NUEVAS EXCAVACIONES EN UAXACTUN VII.

TEMPORADA 2015



EDITORES

Milan Kováč
Silvia Alvarado Najarro
Tomáš Drápela

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

ISBN 978-80-89027-45-3

Bratislava 2016

Imagen en la portada: Cetro perforador localizado en la Estructura H-XVI. Dibujo por G. Krempel 2015

NUEVAS EXCAVACIONES EN UAXACTUN VII.

TEMPORADA DE CAMPO 2015

Editores

Milan Kováč, Silvia Alvarado Najarro y Tomáš Drápela

Traducción

Diana Uhlárová

Investigadores

Milan Kováč — *Silvia Alvarado Najarro*

Pavol Spišák — *Drahoslav Hulínek*

Tibor Lieskovský — *Eva Jobbová*

Mauricio Díaz García — *Tomáš Drápela*

Camilo Álvarez — *Jakub Straka*

Robert Peschl — *Teresa Navarro*

Guido Michael Krempel — *Eva Ťuchová*

Jorge Méndez Quiñonez — *Lenka Horáková*

Julio Sierra — *Tatiana Podolinská*

Verónica Vázquez — *Felix Kupprat*

Ivan Savchenko — *Enrique Pérez*

Alejandro Gillot

Investigadores Colaboradores

Damaris Menéndez, Susana Sánchez y Matej Ruttkay

Director del Proyecto

Milan Kováč

Co-directora del Proyecto

Silvia Alvarado Najarro

Revisado por

Adriana Segura

Ana Lucía Arroyave

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

ISBN 978-80-89027-45-3

Bratislava 2016

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

Contenido

Agradecimientos ..... **IV**

Introducción
Séptima temporada del Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun 2015
Silvia Alvarado Najarro **1**

Capítulo I
Excavaciones en la fachada inferior del Complejo El Tiburón
Pavol Spišák **14**

Capítulo II
Excavaciones en la fachada superior del Complejo El Tiburón
Drahoslav Hulínek **48**

Capítulo III
Excavaciones de las plataformas del Complejo El Tiburón
Mauricio Díaz García. **81**

Capítulo IV
Excavaciones de la Estructura H XVI
Eva Jobbová **106**

Capítulo V
Excavaciones de las Estructuras H VI y H II del Complejo Triádico de H Norte
Camilo Alvarez **149**

Capítulo VI
Excavaciones de la Estructura H XIX del Grupo H Norte
Alejandro Gillot **177**

Capítulo VII
Conservación y restauración de los mascarones de la Estructura E-VII Sub, E-VII Y trabajos de conservación en la Estructura H-VI del Grupo H Norte
Teresa Navarro y Enrique Perez **204**

Capítulo VIII
Análisis de cerámica de Uaxactun
Silvia Alvarado, Lenka Horáková y Eva Hulínková-Ťuchová ***243***

Capítulo IX
Restauración de piezas arqueológicas de Uaxactun y sitios periféricos
Teresa Navarro, Enrique Pérez y Lenka Horáková ***256***

Capítulo X
Análisis iconográfico y epigráfico de artefactos arqueológicos de Uaxactun y alrededores
Guido Krempel.....***362***

Capítulo XI
Investigación complementaria del registro de estelas de Uaxactun
Tatiana Podolinská.....***405***

Capítulo XII
Analisis preliminar de material lítico de Uaxactun
Damaris Menendez.....***423***

Capítulo XIII
Análisis de restos oseos de los entierros TZB-7B-1, DTR-2B-9-1 y UAX-2B-4-13
Susana Sanchez.....***460***

Capítulo XIV
Recorrido de Uaxactun y alrededores
Tomáš Drápela, Milan Kováč y Tibor Lieskovský.....***476***

Capítulo XV
Mapeo de Uaxactun
Tibor Lieskovský, Jakub Straka, Robert Peschl y Tomáš Drápela.....***520***

Capítulo XVI
Excavaciones en el sitio Dos Torres
Guido Krempel y Julio Sierra.....***528***

Capítulo XVII
Análisis XRF – Fluorescencia de rayos X de tiestos seleccionados del Complejo El Tiburón
Lenka Horáková y Matej Ruttkay.....***642***

Capítulo XVIII
Analisis cerámico del sitio Dos Torres
Silvia Alvarado.....***672***

