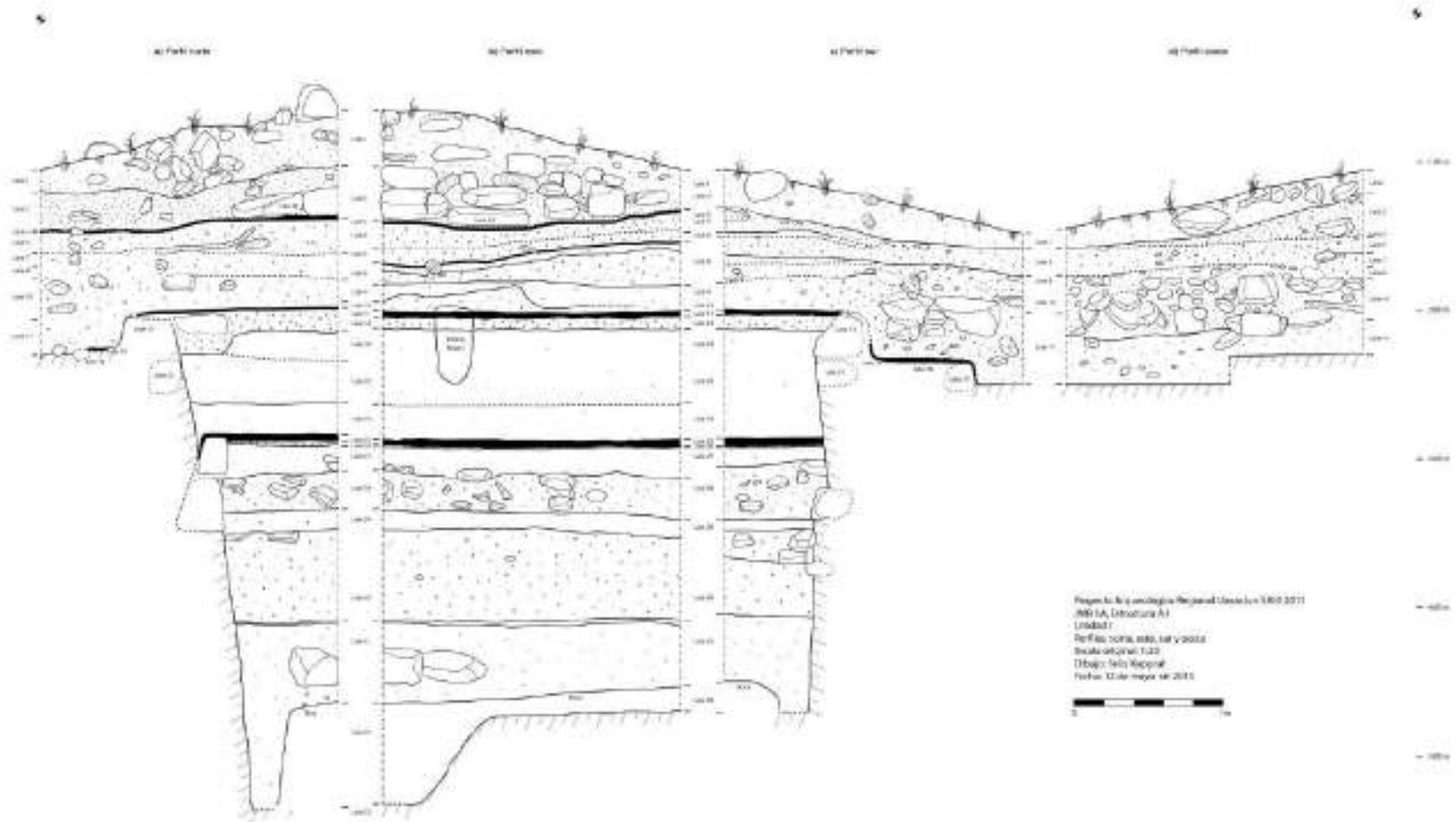


Figura XX-3: Los cuatro perfiles de la Unidad 1 (Dibujo de Felix Kupprat).

Resultados:

El nivel cero fue marcado en un tronco de árbol cercano a la esquina noreste de la unidad y se encontraba a una altura de 5.17 m sobre el nivel de la plaza que se encuentra al oeste de la Estructura A I. Todas las medidas referidas en las ilustraciones se refieren a este *datum*. A una profundidad de 2.00 m se encontraron restos de una escalinata y el zócalo de una subestructura, por lo que fue necesario reducir el área de excavación, restringiendo el trabajo a la sección este de la unidad. La unidad alcanzó una profundidad máxima de 5.33 m (**Figura XX-3**).

Lote 1 (JMB 1A-1-1): Capa de *humus*. Tierra suelta, arenosa con pedrín. Acumulaciones densas de raíces de la vegetación superficial. En y encima de esta capa se encontraron bloques sueltos del derrumbe de la Estructura A I.

Lote 2 (JMB 1A-1-2): Capa de derrumbe debajo de y parcialmente mezclada con la capa de *humus*. Matriz arenosa suelta de color entre gris claro y café claro que incluye bloques de piedra caliza de tamaño variado.

Lote 3 (JMB 1A-1-3): Piso de estuco, muy erosionado y delgado (no se pudo determinar el grosor exacto). Restos de la superficie se preservaron sólo en dos partes como fragmentos (**Figura XX-4a**), pero estuvieron muy lisos, lo que confirma que se trata de un piso y no de un nivel de construcción.

Lote 4 (JMB 1A-1-4): Capa de nivelación de pedrín y sedimento arenoso de distintos grados de compactación (baja a alta). La matriz es de color café amarillento en la superficie y gris claro debajo de ésta.

Lote 5 (JMB 1A-1-5): Se trata de la misma capa que el Lote 4, pero hay un cambio sutil en el color de la matriz (café gris oscuro) en la sección oeste de la unidad (**Figura XX-4a**). No hay un límite claro entre ambos lotes, por lo que probablemente se trata de una misma capa de construcción. El cambio de color se debe probablemente a la cercanía del Lote 5 al *humus* (Lote 1) (**Figura XX-3a, c y d**).

Lote 6 (JMB 1A-1-6): Nivel apisonado de argamasa caliza compactada con pedrín. La superficie de esta capa es demasiado irregular para interpretarla como piso, así que probablemente se trata de un elemento constructivo (**Figura XX-5**).

Lote 7 (JMB 1A-1-7): Se trata de la misma capa que el Lote 6, pero el color cambia ligeramente en la sección oeste de la unidad. Es el mismo cambio que se observa en las capas superiores (ver lotes 4 y 5) (**Figura XX-4-b**).

Lote 8 (JMB 1A-1-8): Nivel de piso de estuco fragmentado con una nivelación de piedras calizas pequeñas (diámetro hasta 25 cm), pedrín, arena caliza suelta y argamasa. La superficie lisa estucada se preserva sólo en algunas pocas partes (**Figura XX-6**). El piso está tan erosionado que casi no se registra en los perfiles de la unidad (**Figura XX-3**). Ya no se registró el cambio de color en la sección este como en las capas superiores (ver lotes 4-7).

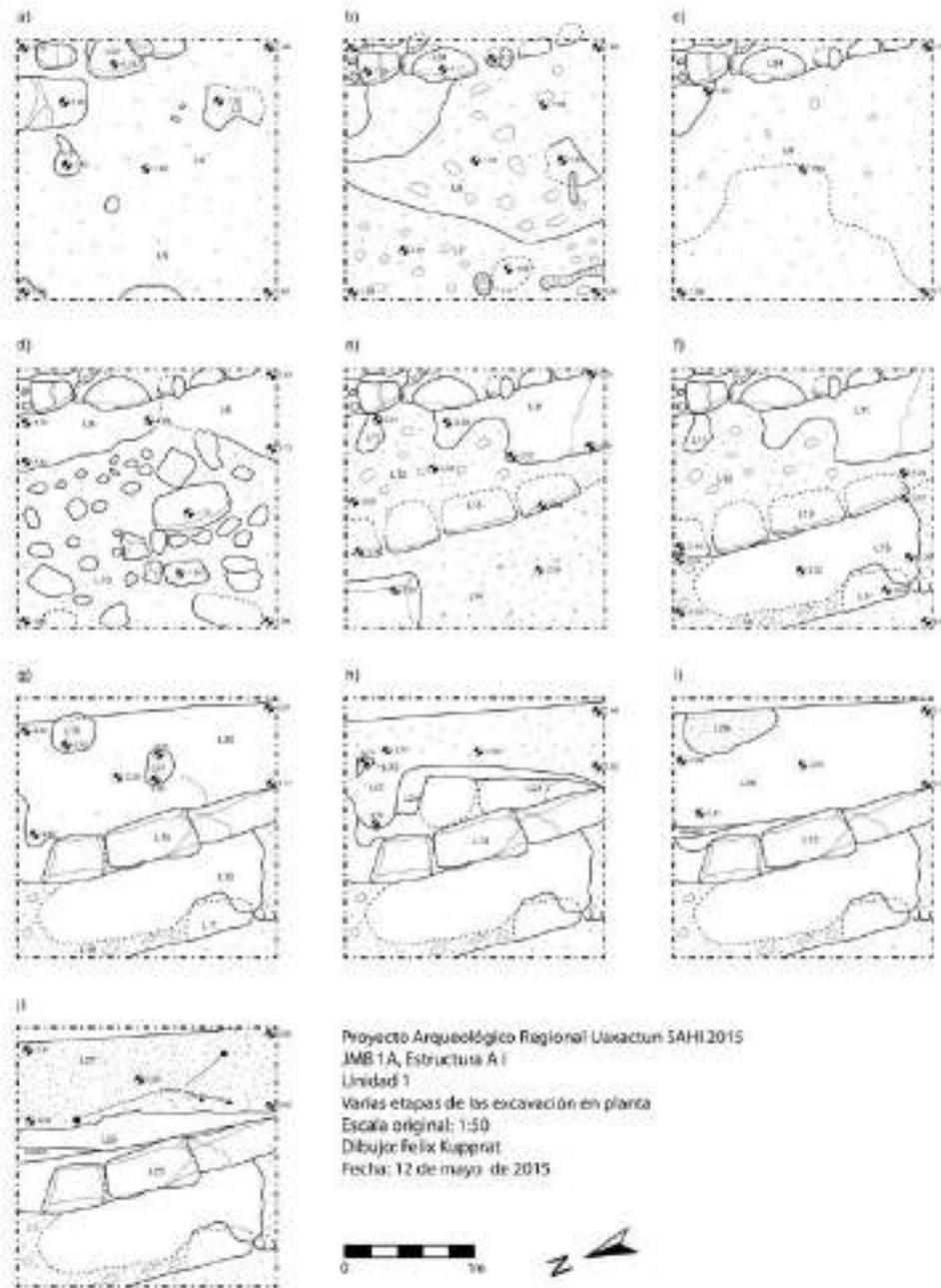


Figura XX-4: Plantas en distintos niveles de la excavación. Lotes están marcados con L. (Dibujo F. Kupprat).

Lote 9 (JMB 1A-1-9): Capa apisonada de argamasa caliza. En algunas partes de la sección este de la unidad la superficie está bastante lisa (Figura XX-4d). No obstante, no hay más indicadores de que se trate de un piso formal.

Lote 10 (JMB 1A-1-10): Relleno de piedra caliza (diámetro hasta 70 cm) con arena caliza de baja compactación. En la parte baja de la capa, encima del piso Lote 11, el relleno es de argamasa “sascabosa” altamente compactada con inclusiones de piedrín y piedra caliza.

Lote 11 (JMB 1A-1-11): Piso de estuco con superficie regular, preservado encima del relleno del zócalo definido por el escalón Lote 13. Corresponde al segundo piso registrado en el perfil sur de la cala de saqueo (Operación 2B-13). El piso fue penetrado en dos secciones aproximadamente circulares por los rasgos 1 y 2 (**Figuras XX-3b, 4e y 7**).

Lote 12 (JMB 1A-1-12): Capa de argamasa caliza fina y compactada con inclusiones de piedrín. Se trata de una capa de nivelación para la construcción del piso Lote 11. Se recuperó una muestra de carbón. La capa fue penetrada por el Rasgo #1 y probablemente también por el Rasgo #2 (el último no se distinguió en la excavación).

Lote 13 (JMB 1A-1-13): Serie de bloques careados alineados de piedra caliza que forman un muro bajo que sirvió como escalón (**Figuras XX-3a y c, 4e-j**). El escalón fue cubierto con una capa de estuco que conecta los pisos Lote 11 (en la huella—descanso) y Lote 15 (en la huella del escalón inferior). La línea del escalón tiene una orientación de 4° Azimut.

Lote 14 (JMB 1A-1-14): Relleno de piedra caliza con arena caliza de baja compactación. Encima del piso Lote 15 el relleno está altamente compactado y “sascaboso” con inclusiones de piedrín. El relleno corresponde al Lote 10; la distinción entre ambos lotes se debe a una división artificial al nivel del piso Lote 11 para facilitar el control durante la excavación.

Lote 15 (JMB 1A-1-15): Piso de estuco que corresponde al piso Lote 11, pero en la huella del escalón definido por el muro Lote 17 (**Figuras XX-3a y c, 4-f**).

Lote 16 (JMB 1A-1-16): Relleno de piedra caliza con arena caliza de baja compactación. Corresponde al relleno Lote 14, pero se encuentra debajo del piso de escalón Lote 15.

Lote 17 (JMB 1A-1-17): Serie de bloques careados alineados de piedra caliza que forman un muro bajo que sirvió como escalón (**Figuras XX-3c, 4f**). El escalón se encuentra al oeste de e inferior al escalón Lote 13 y pertenece a la misma escalinata.



Figura XX-5: Superficie de la capa apisonada Lote 6. (Foto F. Kupprat).

Lote 18 (JMB 1A-1-18): Relleno de argamasa blanca de sascab con poco piedrín. Casi no se distingue del relleno Lote 20. No contuvo material cerámico ni lítico. El relleno fue penetrado por el Rasgo #1 y probablemente también por el Rasgo #2 (el último no se distinguió en la excavación).

Lote 19 (JMB 1A-1-19): Relleno del orificio Rasgo #1 (**Figura XX-4g**). Arena caliza suelta con piedrín.

Lote 20 (JMB 1A-1-20): Relleno de sascab compactado, sin inclusiones de piedra o cerámica. El relleno fue penetrado en dos partes por los orificios rasgos 1 y 2. Solo se recuperó un tiesto en este lote (**Figura XX-4g**).

Lote 21 (JMB 1A-1-21): Relleno del orificio Rasgo #2. Arena caliza de compactación media, sin piedra o material cerámico/lítico (**Figura XX-4g**).

Lote 22 (JMB 1A-1-22): Fragmento liso de estuco delgado en posición horizontal. Tal vez se trata del resto de un piso muy delgado (**Figura XX-4h**).

Lote 23 (JMB 1A-1-23): Relleno de arena compactada de color gris y blanco con inclusiones de piedrín. En los perfiles ha sido difícil distinguir este lote del Lote 20 (relleno de sascab). Contuvo un fragmento de carbón (se tomó muestra).



Figura XX-6: Superficie del nivel de piso de estuco Lote 8. (Foto F. Kupprat).

Lote 24 (JMB 1A-1-24): Relleno de bloques grandes de piedra caliza como relleno inmediatamente debajo del muro de escalón Lote 13 y posiblemente al oeste de este elemento (sin excavar) (Figuras XX-3a y c, 4h). Tal vez se trata de un muro de contención para un cajón constructivo. El relleno/muro fue aglutinado con argamasa “sascabosa” con pedrín.

Lote 25 (JMB 1A-1-25): Piso de estuco delgado con un grosor de 0.5 a 0.7 cm. En la parte oeste, la capa de estuco baja por lo menos 32 cm, cubriendo varios bloques de piedra caliza careados que marcan la existencia de un talud o un escalón de una subestructura. En la parte noreste se registró una parte en que la capa de estuco falta (Figuras XX-3a-c, 4i).

Lote 26 (JMB 1A-1-26): Relleno de arena arcillosa con pedrín. La matriz es de color café claro y poco compacta. Se recuperó una cantidad comparablemente alta de artefactos líticos.

Lote 27 (JMB 1A-1-27): Relleno de arena gris caliza compactada con una textura ligeramente arcillosa. Presenta varios orificios pequeños en la superficie (Figura XX-4j).

Lote 28 (JMB 1A-1-28): Relleno de bloques grandes de roca caliza con pedrín y arena café suelta.

Lote 29 (JMB 1A-1-29): Relleno de arena caliza suelta con piedra caliza de dimensiones variadas. El borde inferior de esta capa de relleno no se distingue en los perfiles.



Figura XX-7: Superficie del nivel de piso de estuco Lote 11 y el escalón Lote 13. (Foto F. Kupprat).

Lote 30 (JMB 1A-1-30): Relleno de arena ligeramente arcillosa con pedrín y piedra caliza; color oscuro (café gris). La capa no se distingue del Lote 29 en los perfiles. Se tomó una muestra de carbón.

Lote 31 (JMB 1A-1-31): Relleno de arena caliza suelta con bloques grandes de piedra caliza. Se tomó una muestra de carbón.

Lote 32 (JMB 1A-1-32): Por falta de tiempo no fue posible excavar esta capa. La superficie, de la cual se liberaron aproximadamente 100 cm², es dura y aparentemente regular.

Lote 33 (JMB 1A-1-33): Roca caliza. Por las grandes dimensiones, se sospecha que se trata de una parte de la roca madre que fue labrada para ser integrada en una subestructura (**Figuras XX-3a-c, 8**). Se debe comprobar esta hipótesis en intervenciones futuras.

Lote 34 (JMB 1A-1-34): Muro o escalón de piedra caliza plana (hasta 60 cm de largo y 20 cm de alto) de dos hiladas en la parte este de la unidad, debajo del derrumbe Lote 2. Este muro corresponde a la última fase constructiva (**Figuras XX-3a y b, 4a-c**).

Rasgo #1

Orificio aproximadamente redondo con un diámetro de ca.35 cm. El orificio penetra el piso Lote 11, así como los lotes de relleno 12, 18 y 20. Las orillas del orificio fueron revestidas con piedrín y piedras pequeñas. La profundidad es de 48 cm. Un uso ritual (a manera de un depósito ritual) es poco probable debido a que sólo se recuperaron 7 tiestos en el relleno del orificio (Lote 19). Posiblemente se trata de una base de poste de madera (**Figuras XX-3b, 4g**).

Rasgo #2

Orificio aproximadamente redondo con un diámetro de ca. 20 cm. El orificio penetra el piso Lote 11, así como los lotes de relleno 12, 18 y 20, al igual que el Rasgo 1 (**Figura XX-4g**). Fue modelado en el relleno de sascab y rellenado con arena gris suelta (Lote 21) que no contuvo ni material cerámico ni lítico. La profundidad es de 40 cm. Posiblemente se trata de una segunda base de poste.



Figura XX-8: Roca caliza tallada Lote 33. (Foto F. Kupprat).



Figura XX-9: Modelo fotogramétrico de la unidad de excavación antes de rellenarla. (Realizado por F. Kupprat).

Comentarios y conclusiones

En las excavaciones se registraron cuatro fases constructivas claras de la Estructura A I (**Figuras XX-3, 4, 9**). La más temprana probablemente incluía la modificación de la roca madre, la cual fue tallada como escalón, talud u otro tipo de zócalo con una orientación de aproximadamente 15° a 20° Azimut. La superficie alta de la roca en la sección este se encuentra a 4.70 m de profundidad, aproximadamente 0.47 m arriba del nivel de la plaza (sin excavar). No obstante, la formación rocosa baja en el oeste a una profundidad no determinada. Cabe mencionar que la identificación como roca madre es preliminar (debido a la extensión y la textura de la porción liberada) y debe ser comprobada en excavaciones futuras.

La roca fue enterrada bajo una serie de capas constructivas que forman el núcleo de una segunda fase constructiva. El basamento fue nivelado y cubierto con un piso de estuco a una altura de 1.82 m sobre el nivel de la roca. Se registraron restos de un talud que forma el límite oeste de este basamento con una orientación de 18° Azimut, lo que corresponde aproximadamente a la orientación del escalón de roca.

Posteriormente, este basamento fue cubierto con un relleno de sascab compactado (lotes 18, 20 y 23) y nivelado con una capa de piedrín, encima de la cual se extendió un piso de estuco. Es probable que haya existido una construcción de materiales perecederos en este basamento, pues se registraron orificios en el piso y en el relleno que probablemente sirvieron como bases para postes de madera. Al oeste del basamento hubo una escalinata (con un escalón claramente definido en la unidad) que estuvo cubierta con estuco. Es interesante notar que la orientación de la Estructura A I cambió con esta fase constructiva, ya que las gradas de la escalinata se desvían del norte magnético por 4° Azimut.

Varios niveles apisonados encima de este basamento indican la posibilidad de que hubo modificaciones de esta fase constructiva. No obstante, la evidencia más clara corresponde a la última fase constructiva que se caracteriza por un basamento elevado cuyo piso se registró inmediatamente debajo de la capa de derrumbe superficial. Dos hiladas de piedras labradas indican la existencia de algún elemento arquitectónico en este basamento (tal vez una escalinata, un talud o un zócalo). Excavaciones extensivas en la Estructura A I ayudarán a entender su configuración terminal.

El análisis del material cerámico confirma los datos preliminares de la Universidad de Pennsylvania. Efectivamente hay evidencias claras de una ocupación desde el Preclásico Tardío (*Silvia Alvarado Najarro, comunicación personal 2015*).

Al haber concluido los trabajos de excavación y registro, la unidad fue rellenada con el material excavado.

CAPITULO XXI

EXCAVACIONES EN EL JUEGO DE PELOTA DE JIMBAL

Ivan Savchenko

Introducción

El juego de pelota de Jimbal mapeada por Dennis Puleston en la década de los 60 (**Puleston, 1983**) está situado en la esquina noreste del complejo principal del sitio, al norte de la plataforma oriental del Grupo E. La Operación JMB 2A tuvo como objetivos examinar el piso de la cancha del juego de pelota y recolectar los materiales de cerámica para fechar el complejo.

Como resultado de los trabajos arqueológicos, se tiene evidencia que debajo de la cancha estuvieron algunas subestructuras y elementos esculpidos del periodo Preclasico. La limpieza del área, las excavaciones, documentación y cierre de las unidades fueron realizados con la ayuda de un excavador y un ayudante durante doce días, entre el 1 y hasta el 12 de mayo 2015.

Operación 2 Sub-Operación A

Descripción y objetivos

La Operación JMB 2A consistió en cuatro unidades: JMB 2A-1, JMB 2A-2, JMB 2A-3 y JMB 2A-4. La primera unidad (JMB 2A-1) ubicada en el centro de la cancha medía 1.5 x 1.5 m; la segunda unidad (JMB 2A-2) conectada con JMB 2A-1 en el parte norte midió 1.5 x 1.5 m, la tercera unidad (JMB 2A-3) conectada con JMB 2A-1 y JMB 2A-2 en la parte este midió 3 m (norte-sur) x 1 m (este-oeste); la cuarta unidad (JMB 2A-4) ubicada en la esquina noroeste de la unidad JMB 2A-1 medía 0.6 x 0.6 m. La superficie de la esquina sureste de la Unidad 1 estuvo aceptada como *Punto 0*.

Op. 2 Sub. A Unidad 1

Localización: en el centro de la cancha del juego de pelota (**Figura XXI-1**).

Dimensiones: 1.5 x 1.5 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: excavar el piso de la cancha y recolectar los materiales de cerámica para fechar el complejo.

Resultados:

Lote-1 (JMB 2A-1-1): 0 – 0.18 m. Capa de humus de color marrón oscuro amarillento (Munsell 10 YR 3/6) con una concentración alta de raíces y bastante piedrín. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 15 cm. Se recolectó cerámica y 22 pedernales.



Figura XXI-1. Ubicación de las unidades (JMB 2A) (Foto I. Savchenko)

Lote-2 (JMB 2A-1-2): 14 – 32 cm. Debajo de humus, color marrón amarillento (Munsell 10 YR 5/4) con una capa fuerte de piedrín – posiblemente un relleno del piso de la cancha. Encima del Lote 3. Grosor aproximado del estrato 15 cm. Se recolectó cerámica.

Lote-3 (JMB 2A-1-3): 35 cm – 1.0 m. Debajo del humus se localizaron los muros de una estructura y un basamento. Es posible que algunos rasgos arquitectónicos sean restos esculpidos. Los muros estaban bien preservados y se encontraban alineados y ubicados sobre una plataforma con un muro que tuvo una forma redonda.

Lote-4 (JMB 2A-1-4): 0.29 cm – 1.0 m. Una capa de tierra de color marron pálido (Munsell 10 YR 6/3) y caliza la cual era suave en la parte de arriba y más dura en la parte inferior. El Lote 4 es un relleno constructivo usado para enterrar las subestructuras durante la construcción del juego de pelota. Encima del Lote 3 y Lote 5. Grosor aproximado del estrato 2 – 8 cm. Se recolectó cerámica, 2 pedernales y 7 fragmentos de estuco.