Capítulo XIX
Resultados de fechamiento de radiocarbono (c14) de la ofrenda
en sub estructura H-XVI y su contexto cronológico y cultural
Milan Kováč.....***677***

Síntesis de la septima temporada
de investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun
Milan Kováč y Silvia Alvarado Najarro.....***680***

Bibliografía.....***688***

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. A los directores generales, los Doctores Peter Valent y Drahoslav Hulinek. El apoyo del Excelentísimo Cónsul Honorario de Guatemala en Eslovaquia, el Sr. Zoroslav Kollar, a quien se agradece su colaboración con este proyecto. Asimismo al 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 ayuda y apoyo 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 Ziesse, 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 toda la comunidad de Uaxactun, quienes han participado activamente año con año, mostrando cada vez más su interés en que se investigue el sitio para beneficio de su comunidad, buscando cada día la protección del patrimonio cultural y natural donde se asientan.



Equipo del Proyecto Arqueólogico Regional SAHI-Uaxactun, 2015

INTRODUCCIÓN

SÉPTIMA TEMPORADA DE INVESTIGACIONES DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL SAHI UAXACTUN

Silvia Alvarado Najarro

La séptima temporada de investigaciones del Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun, se llevó a cabo con grandes objetivos planteados y muchos de los cuales se pudieron realizar. Después de intensas investigaciones a lo largo de casi 100 años de desde que se reportó el sitio por primera vez, continúa siendo uno de los mas emblemáticos para el conocimiento de la cultura maya de las Tierras Bajas centrales.

A lo largo de estas siete temporadas realizadas por el Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun se ha podido conocer un poco más sobre la vida de los antiguos habitantes de Uaxactun: tiempo de ocupación, arquitectura, cerámica, enterramientos, asentamientos periféricos, etc. Sin contar el conocimiento de la actual aldea Uaxactun, la cual también ha sido investigada a lo largo de estos siete años.

Las excaciones extensivas permiten tener una mejor visión de la arquitectura, estratigrafía de cada área investigada, lo cual ha permitido durante las investigaciones del Proyecto SAHI que los distintos grupos arquitectónicos del sitio puedan ser conocidos más a fondo.

Los distintos recorridos realizados en los alrededores de Uaxactun y en el área delimitada por el Proyecto, ha permitido conocer por medio de las distintas visitas, cada uno de los asentamientos y en algunos casos incluso poder ubicar su correlación con Uaxactun como sitio satélite.

Antecedentes de investigación

Sylvanus Morley fue el primero en visitar y reportar el sitio en 1916. Morley dirigía la Segunda Expedición Centro América de la Institución Carnegie de Washington (Morley 1922, Smith 1950; Valdés 2005; Kovač y Arredondo 2009) y fue quien le asignó el nombre con el que se conoce actualmente. Posteriormente, la Institución Carnegie iniciaría un programa de exploración arqueológica iniciando en 1921 hasta 1937, investigando los grupos A, B, C, D y F. Incluyendo dentro de estos trabajos, reconocimientos de patrón de asentamiento, registro epigráfico, estudios de bajos y aguadas, análisis extensos de cerámica y materiales varios, sentando así, las bases de la investigación arqueológica en Guatemala. Pese a estos estudios, el sitio permanecería en el abandono durante varias décadas, hasta que en 1974 David Pulleston realizó un reconocimiento de asentamientos entre Tikal y Uaxactun (Pulleston 1983). En la década de los años 80, específicamente de 1983 a 1986, dio inicio el segundo proyecto de gran magnitud en el sitio, bajo la dirección del Dr. Juan Antonio Valdés (Valdés 1986, 2005), este proyecto fue una extensión del Proyecto Nacional Tikal y se enfocaron en los grupos A, B y H. Finalmente después de un breve proyecto de rescate en 1988 y 1989, se enfocó en el Grupo D (Acevedo, Calderón y Hermes 1992) quedando después de estos trabajos sin ninguna actividad de investigaciones arqueológicas.

Antecedentes de investigaciones del Proyecto SAHI Uaxactun

Primera temporada

Durante la temporada 2009, los estudios se enfocaron en el Grupo H Norte, Grupo F, Grupo C y Grupo G, además de dar inicio a los trabajos de mapeo, con el objetivo principal de poder realizar un mapa adecuado a la presencia de arquitectura, monumentos, y grupos arquitectónicos nuevos y antiguos, y así refinar el mapa realizado durante los años 80 y 90.

Las investigaciones en el Grupo H Norte, mostraron la monumentalidad del sitio durante el Preclásico tardío, con la presencia de los mascarones más largos del área maya; dos inmensos mascarones localizados en el acceso de la Plataforma Alta de dicho grupo. Este hallazgo sumado a los datos cronológicos, arquitectónicos y de la continuidad de vida durante el final del Preclásico y su transición al Clásico, fue uno de los puntos importantes en las investigaciones.

El Grupo F, un grupo escasamente investigado anteriormente, logró brindar algunos datos nuevos sobre el mismo, ya que mostró una ocupación larga y compleja para este grupo, el cual apostaba ser uno de los lugares con más información sobre la antigüedad del sitio y su complejidad.

Las investigaciones en la misma temporada, también se centraron en los grupos residenciales como el Grupo C, el cual mostró una ocupación desde el Preclásico hasta el Clásico Temprano y tardío. Otras de las áreas habitacionales que fueron investigadas fue en el Grupo G, el cual además de encontrarse un poco más distante del epicentro de Uaxactun, tuvo todas las características del Clásico Tardío, mostrando arquitectura en cuadrángulos, estructuras en forma de "L", entre otras. La cerámica pudo confirmar estos datos, así como la presencia de 2 entierros colocados en la misma estructura.

Asimismo durante esta temporada también se realizó un calco de algunos de los monumentos de Uaxactun, con el objetivo de verificar el grado de deterioro sufrido a lo largo de los años, y realizar una comparación con fotos y dibujos que se realizaron al momento de su descubrimiento, y asimismo poder tal vez realizar una nueva lectura.

Se dio inicio a la realización del nuevo mapa del sitio, reportándose una nueva Estructura la cual no se encontraba en ninguno de los mapas anteriores, se trató de la Estructura H-XV en el Grupo H Norte, entre otros datos arquitectónicos desconocidos hasta esa fecha.

Segunda temporada

Durante la temporada de investigaciones en el 2010, uno de los objetivos principales fue el inicio de la restauración de los mascarones del Grupo H Norte y de la escalinata central que servía de acceso a la Plataforma Alta. Se continuó con las investigaciones en el Grupo F, donde nuevamente una estratigrafía fascinante sirvió para observar los distintos períodos de ocupación del grupo, mostrando una ocupación desde finales del Preclásico Medio.
Dieron inicio las investigaciones en el Grupo H Sur, excavando en el Juego de Pelota ubicado en la Plaza Baja, aportando datos muy interesantes sobre el Clásico Temprano, donde en las investigaciones anteriores fue descartada su presencia en ese grupo.

Las excavaciones en el Grupo C continuaron, y nuevamente se pudo confirmar una ocupación Clásico Tardío y posiblemente proponer un uso de orden administrativo en el sector estudiado. Las investigaciones en el Grupo G, siguieron brindando datos sobre el Clásico Tardío, mostrando asimismo una escasa presencia de cerámica Naranja Fino, marcando una inicial presencia de Clásico Terminal.

Los estudios en Cuevas, dieron inicio en esta temporada con las exploraciones en la Cueva El Respiradero en el Grupo A, de la cual a pesar de haberse encontrado al inicio muy contaminada con basura moderna, en los niveles más profundos mostró una variedad de cerámica en buen estado de conservación, principalmente fechada para el Preclásico Tardío, Protoclásico y una escasa cantidad de Clásico Temprano. De igual manera se iniciaron las investigaciones en la Cueva El Rosario, localizada en la base del cerro donde se ubica el Grupo F.

Al norte de Uaxactun, se iniciaron las exploraciones del nuevo sitio llamado T´zibatnah, enfocándose principalmente en la estructura llamada La Casa de las Pinturas, dentro de la cual se identificó una gran cantidad de grafitis. De igual manera se dio inicio a las excavaciones en la Plaza de Tayra y algunas pequeñas investigaciones en una barricada localizada en el sitio.

Se llevaron a cabo investigaciones preliminares en el sitio localizado al sur de Uaxactun llamado Sakapuk, en el cual se realizaron algunos sondeos para verificar su cronología la cual principalmente correspondía al Preclásico Tardío.