Lote-5 (JMB 2A-1-5): 1.0 – 1.3 m. Debajo del relleno en frente del basamento se encontró un nivel apisonado hecho de piedras planas. El Lote 5 es el fin de las excavaciones en la unidad JMB 2A-1. Se espera en un futuro poder continuar con las investigaciones.

Op. 2 Sub. A Unidad 2

Localización: en el centro de la cancha del juego de pelota al norte de la unidad JMB 2A-1.

Dimensiones: 1.5 x 1.5 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: excavar el piso de la cancha y coleccionar los materiales de cerámica para fechar el complejo; además de encontrar el límite sur de la subestructura.

Resultados:

Lote-1 (JMB 2A-2-1): 0 – 18 cm. Capa de humus de color marrón oscuro amarillento (Munsell 10 YR 3/6) con una concentración alta de raíces y bastante pedrín. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 15 cm. Se recolectó cerámica y 15 pedernales.

Lote-2 (JMB 2A-2-2): 14c – 37 m. Parte abajo del humus del Lote-1. Tierra de color marrón amarillento (Munsell 10 YR 5/4) con una capa fuerte de pedrín – posible relleno de piso de la cancha. Sobre Lote 3. Grosor aproximado del estrato 17 – 22 cm. Se recolectó cerámica y 16 pedernales.

Lote-3 (JMB 2A-2-3): 35 – 43 cm. Debajo de humus se encontraron los muros de una estructura y un basamento. Es posible que algunos rasgos arquitectónicos sean restos esculpidos. Los muros se encontraron bien preservados, alineados y ubicados sobre una plataforma con un muro estucado (el muro sur).

Lote-4 (JMB 2A-2-4): 35 – 76 cm. Capa de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) y caliza, suave en el área superior y más dura en la parte inferior. El Lote 4 es un relleno constructivo usado para enterrar las subestructuras durante la construcción del juego de pelota. Encima del Lote 3 y Lote 5. Grosor aproximado del estrato 20 – 80 cm. Se recolectó cerámica, 2 pedernales y 7 fragmentos de estuco.

Lote-5 (JMB 2A-2-5): 75 cm – 1.05 m. El Lote 5 es un piso grueso de estuco de color blanco (Munsell 10 YR 8/1). Encima del Lote 6. Grosor aproximado del estrato 26 – 29 cm. Se recolectó cerámica.

Lote-6 (JMB 2A-2-6): No excavado. Debajo del Lote 6, se encontró un nivel apisonado hecho de piedras pequeñas. El Lote 5 fue el final de las excavaciones en la unidad JMB 2A-2. Este lote servirá de guía para investigarse en el futuro.

Op. 2 Sub. A Unidad 3

Localización: en el centro de la cancha del juego de pelota al este de la unidad JMB 2A-1.

Dimensiones: 1.5 x 1.5 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: excavar el piso de la cancha y coleccionar los materiales de cerámica para fechar el complejo; además de encontrar el límite este de subestructura.

Resultados:

Lote-1 (JMB 2A-3-1): 0 – 17 cm. Capa de humus de color marrón oscuro amarillento (Munsell 10 YR 3/6) con una concentración alta de raíces y bastante pedrín. Encima del Lote 2. Grosor aproximado del estrato 14 – 19 cm. Se recolectó cerámica y 31 pedernales.

Lote-2 (JMB 2A-3-2): 14 – 39 cm. Parte baja del humus. Tierra color marrón amarillento (Munsell 10 YR 5/4) con una capa gruesa de pedrín – posible relleno del piso de la cancha. Sobre el Lote 3. Grosor aproximado del estrato 17 – 22 cm. Se recolectó cerámica y 16 pedernales.

Lote-3 (JMB 2A-3-3): 34 – 55 cm. Debajo del humus se encontraron los muros de una estructura y un basamento. Es posible que algunos rasgos arquitectónicos sean restos esculpidos. Los muros estaban bien preservados y alineados, ubicados sobre una plataforma con un muro estucado (el muro sur).

Lote-4 (JMB 2A-3-4): 34 cm – 1.1 m. Capa de tierra de color marrón pálido (Munsell 10 YR 6/3) y caliza la cual está suave en su parte superior y más dura en su parte baja. El Lote 4 es un relleno constructivo usado para enterrar las subestructuras durante la construcción del juego de pelota. Encima del Lote 3 y Lote 5. Grosor aproximado del estrato 20 – 75 cm. Se recolectó cerámica, 1 pedernal y 1 hueso de fauna.

Lote-5 (JMB 2A-3-5): 75 cm – 1.09 m. El Lote 5 es un piso grueso de estuco de color blanco (Munsell 10 YR 8/1). Encima del Lote 6. Grosor aproximado del estrato 34 – 36 cm. Se recolectó cerámica y 3 pedernales.

Lote-6 (JMB 2A-3-6): No excavado. Debajo del Lote 6 se encontró un nivel apisonado hecho de piedras pequeñas. El Lote 5 fue el fin de las excavaciones en la unidad JMB 2A-3. Se espera continuar en un futuro con estas investigaciones.

Op. 2 Sub. A Unidad 4

Localización: en la esquina noroeste de la unidad JMB 2A-1 dentro del piso (JMB 2A-1-5).

Dimensiones: 0.6 x 0.6 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: coleccionar los materiales de cerámica para fechar la subestructura y el piso de la plaza.

Resultados:

Lote-1 (JMB 2A-4-1): 1.3 – 1.93 m. Es un relleno de nivelación antes de la construcción del piso de la plaza (JMB 2A-1-5). Sobre la roca madre (pura roca caliza de color blanco) (**Figura XXI-2**). Grosor aproximado del estrato 61 – 63 cm. Se recolectó cerámica y 16 pedernales.



Figura XXI-2. Unidad 4, Lote 1 (JMB 2A-4-1) (Foto I. Savchenko)

Conclusiones

Como resultado de excavaciones en las unidades JMB 2A-1, JMB 2A-2, JMB 2A-3 y JMB 2A-4 se revelaron dos etapas de evolución arquitectónica de la parte noreste de la plaza principal (**Figuras XXI-3 – XXI-5**).



Figura XXI-3. Unidades 2 y 3, perfil sur (JMB 2A) (Foto I. Savchenko)

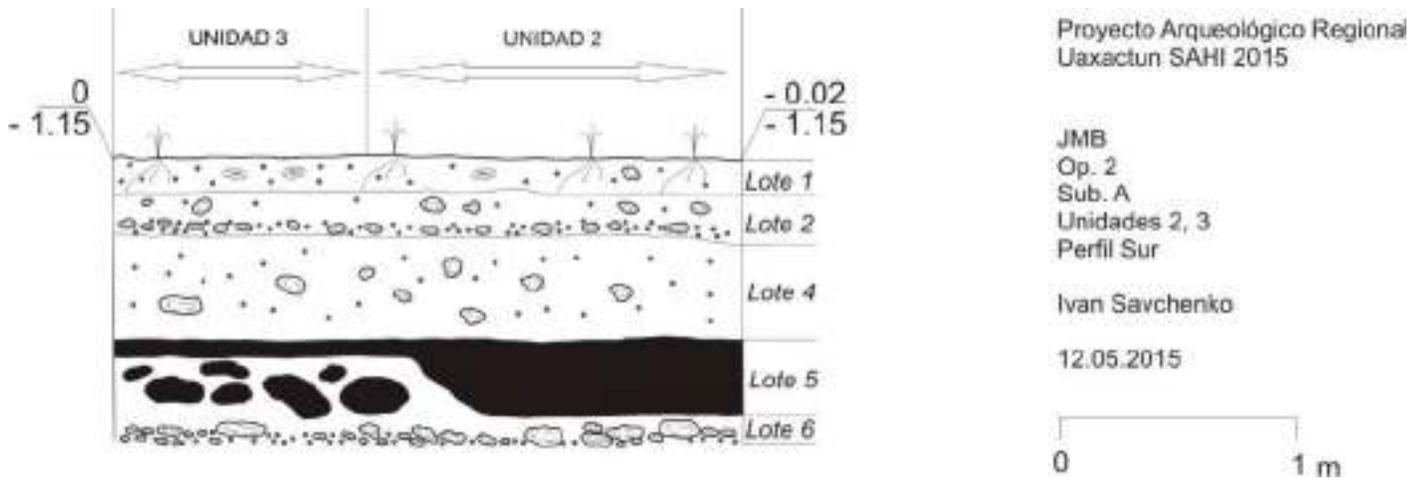


Figura XXI-4. Unidades 2 y 3, perfil sur (JMB 2A) (Dibujo I. Savchenko)

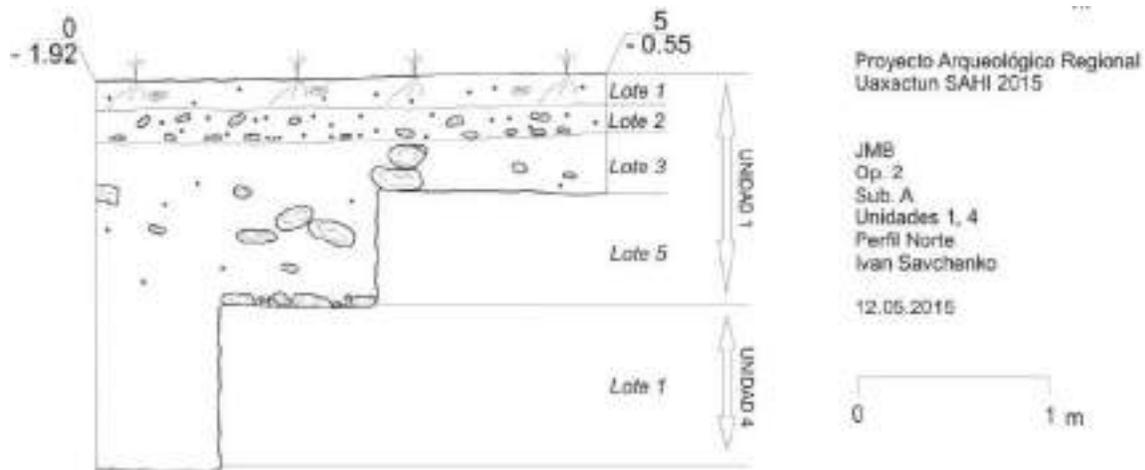


Figura XXI-5. Unidades 1 y 4, perfil norte (JMB 2A) (Dibujo I. Savchenko)

Durante la fase temprana la roca madre fue cubierta por una capa gruesa de tierra. El material de cerámica recolectado durante las excavaciones se identifica mezclado Preclásico Tardío y Clásico Temprano (*Silvia Alvarado, comunicación personal, 2015*). Después de la nivelación fue construida por lo menos una plataforma con una estructura encima (**Figuras XXI-6 – XXI-8**).

Durante la segunda fase la estructura fue destruida y enterrada bajo la cancha de juego de pelota, al cual se encuentra al norte del Edificio A1. En el fin de las excavaciones las unidades se dejaron protegidas por bolsas plásticas para preservar el objeto hasta las excavaciones futuras, luego fueron tapadas con tierra proveniente de la misma excavación (**Figura XXI-9**).



Figura XXI-6. Superficie de la subestructura, vista noreste (JMB 2A) (Foto I. Savchenko)



Figura XXI-7. Superficie de la subestructura, vista sureste (JMB 2A) (Foto I. Savchenko)

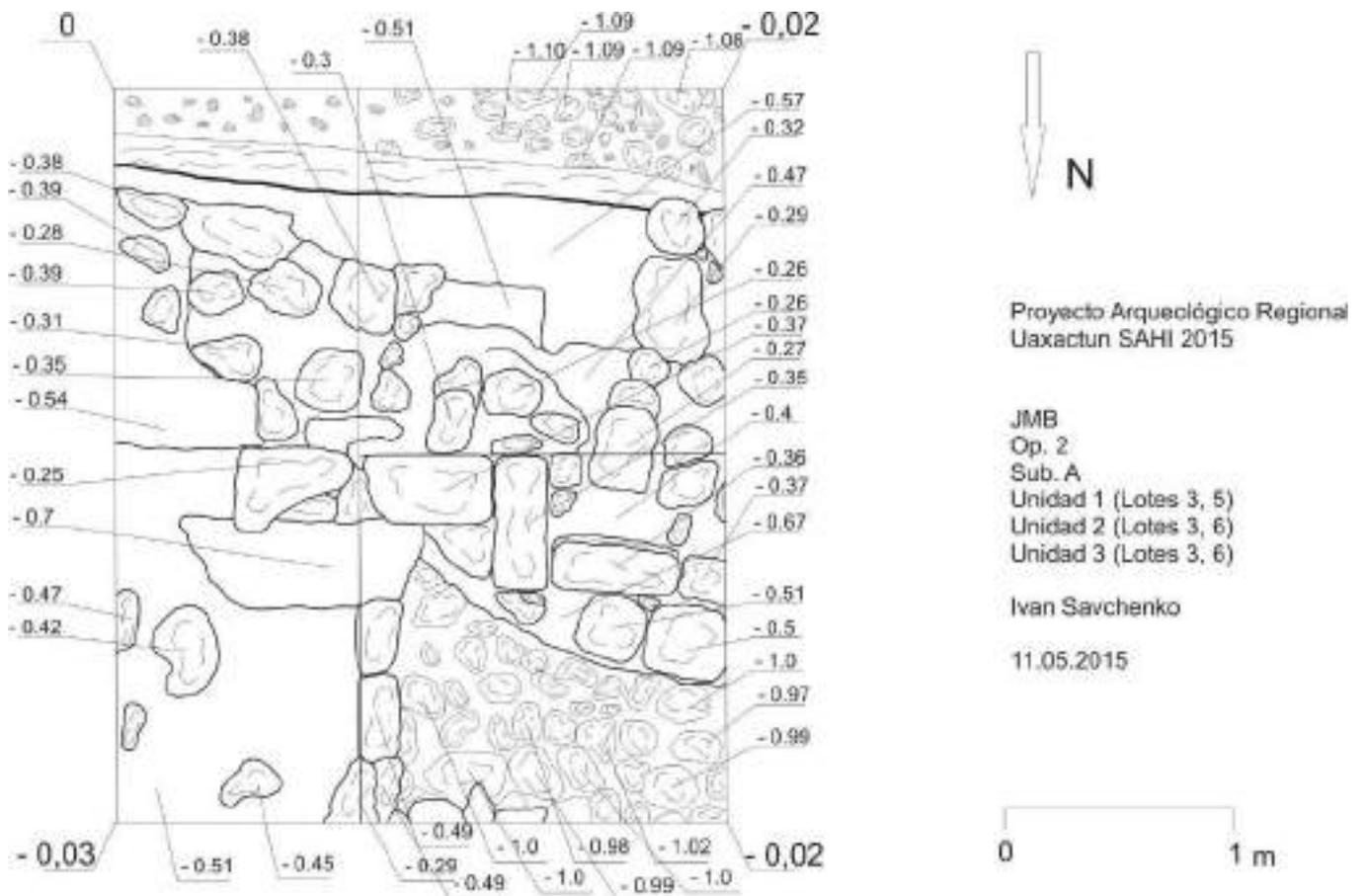


Figura XXI-8. Superficie de la subestructura (JMB 2A) (Dibujo I. Savchenko).



Figura XXI-9. Conservación de las unidades 1-3 (JMB 2A) (Foto I. Savchenko)

Operación 1 Sub-Operación B

Descripción y objetivos

La operación JMB 1B tuvo como objetivo la documentación de los saqueos de la Estructura A1 de Jimbal y la investigación de su evolución constructiva.

Op. 1 Sub. B X1

Localización: En el centro de la Estructura A1.

Objetivos: documentación de los perfiles del saqueo.

Op. 1 Sub. B X2

Localización: En el lado este de la Estructura A1, debajo del saqueo X1.

Objetivos: documentación de los perfiles del saqueo.

Op. 1 Sub. B X3

Localización: En el lado oeste de la Estructura A1, arriba del saqueo X1.

Objetivos: documentación de los perfiles del saqueo.

Op. 1 Sub. B X4

Localización: En el lado este de la Estructura A1.

Objetivos: documentación del saqueo.

Op. 1 Sub. B X5

Localización: Encima de la Estructura A1.

Objetivos: documentación del saqueo.

Op. 1 Sub. B X6

Localización: En el lado este de la Estructura A1.

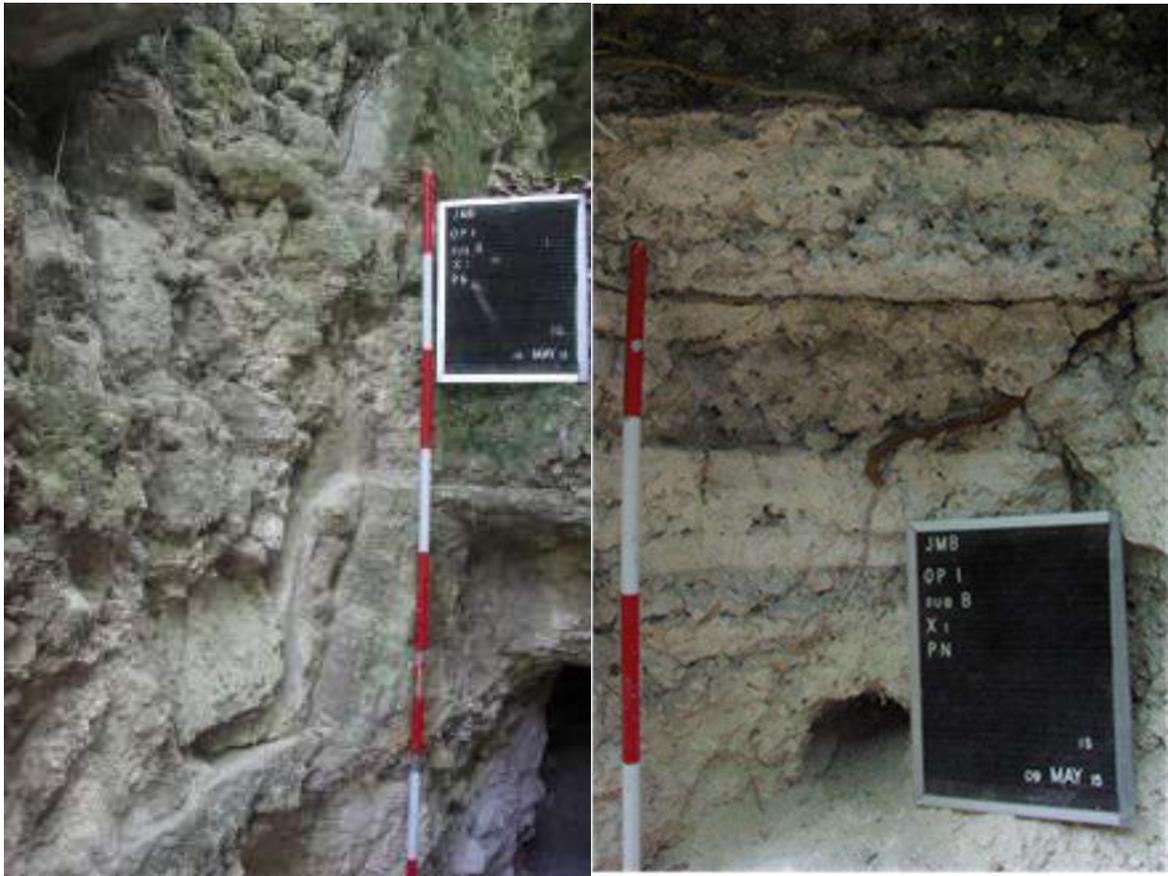
Objetivos: documentación del saqueo.

Conclusiones

Como resultado de la investigación de los saqueos, se revelaron por lo menos nueve etapas constructivas; este dato puede compararse con los resultados de las excavaciones de JMB 1A-1.



Figura XXI-10. Saqueo X1 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).



Figuras XXI-11 y XXI-12: Saqueo X1 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).



Figura XXI-13. Saqueo X1 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko)

PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL UAXACTUN SAHI 2015

JMB
OP. 1
SUB. B
X 1, 2, 3
PERFIL SUR

IVAN SAVCHENKO

2.05.2015

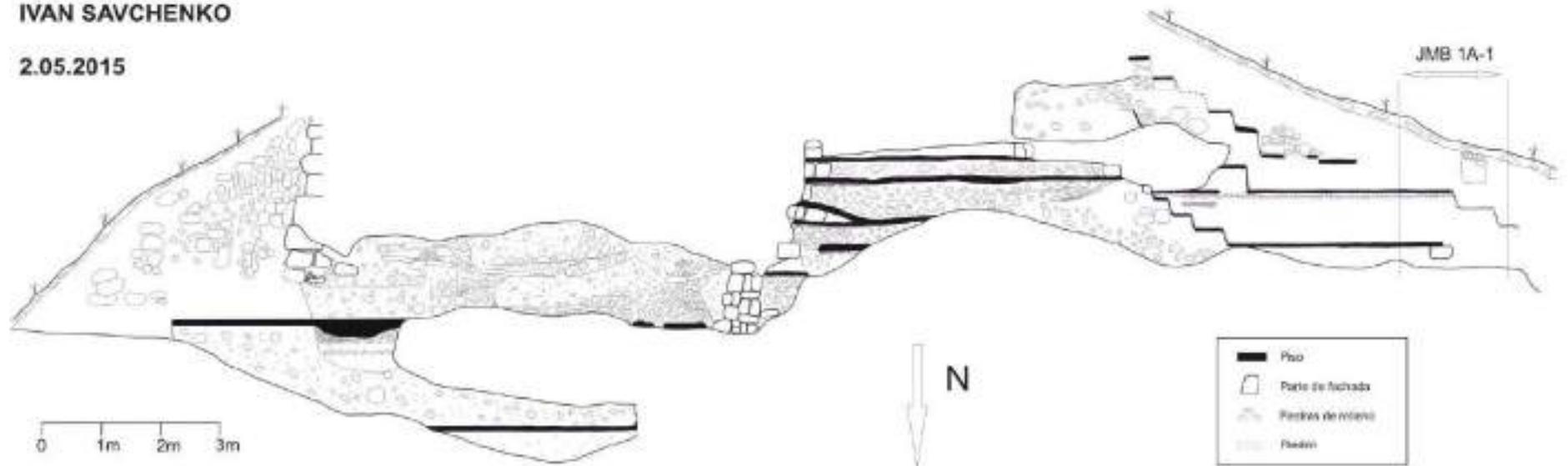


Figura XXI-14. Saqueos X1, X2, X3, perfil sur (JMB 1B) (Dibujo I. Savchenko)

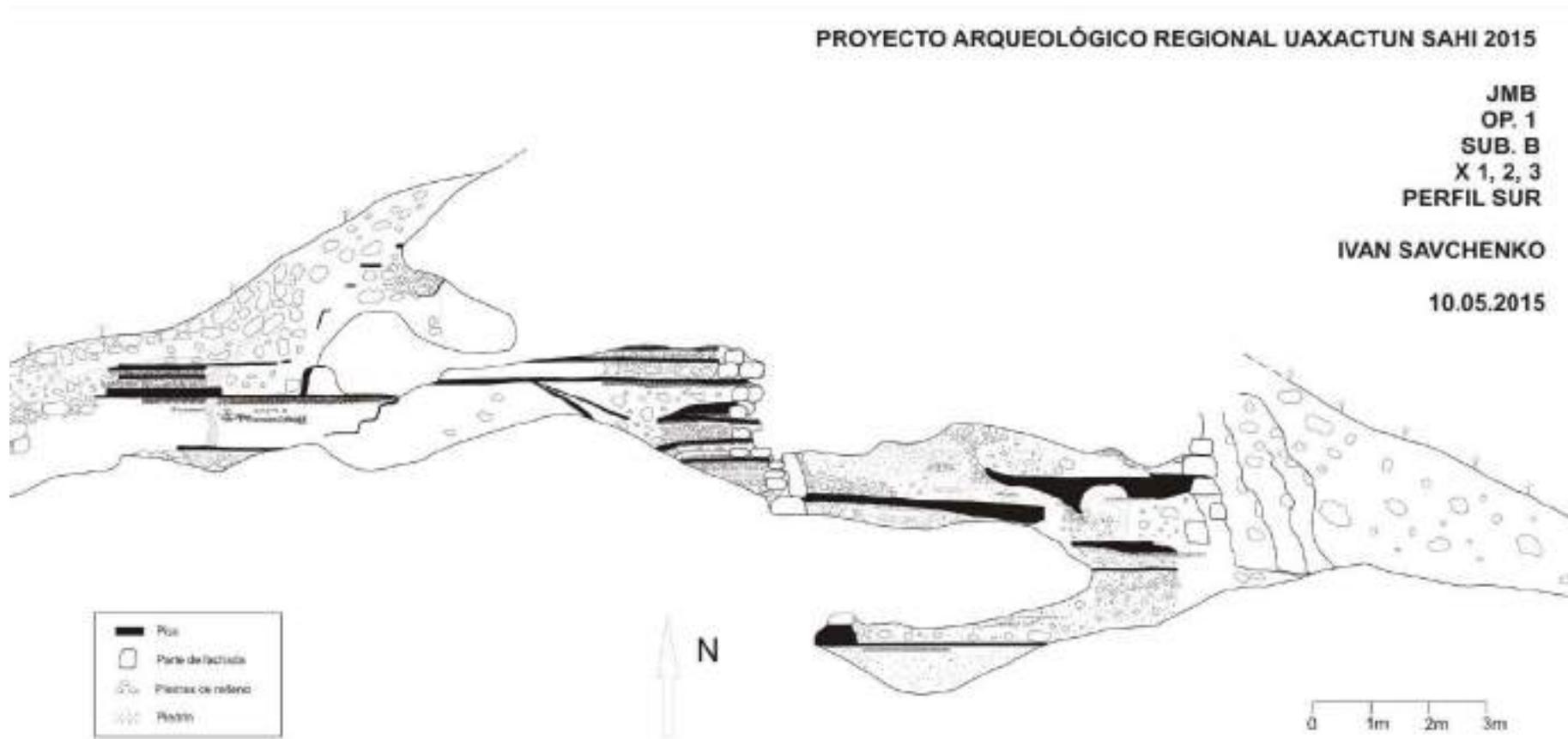


Figura XXI-15. Saqueos X1, X2, X3, perfil norte (JMB 1B) (Dibujo I. Savchenko)



Figura XXI-16. Saqueo X2 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).