Tercera Temporada

En la temporada 2011 nuevamente se retomaron los trabajos de restauración de los mascarones del Grupo H Norte, y se finalizó la restauración de la escalinata central de la Plataforma Alta. Las investigaciones en distintas estructuras del grupo ampliaron el conocimiento del H Norte durante el Preclásico. La Estructura H-I, mostró una complejidad mayor ya que fueron visibles restos de pequeños mascarones localizados en los cuerpos del edificio. La Estructura H-V también se excavó, terminando de definir su forma, escalinata y finalmente uno de los hallazgos más interesantes de la temporada, un altar/oratorio, localizado al frente de la estructura, el cual mostró uno de los eventos de reocupación que tuvo el grupo durante el Clásico Temprano, asimismo se investigó parcialmente la Estructura H-IV que se encuentra sobre el Mascaron Sur, la cual quedó pendiente de investigar para las siguientes temporadas.

En la Plaza Baja las investigaciones en la Estructura H-XVI, continuaron con las investigaciones de todas las fachadas del edificio, sobre el piso de plaza, demostrando una ocupación mayor durante el Preclásico Tardío. En la Estructura radial se realizaron investigaciones en las fachadas sur y este, terminando de definir la misma a pesar de encontrarse con mucho derrumbe. En la parte superior de este edificio, se localizó evidencia de re-ocupación en este grupo, lo cual ha llegado a consolidar más la propuesta de un abandono parcial del grupo durante el final del Preclásico Tardío.

Asimismo en esta temporada, se continuaron los trabajos de investigación en el Grupo F, realizando excavaciones del Grupo Tríadico localizado en la parte más alta del grupo, nuevamente el nivel de complejidad que se desarrolló en el Preclásico Tardío se dio a conocer, mostrando los restos de un mascaron muy erosionado en la fachada de la Estructura F-X.

En el Grupo H Sur, se completaron las investigaciones en el juego de pelota de la Plaza Baja, las cuales habían sido parcialmente investigadas en la temporada 2010, en la cual se había fechado tentativamente para el Clásico Temprano, sin embargo las nuevas investigaciones realizadas posteriormente, revelaron que el juego de pelota es indiscutiblemente fechado para el Preclásico Tardío.

Asimismo continuaron las investigaciones en las cuevas con la finalización de las excavaciones iniciadas en la Cueva El Rosario localizada en el Grupo F, en la cual se localizó un entierro incompleto el cual se fecha para el Preclásico Tardío. Asimismo se investigaron 2 cuevas localizadas en el Grupo K, denominadas La Pita I y La Pita II, en las cuales además de mostrar un interesante patrón de deposición de cerámica, también se confirmó el uso ritual, principalmente en el Pita I, con la presencia de 1 piedra grande simulando ser una estela, además de la gran cantidad de cerámica recolectada en ambas, las cuales muestran una actividad ininterrumpida desde el Preclásico Tardío, hasta el Clásico Tardío.

Cuarta temporada

La temporada 2012 se enfocó principalmente en la finalización de la restauración de los Mascarones Norte y Sur de la Plataforma Alta en el Grupo H de Uaxactun, para esta actividad se integró un equipo de especialistas en el área para realizar el trabajo de restauración y conservación. Uno de los objetivos era protegerlos del medio ambiente, por lo cual en la temporada 2013, era la oportunidad de poder comprobar la eficacia de las técnicas que se utilizaron para dicha labor.

De igual manera se realizaron varias excavaciones en el sitio Bolontun, localizado a 5 km de Uaxactun, lugar donde en la temporada anterior se habían realizado unos sondeos para verificar cronología y además ser parte del programa de recorridos del proyecto. Las investigaciones dieron como resultado un petrograbado en una roca natural, además de registrar la presencia de dos cuevas: Cueva Cerrada y Cueva del Weeche, recuperando algunos fragmentos cerámicos para cronología, aunque lamentablemente se encontraban muy deteriorados y no pudieron brindar muchos datos.

Dieron inicio los recorridos en el nuevo sitio de Ch´anal/Manantial, tomándose algunos puntos con GPS, así como un breve recorrido en el sitio documentando los monumentos visibles y su estado de conservación, destacándose

una estela la cual se encontraba caída y donde se pudieron observar algunos elementos tallados los cuales fijaron los objetivos para la temporada 2013.