Figura XXI-17. Saqueo X3 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).

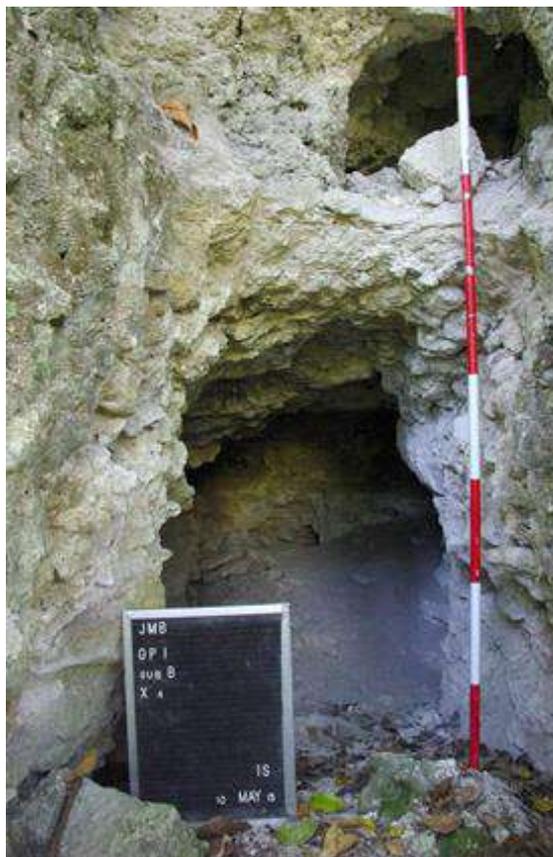


Figura XXI-18. Saqueo X4 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).



Figura XXI-19. Saqueo X5 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).



Figura XXI-20. Saqueo X6 (JMB 1B) (Foto I. Savchenko).

CAPÍTULO XXII

EXCAVACIONES EN LA PLATAFORMA CENTRAL DE JIMBAL

Verónica Amellali Vázquez López

Introducción

El Jimbal se localiza a unos 8 km al SE de Uaxactun y a unos 12.5 km al norte de Tikal (**Jones y Satterthwaite 1982: 110**). Este sitio fue descubierto en 1965, aunque hasta la fecha no ha sido excavado de manera intensiva, a pesar de la fama de sus monumentos inscritos. El proyecto de la Universidad de Pennsylvania realizó cuatro pozos de sondeo en 1965 y 1967: tres en las estelas 1 y 2, y uno en la cima de la Estructura A-I (**Coe y Haviland 1982: 86**). Lamentablemente, debido al fallecimiento repentino de Dennis Puleston en 1978, la descripción y resultados de su trabajo quedaron inéditos. Puleston elaboró un mapa (**Puleston 1983: Figura 8**) y un informe que resume los resultados de los trabajos de 1965 (**Puleston s.f.: 81-83**). En este informe, Puleston menciona que El Jimbal parece haber tenido una ocupación desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal (**Puleston s.f.: 82, 94**), debido a la presencia de cerámica para esos períodos. El Proyecto Arqueológico SAHI Uaxactun, desde 2012 comenzó a llevar a cabo recorridos esporádicos en el sitio, realizando el croquis de algunos grupos. En 2013 se volvió a visitar el sitio con el objetivo de mejorar el plano básico realizado en 2012 y de documentar los monumentos (ver **Kováč, Drápela y Horáková 2013:554**). En 2014 se realizó un recorrido más extenso que cubrió varios grupos habitacionales localizados en la periferia del sitio, revelando un área urbana más amplia (ver **Informe 2014**). Sin embargo, los primeros trabajos de exploración arqueológica en Jimbal, por parte del Proyecto SAHI, iniciaron durante esta temporada de 2015 por lo que las excavaciones se centraron en puntos específicos en el grupo principal del sitio con el objetivo de recopilar información básica y preliminar sobre el área nuclear, así como una secuencia cerámica que aportara información sobre la cronología de ocupación de este asentamiento.

Al centro de la plaza principal del Grupo A (grupo principal) se localiza un montículo bajo de aproximadamente 8 x 8 m que parece corresponder a una plataforma (**Figura XXII-1**). Lamentablemente, muchos árboles grandes --ramones y chicozapotes-- crecieron encima del montículo, alterando fuertemente su configuración. Es en esta plataforma donde se llevaron las excavaciones que aquí se presentan, con el fin de acercarnos a su configuración formal y su posible función en la plaza. Además, en uno de los puntos de la excavación se realizó un pozo de sondeo hasta la roca madre con el fin de recuperar material cerámico que ayudara a la datación de los contextos.

La excavación se realizó del 1 al 12 de mayo con la ayuda de Juan Cruz y Lucas Matías. El registro y recolección de materiales culturales se ejecutó conforme a los criterios del proyecto. Los materiales culturales fueron guardados en bolsas de plástico con etiquetas de metal, separados por los diferentes tipos de material (cerámico, lítico,

estuco, metates, manos, etc.). Se realizó el registro fotográfico digital y documentación con fichas de lotes, muestras, etc., todo se entregó a la Dirección del Proyecto Arqueológico Uaxactún-SAHI, incluido el diario de campo. La excavación se concluyó al identificar la roca madre en la parte del pozo, pero en el resto del montículo se siguió el nivel de piso de plaza sobre el cual desplanta la plataforma. El nivel cero (datum) de la excavación se localizó arbitrariamente en un árbol cercano a la excavación y falta de ser correlacionado con el nivel registrado por los topógrafos.

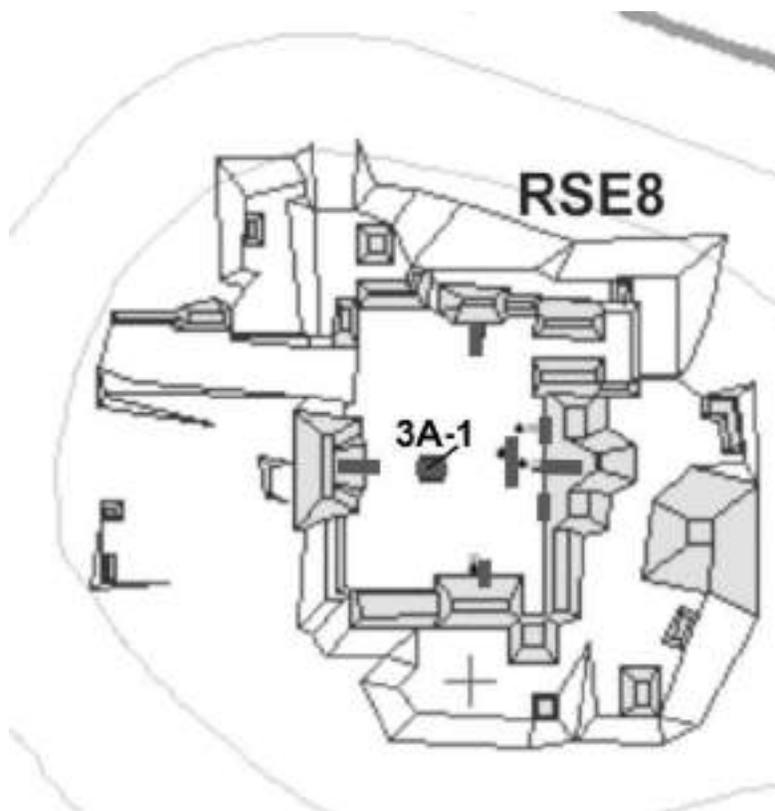


Figura XXII-1: Ubicación de la Operación 3A-1(en el recuadro en gris), al centro de la plaza del Grupo A.

Operación 3, Sub operación A

Descripción y objetivos

La Operación 3A se localizó en la plataforma localizada al centro de la plaza del grupo principal de El Jimbal, con el fin de conocer la forma de esta plataforma y su relación con el espacio, además de recuperar información que ayude a su datación.

En el proceso de excavación, se dividió la excavación en varios cuadrantes irregulares, conforme se fueron realizando las ampliaciones, para tener mayor control tanto de los hallazgos como de la recolección de material. Al inicio se trazó una cala de 1.5 m de ancho en eje N-S x 8 m de largo en eje E-O, localizada en el costado,

aproximadamente al centro de la plataforma y atravesándola a lo largo del eje E-O (**Figura XXII-2**). En el extremo este de la cala, se trazó un pequeño pozo de 1.5 x 0.80 m donde se bajó hasta alcanzar la roca madre. A partir de este mismo pozo, y una vez identificado un nivel de ocupación, se avanzó al oeste —como en una cala de aproximación— con el fin de identificar el arranque de la plataforma y de ahí ir siguiendo el alineamiento de muro para conocer la forma de ésta. Lamentablemente el elemento constructivo estaba sumamente alterado ya que había una gran cantidad de raíces gruesas de árboles, así que se decidió extender la cala a los lados sur y norte para tratar de perfilar la silueta de la plataforma. Esto es importante de aclarar, ya que en campo la toma de datos en las formas de lotes se manejó en diferentes unidades de excavación, pero aquí, para la mejor comprensión de la información recopilada, se decidió presentarlo como una misma unidad, ya que los lotes registrados son los mismos en todas las áreas excavadas y los hallazgos arquitectónicos corresponden a un mismo elemento: la plataforma.

Básicamente, en el costado este, la excavación se realizó al interior de la cala trazada, pero en el costado oeste la excavación siguió el contorno externo de los elementos, pues el costado oeste es el que mayor cantidad de raíces presentaba. Desde un inicio se decidió que el costado oeste no era factible de excavar por encima de la plataforma debido a que en esa zona se concentra la mayoría de las raíces gruesas, lo que dificultaría enormemente el proceso de excavación. Esta excavación se denominó Operación 3 Sub-operación A Unidad 1.

Al inicio del registro los lotes 1 y 2 se tomaron por separado, pero en realidad pertenecen al mismo estrato de humus, por lo que se corrieron los números de lotes. Lotes 1 y 2 se incorporan al Lote 1, el anterior Lote 3 se convierte en el 2, y así de manera sucesiva.



Figura XXII-2: Op. 3 Sub. A-1, cala central ubicada en el costado este de la plataforma (Foto V. Vázquez López).

Op. 3 Sub. A Unidad 1

Localización: En la Plataforma Central del Grupo A (principal).

Dimensiones: Inicio de cala de 1.5 x 8 m, con ampliaciones.

Orientación: 10° al E del N.

Objetivos:

1. Identificar el nivel del piso de la plaza y posible secuencia de pisos, así como el arranque de la plataforma.
2. Conocer la configuración formal de la plataforma.
3. Obtener la secuencia cerámica mediante una excavación, con el fin de conocer la cronología de ocupación de esta área.
4. Conocer el sistema constructivo del edificio.

Resultados

Lote 1 (JMB 3A-1-1): de -0.20 a -0.70 m (centro), de -0.95 a -1.36 m (E). Tierra vegetal/humus, de color café (muy) oscuro (7.5 YR 3/4-2.5/3). La matriz contiene piedrín y piedras de tamaño pequeño y mediano de aproximadamente 10 a 15 cm de diámetro. Presenta muchas raíces de diferentes grosores, desde muy finas hasta gruesas. Compactación baja y textura areno-arcillosa. Se recuperaron 48 tiestos y 26 fragmentos de lítica. Nota: Al inicio del registro los lotes 1 y 2 se tomaron por separado, pero en realidad pertenecen al mismo estrato de humus.

Lote 2 (JMB 3A-1-2): de -1.17 a -1.56 m (E). Nivelación de piso con una alta densidad de piedrín con algo de tierra color gris clara (10 YR 7/2). Se asocia al **Piso #1** (Lote 3) que sólo aparece en el extremo oeste de la excavación. Se recuperaron 24 tiestos, 8 fragmentos de pedernal y 1 fragmento de figurilla de barro (**Figura XXII-3 y 4**).



Figura XXII-3: Op. 3 Sub. A-1, fragmento de figurilla localizada sobre el Piso #1

(Dibujo L. Horáková, Foto V. Vázquez López).

Lote 3 (JMB 3A-1-3): aparece en la esquina noroeste a -0.98 m, a -1.07 en la esquina extrema noroeste y a -1.13 m (esquina noreste). Piso de estuco (**Piso #1**) de textura arenosa, compactación de media a alta. Presenta un estado de conservación bastante deteriorado y sólo en algunos puntos se aprecia mejor conservado. Este piso parece corresponder al último piso de la plaza central y directamente sobre de éste desplanta la plataforma, pues se observa como el piso corre por debajo de la misma. No se recuperó material cultural.

Lote 4 (JMB 3A-1-4): 1.56 a -1.96 m (NE de la cala principal). Relleno constructivo de tierra arenosa gris clara (10 YR 7/2) de compactación baja. Presenta muchas gravillas y piedras de tamaño pequeño y mediano. Se asemeja mucho al Lote 2 pero con mayor contenido de piedras. Presenta muy poco material. Se recuperaron 7 tiestos. Se tomó una muestra de carbón (Muestra #1).

Lote 5 (JMB 3A-1-5): 1.34 a -2.20 m. Corresponde a un lote no bien identificado que quizá fungió como relleno con mucha piedra caliza de tamaño mediano y grande. Únicamente se presenta en el perfil norte de la cala localizada en el extremo este (en el área donde se bajó verticalmente) (**Figura XXII-5 y 6**). Parece un conglomerado de piedra caliza de corte irregular pero bastante compacto. En su extremo sur aparecen dos piedras grandes careadas, por lo que surge la duda si este lote corresponde a un elemento constructivo o a un relleno de nivelación. No se asocia ningún piso a este lote. Por falta de tiempo no se pudo extender la cala para verificar la función de este elemento.



Figura XXII-5: Op. 3 Sub. A-1, Lote 5 (Foto V. Vázquez López).

Comentarios

Con el fin de entender la planta de la plataforma se realizaron diferentes ampliaciones a partir de la cala central, siguiendo los arranques de muro que se fueron identificando y el contacto de estos arranques con el piso de la plaza. En algunos puntos de la excavación se complicaba seguir los alineamientos de muro porque se han perdido a causa del deterioro o por la destrucción parcial de la estructura. Como se mencionó al inicio del capítulo, una cantidad abundante de árboles robustos eligieron como morada perfecta esta plataforma, así que gran parte de la misma está cubierta por árboles con raíces masivas que han destruido substancialmente la estructura.

En general, toda la estructura parece desplantar sobre un nivel de piso (Piso #1=Lote 3) que corresponde al de la plaza, por lo que parece que esta estructura se construyó en un momento más tardío y no formó parte del programa arquitectónico inicial del grupo principal. Muchas de las piedras de los muros están deshechas por lo que presentan un estado deleznable (se deshacen casi al tacto), únicamente en la esquina noroeste se encontró un alineamiento de muro con piedras mejor conservadas, por lo que se aprecia bien que fueron labradas, mientras que en otras partes se observan sillares careados, pero no labrados (**Figuras XXII-7, 8 y 9**). El hecho que algunos sillares parezcan haber sido careados puede deberse al hecho de que la superficie se deterioró fuertemente debido a la intemperización, ya que la esquina noroeste presenta un estado muy bueno y no aparecen piedras careadas. O bien, otra explicación es que se hayan usado tanto piedras careadas como labradas para la construcción de esta plataforma.



Figura XXII-7: Op. 3 Sub. A-1, muro en eje E-O localizado en la esquina noroeste de la plataforma, presenta sillares labrados y careados (Foto V. Vázquez López).



Figura XXII-8: Op. 3 Sub. A-1, Detalle del muro en eje E-O localizado en la esquina noroeste de la plataforma (Foto V. Vázquez López).



Figura XXII-9: Op. 3 Sub. A-1, muro en eje E-O localizado en la esquina noroeste de la plataforma, presenta sillares labrados y careados (Foto V. Vázquez López).

En planta, la plataforma no presenta una forma cuadrangular e incluso parece formar una T, aunque no se puede confirmar esto pues hace falta realizar más excavaciones (**Figura XXII-11**). El costado oeste de la plataforma presentó los arranques de muros y parte de los muros mejor conservados que el costado este. Así, la definición de la forma de esta estructura queda un poco inconclusa, sobre todo en su mitad este (**Figura XXII-10**).

Al costado oeste de la plataforma se observa que el piso aparece alrededor de a 15 cm más arriba que en el costado este, lo que marca un desnivel hacia el este de la plaza.

En el costado este de la excavación se observó un alineamiento de piedra que parece ser parte de un arranque de muro (**Figuras XXII-12 y 13**); lamentablemente esta parte se encuentra un poco deteriorada y no se identificó la esquina que debería formar con un muro que se esperaría vaya hacia el oeste. Además, en este costado se registró un pequeño escalón de aproximadamente 1.20 m de ancho (**Figura XXII-14**).



Figura XXII-10: Op. 3 Sub. A-1, costado oeste de la plataforma y áreas excavadas (Foto V. Vázquez López).

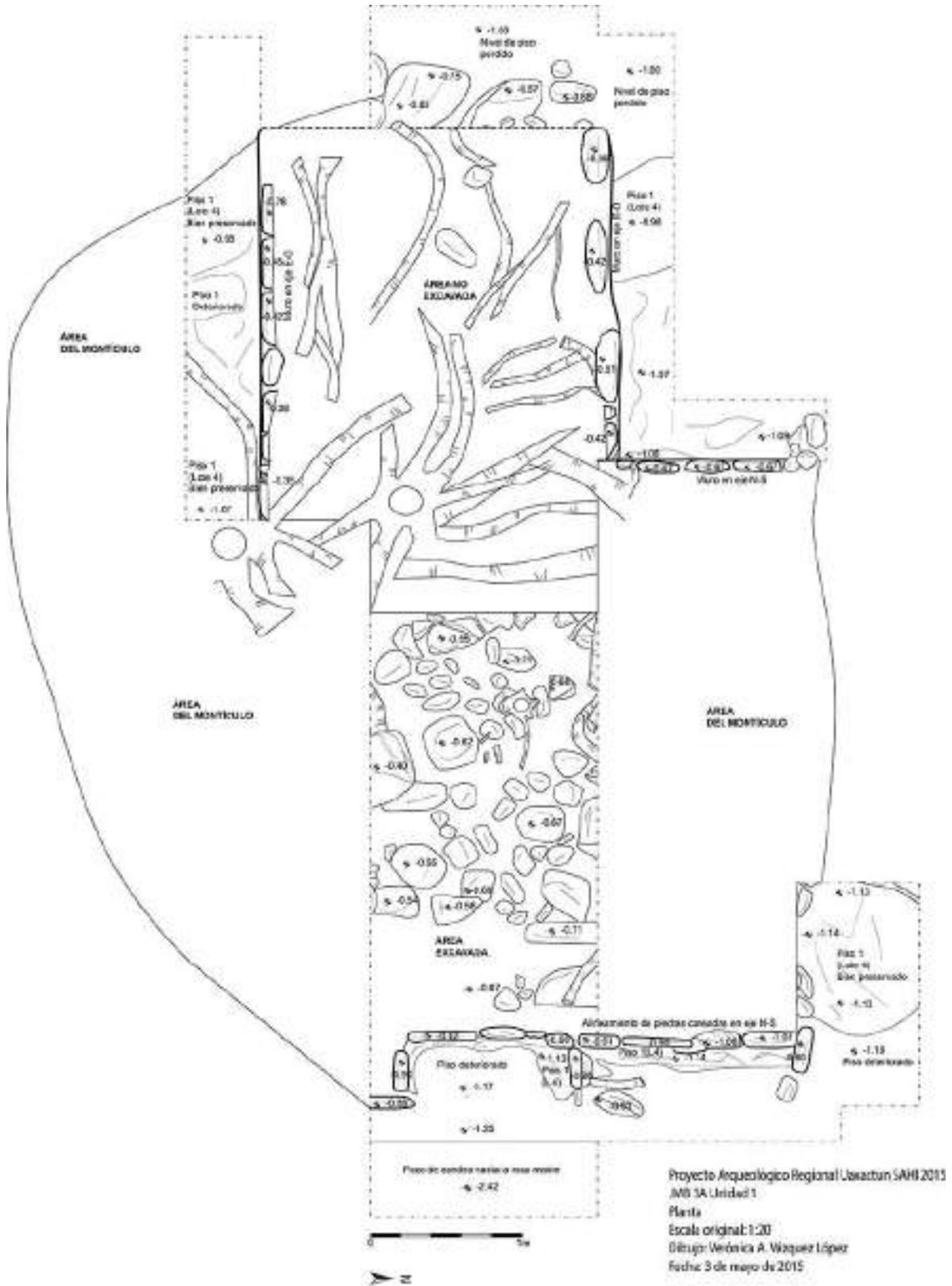


Figura XXII-10: Op. 3 Sub. A-1, planta del montículo y de las áreas excavadas (Dibujo V. Vázquez López).



Figura XXII-12: Op. 3 Sub. A-1, vista área del costado este y esquina NE. Se observa el escalón hacia el lado izquierdo de la imagen, además de un alineamiento de piedra que va hacia el lado derecho de la imagen (Foto V. Vázquez López).



Figura XXII-13: Op. 3 Sub. A-1, esquina noreste de la plataforma, se observan restos del piso de estuco de la plaza (Foto V. Vázquez López).



Figura XXII-14: Op. 3 Sub. A-1, escalón central del costado este de la plataforma, con restos de piso de estuco de la plaza (Foto V. Vázquez López).

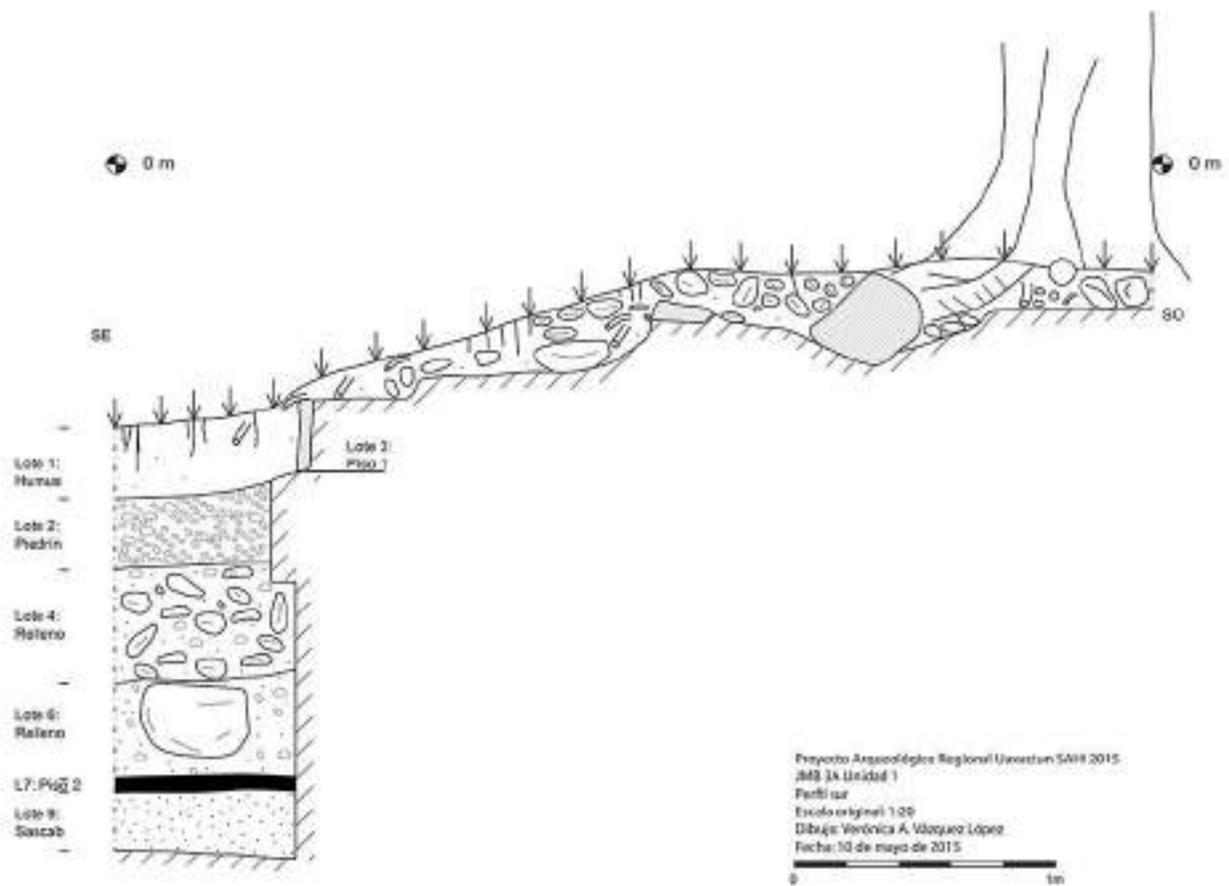


Figura XXII-15: Op. 3 Sub. A-1, perfil sur del pozo de sondeo en el costado este (Dibujo V. Vázquez López).