Quinta temporada

Durante la temporada 2013 se llevaron a cabo investigaciones en la Estructura H-I, terminando de descubrir la escalinata principal, así como parte de la fachada. Asimismo se continuó con las investigaciones de la Estructura H-IV, localizada sobre el Mascaron Sur, la cual ya había sido parcialmente excavada durante la temporada 2011. La Estructura H-XVII, ubicada sobre el Mascaron Norte, también fue parcialmente investigada, ya que su estado de conservación no era muy bueno, no se profundizaron las excavaciones. Se continuaron con las investigaciones en la Estructura H-II, la cual había sido escasamente excavada durante la temporada 2010 descubriendo una esquina redondeada, lo cual dejó una expectativa para investigarla en el futuro.
En la Plaza Baja, se continuaron las excavaciones de la Estructura H-XVI, para establecer una cronología y verificar la presencia de una estructura tardía que pueda ayudar con la información anterior de la presencia de una estela.

La Estructura H-XV fue nuevamente intervenida, con el objetivo de realizar un túnel de investigación para corroborar la presencia de una sub estructura y definir el momento de construcción o remodelaciones que pudo haber tenido, confirmándose un solo momento constructivo, posiblemente sea la estructura mas tardía en construirse en el Grupo H Norte.

Esta plataforma ya había sido parcialmente investigada en el año 2011, realizando solamente un pozo en la parte superior de la misma. Por este motivo en la presente temporada era necesario confirmar la planta de la misma, así como descubrir el acceso que tenía desde otros lugares del Grupo H, lamentablemente las investigaciones no terminaron de definir la planta, solamente un posible muro y varios fragmentos de estuco modelado sugiriendo una decoración en las fachadas.

La anteriormente conocida como Plaza Oeste, mostró varias piedras de gran tamaño, las cuales posiblemente pudieron haber sido Monumentos pertenecientes a la Plaza, los cuales fueron enterrados o simplemente fueron abandonados al momento del traslado de la élite a otro grupo. En esta plaza, también se localiza una pequeña estructura (H-XX), la cual a pesar de ser muy baja, también tiene mucha amplitud, por lo que fue necesario investigarla para conocer más sobre su morfología, uso y cronología, la cual posiblemente haya sido construida en épocas tempranas.

Se realizaron excavaciones en la Plataforma H-Sub XII del Grupo H Sur, con el objetivo de verificar el estado de conservación de uno de los mascarones localizado en la fachada de esta estructura. Principalmente se necesitaba

conocer el sistema de enterramiento de este monumento, el cual fue objeto de estudio durante los años 80 y así poder retomar algunas ideas de conservación sobre los mascarones del H Norte. El mascaron se localizó en buen estado, solamente por la intrusión de algunas raíces de árboles sufrió algunos daños en ciertas áreas, las cuales fueron intervenidas por el actual equipo de restauración.

Se realizaron investigaciones de la Plaza Media de este grupo, ya que no se tenía información alguna sobre la construcción o cronología de este espacio intermedio. De igual manera se continuaron las investigaciones en la Plaza Baja, principalmente para conocer la planta de la Estructura H-XII la cual se encuentra al este del Juego de Pelota, además de obtener datos cronológicos que confirmaron los hallazgos de las temporadas anteriores en cuanto a su ocupación, fechada principalmente para el Preclásico tardío con algunos indicios de alguna actividad del Clásico temprano.

Este grupo se localiza aproximadamente a 2 km hacia el sur de Uaxactun, ha sido parcialmente investigado, principalmente en el estudio de 2 cuevas las cuales fueron excavadas en 2011. Se investigaron dos chultunes localizados en el grupo, así como la realización de experimentos de almacenaje dentro de los mismos, con el fin de tener un acercamiento al posible uso prehispánico de los chultunes.

Uno de los avances más significativos de la temporada 2013, fue la realización del mapeo, ya que además de complementar algunos datos no muy bien definidos, se logró adjuntar todos los datos de esta actividad realizada durante 5 temporadas y compilar en una base de datos actualizada, además de lograr observar todos esos datos en movimiento por medio de tecnología en 3D.

Desde la primera temporada de campo, el programa de epigrafía se ha llevado a cabo con varias actividades, tales como: calco de monumentos, fotografías nocturnas con luces especiales y finalmente nuevas lecturas por parte de los epigrafistas que han sido parte del proyecto a través de las temporadas. De igual manera se han realizado las mismas actividades en la presente temporada en el nuevo sitio de Ch´anal, con las estelas descubiertas en este año. Los calcos y las fotografías nocturnas, logran una mejor visión de los monumentos y se logran descifrar algunos glifos que no son notables a simple vista o con luz natural, de esta manera se ha logrado una mejor lectura.