Conclusiones

Lamentablemente por cuestiones de tiempo y del mal estado de conservación de la plataforma, fue algo complicado definir su configuración formal. Además, la presencia de varios árboles de grandes dimensiones dificultó su exploración en algunos puntos. No obstante, parte de la plataforma se pudo entender. Por un lado, comprendimos que la plataforma desplanta sobre un piso de plaza, lo que sugiere que ésta pudo haber sido construida en un momento más tardío. En la esquina noroeste la plataforma se presentó en mejor estado, presentando sillares bien labrados (**Figura XXII-7 y 8**). Al seguir el alineamiento del arranque de la base pudimos observar que la plataforma no tuvo una planta cuadrangular, aunque la esquina sureste no se logró definir claramente (**Figura XXII-10**).

En el costado este, la pendiente de la plaza baja sutilmente aproximadamente 15 cm con respecto al costado oeste, lo que marca un desnivel hacia el este de la plaza. Se identificó un nivel de piso (Piso #1) de ocupación aproximadamente a 30 cm de la superficie, lo que explica el mal estado de conservación en que se encontró, pues debió estar expuesto a la intemperie por un largo tiempo. A casi 1.40 m de profundidad de la superficie se identificó otro nivel de piso, pero habría que explorar si éste realmente obedece a un nivel de ocupación temprano o fue una especie de nivelación para la construcción de la plaza (**Figuras XXII-15 y 16**). Esta duda se queda pendiente de resolver pues este segundo piso no presenta material cultural asociado en los estratos inferiores, prácticamente descansa sobre un relleno de sascab que ya es parte de suelo estéril. Sin embargo, valdría la pena realizar más excavaciones para aclarar esto. Continuar con excavaciones en este sector en un futuro podría aclarar tanto la forma de la plataforma, su temporalidad y su relación con el espacio construido.

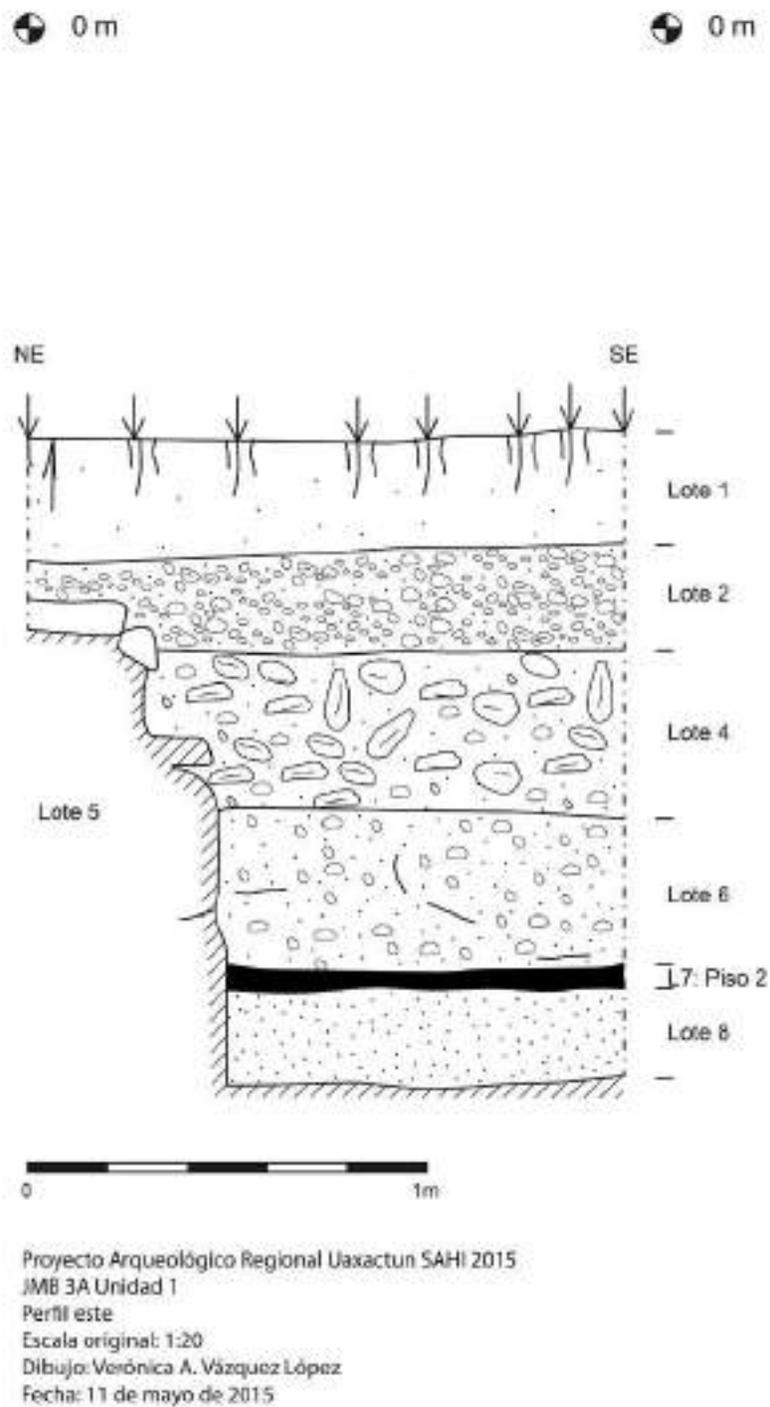


Figura XXII-16: Op. 3 Sub. A-1, perfil este del pozo de sondeo en el costado este (Dibujo V. Vázquez López).

CAPÍTULO XXIII

ANÁLISIS CERÁMICO PRELIMINAR DE JIMBAL

Silvia Alvarado Najarro

Las investigaciones en Jimbal por parte del Proyecto SAHI, se llevaron a cabo por primera vez durante la presente temporada 2015. Se realizaron tres operaciones en distintos grupos arquitectónicos, sin embargo la muestra cerámica recuperada fue muy escasa, dificultando de esa manera un análisis cronológico y tipológico más completo. De manera que en el presente capítulo se describe de manera preliminar los resultados de estas excavaciones.

JMB 1A

La muestra cerámica de esta operación no fue muy abundante, se excavaron 28 lotes y se recolectaron 343 tiestos cerámicos, de los cuales el 42.5% se encontraba erosionados (**Tabla XXIII-1**).

| CRONOLOGÍA | PORCENTAJE |
|-------------------|------------|
| Preclásico Medio | 5.75 |
| Preclásico Tardío | 9.58 |
| Clásico Temprano | 1.53 |
| Clásico Tardío | 19.16 |
| Indeterminados | 18.77 |
| Erosionados | 45.21 |

Tabla XXIII-1: Porcentajes cerámicos por temporalidad en Operación 1A.

Los porcentajes que se presentan en la tabla XXIII-1, son el resultado del material cerámico recolectado en toda la excavación. De la cerámica identificada el mayor porcentaje lo tuvo la cerámica Clásico Tardío principalmente en los lotes 1 al 8. Dentro de los tipos cerámicos identificados se puede mencionar *Tinaja Rojo*, *Encanto Estriado*, *Azote Naranja* con una mayoría sobre los otros tipos cerámicos. En menor cantidad se identificaron los tipos *Cambio sin engobe*, *Chaquiste Impreso*, *Chinja Impreso*, *Camarón Inciso* y *Máquina café*.

Un porcentaje muy bajo de cerámica fue fechada para el Clásico Temprano, solamente con el tipo *Águila Naranja* en los lotes 5, 8 y 10 (**Figura XXIII-1**). Con un porcentaje mayor se encuentra la cerámica fechada para el periodo Preclásico tardío con un 9%, los tipos cerámicos más sobresalientes fueron *Sierra Rojo*, poca cantidad de *Polvero Negro*, *Achiotos sin engobe* y *Zapote estriado*.

Este periodo se localizó en los lotes 8, 10, 19 y 26; éste último compartido con cerámica del Preclásico Medio, ambos en poca cantidad. Finalmente en los lotes 26, 27 y 28 se localizó cerámica del Preclásico Medio con un porcentaje del 5% y representado por los tipos *Juventud Rojo* y *Pital Crema*.

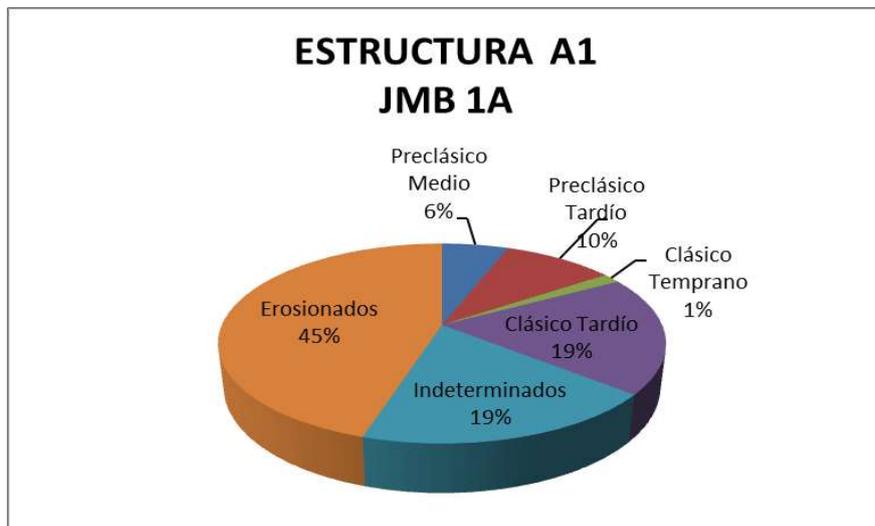


Figura XXIII-1: Gráfica mostrando los porcentajes cerámicos de la Operación 1A.

JMB 2A

Esta operación se localizó en el Juego de Pelota del sitio, se realizaron 03 unidades de excavación ubicadas principalmente en la cancha. La cantidad de cerámica fue muy escasa y la mayoría estaba muy erosionada. En la unidad 1 solamente se pudieron identificar 15 tiestos, la mayoría indeterminado debido a la erosión, identificándose solamente 1 tiestos *Águila Naranja* del Clásico Temprano y 1 del Preclásico Tardío en el lote 4 correspondiente al tipo *Zapote Estriado*.

La unidad 2 tuvo un poco más de cerámica, recolectándose 33 tiestos, de los cuales se encontraban mezclados de varios periodos. La mayoría de la cerámica estaba erosionada y solamente se localizaron 4 tiestos Preclásico Tardío del tipo *Sierra Rojo*; 1 Clásico temprano *Águila Naranja* y 1 tiesto *Chinja Impreso* del Clásico Tardío. En la unidad 3 todo el material se encontraba erosionado, no pudiéndose identificar más que un solo tiesto perteneciente al tipo *Águila Naranja* del Clásico Temprano.

JMB 3A

Esta Operación se llevó a cabo en la Plataforma Central del Grupo A, se recolectaron solamente 51 tiestos cerámicos en 07 lotes. Lamentablemente solo se identificaron 10, ya que el resto se encontraba muy erosionado.

El material identificado correspondía a 1 tiesto Preclásico Tardío del tipo *Sierra Rojo*, 1 tiesto Clásico Temprano *Águila Naranja* y 2 cerámicas *Tinaja Rojo* del Clásico Tardío. No pudiéndose fechar esta excavación.

Conclusiones

Debido a la poca cantidad de cerámica recolectada en las excavaciones y a la erosión que presentaba la mayor parte del material de todas las unidades realizadas, fue imposible proponer una cronología preliminar de Jimbal. Salvo por la Operación 1A, que contaba con una mayor cantidad de cerámica y mejor conservada, además la cual fue recolectada en un pozo bastante profundo y con estratigrafía muy interesante, se puede proponer una ocupación desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Tardío al menos en el complejo tipo Grupo E del sitio.

Sin embargo aún es muy prematuro asegurar una cronología tan larga sin tener más evidencia cerámica que se relacione ya sea a elementos arquitectónicos, patios o plazas. Además es necesario realizar sondeos en otros grupos arquitectónicos para poder establecer una cronología, así como una tipología que pueda también proponer una conexión con algunos de los sitios más cercanos como Tikal o Uaxactun. Se espera que en un futuro se continúe con las investigaciones en este sitio tan conocido pero tan poco explorado.

SÍNTESIS DE LA QUINTA TEMPORADA DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL UAXACTUN

Milan Kováč y Tomáš Drápela

Investigaciones en Manantial

Las investigaciones arqueológicas de las temporadas anteriores en Manantial tuvieron continuidad con el objetivo entender mejor la arquitectura, cronología y los monumentos del sitio. Para ampliar el conocimiento de la arquitectura se llevaron a cabo dos excavaciones en la Plaza Norte (una en su extremo sur, la otra en su extremo norte), ambos definieron formas de arquitectura y cronología desde el Preclásico tardío, Clásico temprano hasta Clásico tardío y terminal. La última fase representó el mayor auge del sitio y la mayoría de las obras arquitectónicas y urbanas pertenecen a este periodo. Otra parte de las investigaciones identificaron dos monumentos; uno en la Plaza Sur y otro en el extremo norte de la Plaza Norte. No se confirmaron inscripciones o iconografía conservada en el primer monumento, el cual finalmente se identificó como parte de una actividad post-abandono del sitio, el otro monumento se ubicó exactamente en su lugar original y se identificaron varios cartuchos con glifos medio conservados. La parte importante de las investigaciones fue el mapeo del sitio por medio de dos estaciones total, incluido los Grupos C y D. Así se finalizó la investigación preliminar con el mapa completo, cronología e informaciones adicionales sobre la arquitectura, los monumentos, epigrafía etc. de este sitio muy importante en el norte de Peten especialmente durante los siglos VIII y IX en el Clásico Tardío/Terminal.

Excavaciones en T'zibatnah

Las investigaciones arqueológicas en T'zibatnah se enfocaron en la continuación de los trabajos previos en la Estructura PM I en la Plaza de los Murcielagos y en la misma plaza se dedicó a confirmar el segundo juego de pelota del sitio. En cuanto a la Estructura PM I finalmente se definió su forma, también la forma de su subestructura y la relación entre una y otra. Las excavaciones permitieron también definir la cronología del asentamiento de esta estructura que en alguna manera podría definir el asentamiento del sitio en general, indicando un fuerte asentamiento en el Preclásico, Clásico Temprano, Clásico Tardío hasta Clásico Terminal. El juego de pelota en la misma plaza se confirmó, pues son dos en la misma zona y tercero posible no se confirmó, ya que se trataba de un edificio largo de otro tipo de arquitectura. El último objetivo lo representaron las excavaciones en un grupo doméstico, allí se encontró un entierro muy bien conservado el cual brindó mucha información para el análisis osteológico. También se confirmaron las relaciones entre el último piso y la "barricada" presente en este patio doméstico. Se identificó que la "barricada" no fue construida en algún momento caótico en el último momento de la existencia del sitio, como presuponemos anteriormente, sino que se construyó intencionalmente así y posteriormente se construyó un piso regular que

se vinculó con la barricada. Así podríamos presuponer que la función de dichas barricadas a lo mejor no se relacionó exactamente con la defensa urgente, sino más bien se trata de unos elementos arquitectónicos característicos para este region en el Clásico Terminal.

Investigaciones en Petnal

Las investigaciones arqueológicas en Petnal se llevaron a cabo por primera vez en la presente temporada. El sitio ha sido definido principalmente como Preclásico, con urbanismo típico para esta época antigua. Se identificaron dos juegos de pelota simétricos en un axis, dos grupos triádicos y un Grupo Tipo E. Las excavaciones ayudaron a definir especialmente el nuevo Grupo Tipo E y su posible función astronómica. La cronología obtenida de todas las excavaciones realizadas, confirmaron el Preclásico Tardío que se extendió hasta el fin de la segunda fase del Clásico Temprano (Tzakol 2) luego el sitio fue abandonado. Después fue poblado de nuevo en el Clásico Tardío/Terminal. Durante este período se construyeron nuevos grupos habitacionales marginales y los grandes edificios antiguos nunca se renovaron. Eso más indica para fines del Clásico un sitio tipo satélite del vecino Xultun, aunque en el periodo Preclásico, Petnal representó un centro regional con el edificio más grande (A-I) con una altura de 32 metros. El mismo edificio central, después de las excavaciones recientes reveló una ocupación completamente Preclásica con por lo menos 4 fases constructivas, siempre dentro de la misma época. En el edificio identificamos restos de rituales de abandono y un cuarto bien preservado con estucos con diseños geométricos y abstractos. Sobre la pared se encontró un grafito de tamaño de más de un metro de alto con el retrato de un rey Preclásico. Se confirmó que las investigaciones del sitio Petnal tienen un potencial enorme para el estudio del periodo Preclásico en el Petén Central y Noreste.

Investigaciones en Jimbal

A diferencia de los sitios como Petnal, Dos Torres o Tz'ibatnah, las excavaciones en Jimbal se realizaron en un sitio anteriormente muy bien conocido, aunque nunca excavado. El conocimiento previo sobre Jimbal se vinculó con la arquitectura visible e inscripciones de los monumentos especialmente relacionados con el Clásico terminal. Para confirmar la época más importante del sitio en el fin del Clásico, se llevaron a cabo las excavaciones en los lugares más importantes: en un edificio central A-I, en el centro de la plaza y en el juego de pelota, todo en el centro del sitio. Los resultados sorprendieron, especialmente por la cantidad de remodelaciones y fases constructivas en todas partes. Así se confirmó que la importancia de Jimbal debe contarse desde el Preclásico Tardío donde podríamos fechar el juego de pelota, cual fue en el Clásico Temprano sellado y remodelado al otro edificio y en el Clásico Tardío otra vez remodelado nuevamente a su función original. Este proceso podría corresponder con la influencia teotihuacana en el Clásico Temprano cuando el uso de los juegos de pelota se abandonó (o las reglas y formas se cambiaron) y su revitalización posterior. El Clásico Temprano también se documentó muy fuerte en el edificio A-I y también en la Plataforma central en la Plaza

principal donde identificamos probablemente una plataforma radial o “dancing platform” también del Clásico Temprano acompañada por una figurilla del mismo periodo. La historia de Jimbal y su papel en la historia del Peten (incluidas las relaciones con Tikal) deben redefinirse porque el poder de Jimbal creció no solo en el Clásico Terminal, como se pensaba anteriormente, sino que se trató de una ciudad poderosa ya en el Preclásico Tardío y Clásico Temprano.

BIBLIOGRAFÍA

Lieskovský, Tibor, L. Horáková, T. Drápela

2014a *Capítulo XXIX - Mapeo del sitio Manantial operación MNT3C. Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por M. Kovač y S. Alvarado Najarro, pp. 752-762. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, 2014

Lieskovský, Tibor, L. Horáková, T. Drápela

2014b *Capítulo XX - Mapeo del sitio Chanal/Manantial. Informe No. 6: Temporada de Campo 2014*, editado por M. Kovač y S. Alvarado Najarro, pp. 397-406. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, 2014

Lieskovský, Tibor, J. Špoták, J. Mižičko

2014c *Capítulo XXII - Mapeo y trabajos topográficos en el sitio Uaxactun. Informe No. 5: Temporada de campo 2013* por M. Kovač, S. Alvarado Najarro y M. Medina, pp. 591-602. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, 2014

Lieskovský, Tibor, L. Horáková, T. Drápela

2014d *Capítulo XX - Mapeo del sitio Chanal/Manantial. Informe No. 6: Temporada de Campo 2014*, editado por M. Kovač y S. Alvarado Najarro, pp. 397-406. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, 2014

Lieskovský, Tibor, Lenka Horáková y Tomáš Drápela

2013 Mapeo del sitio Ch'anal /E I Manantial. Op. MNT 3C. En *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por Milan Kováč, Silvia Alvarado Najarro y Miguel Medina, pp. 755-764. Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Krempel, Guido y Milan Kováč

2014 Excavaciones de las estelas 6, 13 y 18 de Ch'anal / Manantial: contexto, registro epigráfico e iconográfico. En *Excavaciones en el Peten Noreste III. Ch'anal y Tz'ibatnah. Temporadas 2013 y 2014*. Bratislava, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.

Kováč, Milan, Lenka Horáková, Tomáš Drápela y Hector Xol Chok

2013c Recorrido y reconocimiento del sitio Petnal. En *Nuevas excavaciones en Uaxactun. Temporada 2013*. Bratislava, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.

Kováč, Milan, Tomáš Drápela y Lenka Horáková

- 2014 Recorrido en la zona de Jimbal. En *Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun. Informe No. 6: Temporada de campo 2014*, editado por Milan Kováč y Silvia Alvarado Najarro, pp. 449-460. Guatemala: Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.

Kováč, Milan y Tomáš Drápela

- 2011d Programa de recorridos de Tz'ibatnah y sus alrededores. En *Excavaciones en el Peten Noreste II. Tz'ibatnah y Manantial. Temporadas 2011-2012*, editado por M. Kováč y E. Arredondo Leiva, pp. 162-179. Bratislava-Guatemala.

Kováč, Milan y Hector Xol Chok

- 2014b Registro de nuevos monumentos de Ch'anal/Manantial. En *Excavaciones en el Peten Noreste III. Ch'anal y Tz'ibatnah. Temporadas 2013 y 2014*. Bratislava, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.

Kováč, Milan

- 2012a Excavaciones y registro de los monumentos del Sitio TRSO 1/A2 (El Manantial) (Operación MNT 1). En *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 4: Temporada de Campo 2012*, editado por Milan Kováč y Ernesto Arredondo Leiva, pp. 295-324. Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- 2012b Excavaciones y registro de los monumentos del Sitio TRSO 1/A2 (Ch'anal/El Manantial) (Operación MNT 1). En *Excavaciones en el Peten Noreste II. Tz'ibatnah y Ch'anal. Temporadas 2011 y 2012*. Bratislava, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.
- 2011 Sistemas defensivos en Tz'ibatnah: Excavaciones en La Plaza de los Murcielagos y Plaza al Sur de La Acrópolis. En Proyecto SAHI-Uaxactun, Informe no.3. Temporada 2011, editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 519-528. Guatemala: SAHI.
- 2010 Excavaciones en "La Casa de las Pinturas". En Proyecto SAHI-Uaxactun, Informe no.2. Temporada 2010, editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 933-984. Guatemala: SAHI. Arredondo, Ernesto; Harri Kettunen y Verónica Vázquez López

Drápela Tomáš y Kováč M.

- 2012b Capítulo XI Recorrido y reconocimiento del sitio TRSO1/El Manantial). Op. MNT 3A. *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 4: Temporada de Campo 2012*, editado por M. Kováč y E.

Arredondo Leiva, pp. 355-362. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. 2012

Drápela, Tomáš, L. Horáková y M. Kováč

2014 Capítulo XXVIII Recorrido y reconocimiento en Manantial/El Manantial y periferia. Op. MNT 3B *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por M. Kováč, S. Alvarado Najarro y M. Medina, pp. 733-752. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. 2014

Drápela, Tomáš, Lenka Horáková y Kováč, Milan

2013 Recorrido y reconocimiento en Ch'anál /E I Manantial y periferia. Op. MNT 3B. En *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por Milan Kováč, Silvia Alvarado Najarro y Miguel Medina, pp. 735-754. Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.