A 5 km de Uaxactun, en dirección sur, se localiza el asentamiento conocido como Bolontun. Este sitio ha sido investigado durante tres temporadas. Sin embargo los datos recabados dejan entrever que fue un lugar de importancia urbana dentro del área de Uaxactun.

Durante las investigaciones llevadas a cabo en la temporada 2011, se realizó la primera visita al sitio llamado por los locales Manantial. Este sitio cuenta con varios monumentos tallados, dato que llamó la atención para poder conocer más sobre su cronología y sus monumentos. Anteriormente en la temporada 2012, se realizó un recorrido, lográndose observar una estela, la cual a simple vista se veía muy deteriorada, sin embargo en el lado que se encontraba hacia el suelo se lograron identificar algunos elementos en buen estado, por lo que en esa temporada se programó la investigación de dicho monumento. Sorprendentemente también se lograron detectar dos monumentos más, los cuales brindan una complejidad mayor al sitio estudiado.

Sexta temporada

Las investigaciones en la Temporada 2014, se iniciaron en el Grupo H Norte. Se enfocaron en varias estructuras, siendo una de ellas, la Estructura H-I. A través de varias temporadas se realizaron investigaciones en este edificio, obteniendo datos importantes para entender la cronología y el proceso constructivo de la Plaza Alta de este grupo. Se realizó un túnel en el centro de la misma y fue uno de los objetivos más importantes en este grupo, ya que de esta investigación dependía definir las fases constructivas, además de determinar una cronología de construcción y algún otro elemento que enriqueciera los datos ya obtenidos anteriormente. Se obtuvieron resultados, ya que solamente se localizó una etapa constructiva, y se pudo observar lo dañada que estaba en la parte posterior, debido a dos saqueos que destruyeron parte de esa fachada.

Dentro de las investigaciones planificadas a realizarse en la Plaza Alta, se encontraba el interés en la búsqueda de otros fragmentos de la Estela 28 descubierta en la temporada 2013, para lo cual se propuso realizar una investigación extensiva de la Plaza, específicamente en el lugar donde se había localizado anteriormente este fragmento. Lamentablemente no fue encontrado, pero se pudo obtener resultados sobre las últimas actividades que se realizaron allí, por ejemplo se encontró el piso de la Plaza con una fuerte actividad de quema y una posible construcción donde solo fueron visibles las bases de la misma.

En la Estructura H-VI se realizaron excavaciones con el objetivo de definir su planta. Esta estructura no había sido investigada anteriormente y era una de los únicos edificios faltantes de definir de los ubicados en la Plaza Alta. Además se proponía investigar su similitud con la Estructura H-II, localizada en el lado opuesto de la plataforma. Los resultados fueron no esperados, ya que se localizó una decoración de estuco en forma de pata de animal, posiblemente formando parte de un friso, además de confirmar una esquina redondeada al igual que la Estructura H-II.

Se realizó un túnel en la Estructura H-XVI, con el fin de corroborar la presencia de una sub estructura, y definir la cronología constructiva de este edificio, el cual a lo largo de cuatro temporadas de investigación, ha brindado

datos nuevos sobre la ocupación y modificaciones realizadas en la Plaza Baja del Grupo H Norte. Descubriéndose la sub estructura, se trató de definir su planta, lamentablemente solo se pudo definir que tuvo esquinas remetidas, ya que el tiempo fue insuficiente.

La Estructura H-XV, se investigó debido a una anomalía detectada por el georadar en el año 2013, en una sección de este edificio, fue objeto de investigación una vez más, descubriéndose que el vacío correspondía a una ofrenda constructiva.

Se continuaron las investigaciones de los mascarones de la Plataforma H-Sub XII, Plaza Alta, Grupo H Sur, dejando al descubierto la otra sección y el friso del Mascaron Sur, así como una parte de la escalinata principal. En el Mascaron Norte, se tenía como objetivo realizar una excavación por primera vez, para verificar su estado de conservación, así como la composición iconográfica del mismo, el cual contaba con cambios en la iconografía del mismo, sin contar que se encontraba muy deteriorado debido a unas raíces que habían destruido la parte superior.

Se investigó nuevamente la Cueva El Respiradero localizada en el Grupo A, mostrando nueva evidencia además de nuevas interpretaciones relacionadas con el hallazgo de los restos óseos presentes en la cueva. Mostrando una vez más la importancia de estos lugares en época prehispánica tanto a nivel ritual como doméstico o como área de actividad.

La Cueva La Pacaya, localizada en el Grupo F, se investigó por primera vez, contando con las medidas de seguridad necesarias para acceder a la cueva, tales como overoles desechables, guantes, mascarillas para vapores orgánicos, cascos y botas; logrando así una mayor protección. Los hallazgos fueron escasos, sin embargo se confirmó una ocupación importante de esta cueva durante el preclásico tardío.

La Cueva El Coral, localizada en el Grupo G, fue uno de los lugares donde se realizaron excavaciones, descubriendo varias áreas que fueron restringidas por medio de muros constructivos y abundante cerámica en contextos rituales, siendo sí que el uso ritual fue una de las actividades mayores dentro de la cueva.

El Grupo F es uno de los conjuntos arquitectónicos más grandes del sitio. Las excavaciones realizadas fueron las más extensas de la temporada, definiéndose la escalinata de acceso principal al grupo, así como una ocupación desde el Preclásico medio hasta el Clásico temprano en la base de la plataforma. Asimismo en la base de la

segunda plataforma se localizó la escalinata de acceso a la parte superior mostrando una ocupación desde el Preclásico tardío hasta el Clásico tardío. Todo esto sumado al mapeo se pudo definir como uno de los Tríadicos más grandes e importantes de las Tierras Bajas Mayas durante el Preclásico.

En esa temporada se investigaron dos estructuras del Grupo D; la Estructura D-IV y D-II. Estas estructuras ya habían sido intervenidas durante las excavaciones realizadas en los años 90, por lo cual se esperaba obtener una fecha de las mismas. Las investigaciones fueron cortas, pero aportaron datos como definición de arquitectura de las dos, y asimismo se pudo comprobar una intervención anterior.

Se dio inicio a las actividades de restauración de cuatro mascarones de la Estructura E-VII Sub, los cuales llevaban expuestos casi 80 años, por lo que el estado de conservación era muy malo, debido principalmente a las acciones climáticas y humanas, ya que por mucho tiempo no hubo algún tipo de regulación en cuanto a su acceso, creando una destrucción de los mismos. Las actividades incluyeron limpieza y restitución de volúmenes, creando así una protección a los elementos originales y asegurando su preservación por muchos años más.

Finalmente como cada temporada de investigación, la realización de recorridos, prospecciones y mapeo, tuvo un papel fundamental de las actividades realizadas por el Proyecto SAHI Uaxactun. Por medio de las cuales se ha podido tener una idea mayor de las dimensiones tanto de este sitio, así como de sitios periféricos. Los resultados han sido exitosos y en cierta manera novedosos, creando así un nuevo mapa, más exacto y realista de Uaxactun.

Se realizó por primera vez el análisis de malacología, donde el estudio de los artefactos fue la prioridad, e iniciar una base de datos, indicando procedencia del material y su género en cuestiones de materiales y su posible uso, brindando un amplio conocimiento de la manufactura y uso de este material.

Séptima temporada de investigaciones

Como séptima temporada consecutiva de investigaciones, el Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun llevó a cabo excavaciones en varios puntos del sitio, dándole continuidad a los estudios en varios de los grupos arquitectónicos, además de continuar con las actividades de mapeo y recorridos.

Como se indicó en un principio, los objetivos fueron muy ambiciosos en cuanto a actividades a realizarse, sin embargo los resultados también fueron grandes, logrando cumplir con varios de los objetivos y así complementar los datos que se tenían del sitio.

Varias de las investigaciones se realizaron en áreas investigadas en años anteriores, dándole seguimiento a las excavaciones en estos lugares, a continuación se da un resumen de las actividades de la presente temporada.

Investigaciones en el Grupo H Norte

La Estructura H-VI se localiza al norte de la Estructura H-I. Antes de la intervención realizada en la temporada 2014 por el Proyecto SAHI Uaxactun, no había sido investigada. En la presente temporada se realizó la investigación de la misma, para comprobar la fecha propuesta para el Preclásico Tardío, terminar de definir la planta general y seguir la investigación de un friso que se localizó durante la temporada 2014, que podría indicar una decoración en la fachada Sur, mostrando nuevamente una complejidad artística y la importancia de este grupo arquitectónico.

En la Estructura H-XVI se planificó continuar con las labores de realizar un túnel para investigar el interior de la Sub estructura y poder determinar la fecha de su construcción y finalmente trata de definir todas sus fases constructivas. Esta estructura ha sido foco de investigaciones durante cinco temporadas, durante las cuales se han logrado determinar al menos tres fases constructivas, sin embargo en la Temporada 2014 se realizó un túnel, el cual dejó al descubierto una sub estructura en muy buenas condiciones.
Por primera vez se realizaron investigaciones en la Estructura H-XIX, para poder obtener datos nuevos y de un contexto posiblemente puro, sobre la ocupación de esta estructura y conocer algo de su cronología. Además de definir su uso, ya que su ubicación en medio de dos Grupos arquitectónicos importantes como Grupo F y Grupo H, indica una posible asociación temprana de la misma. Pese a que su planta en el mapeo indica una forma fechada para el Clásico tardío.

Investigaciones en el Grupo F

El Grupo F, con su grupo tríadico denominado “El Tiburón”, representa uno de los conjuntos arquitectónicos más grandes de Uaxactun. A través de las diferentes temporadas en que ha sido objeto de estudio se ha podido confirmar una ocupación muy extensa, desde finales del Preclásico Medio hasta el Clásico Tardío. Durante la temporada 2014, se pudo terminar de definir su origen cultural, mostrando grandes dimensiones de su construcción. En la presente temporada se propuso realizar las siguientes investigaciones: Sondeos en la Plaza Alta, Plaza Media y Plaza Baja. Asimismo excavaciones en la Fachada de la Plataforma en la Plaza Media, y también en la Fachada inferior del complejo. Todas las intervenciones con el fin de estudiar las diferentes etapas constructivas, determinar cronologías e investigar posibles decoraciones en las fachadas.

Restauración en el Grupo E (Estructura E-VII Sub)

En la temporada 2014 se iniciaron las tareas de restauración en los mascarones de la Estructura E-VII Sub en la fachada oeste y parte de la sur, y en la actual temporada 2015 era el objetivo continuar con los mascarones de las fachada norte y sur en la E-VII. También se quería continuar trabajando en establecer una estrecha relación de trabajo y colaboración con el Parque Nacional de Tikal, con el fin de compartir experiencias en el campo de la conservación-restauración y elaborar estrategias adecuadas y seguras para el aprovechamiento turístico del sitio.

Investigaciones en el sitio Dos Torres-Bolontun

En este sitio localizado al sur de Uaxactun, se planificaba continuar con las investigaciones iniciadas anteriormente. Las investigaciones se realizaron en el edificio más alto del sitio; A-VII, teniendo como objetivo principal establecer cronologías y fases constructivas, así también la Estructura A-V y A-IX. Además se realizaron algunas excavaciones en los alrededores de algunos posibles monumentos ubicados en las plazas. Uno de los hallazgos más interesantes fue la de un entierro fechado para el final del Preclásico tardío, mostrando la complejidad de enterramientos en tiempos tempranos.

Actividades de mapeo y recorridos

Se continuaron con las actividades de mapeo y recorridos, incluyendo además la toma de puntos en las excavaciones que se realizaron durante la temporada 2015, así como nuevos edificios y otros datos arquitectónicos propios de cada grupo, asimismo como afinar detalles de anteriores actividades de mapeo, no solo en Uaxactun sino también en su sitio satelital de Dos Torres.

Calco de monumentos

Durante la presente temporada se completó el calco de monumentos que aún no se había realizado o bien de monumentos que tuvieran alguna clase de error.

Estudio de materiales arqueológicos

Como cada temporada de investigación en campo, la recuperación de materiales arqueológicos es primordial. En la presente temporada se realizaron actividades de análisis cerámico, además de realizó por primera vez el análisis de pedernal, obteniendo resultados sorprendentes sobre la obtención y manufactura de este material. También se realizó un estudio osteológico formal con un especialista, realizando análisis de 4 entierros importantes.

CAPITULO I

EXCAVACIONES EN LA FACHADA INFERIOR DEL COMPLEJO „EL TIBURÓN“

Pavol Spišák

Introducción

En el Complejo El Tiburón (identificado anteriormente como Grupo F Norte) se han realizado excavaciones desde el 2009 al 2011, llevadas a cabo por M. Carbonell y E. Arredondo (**Arredondo y Carbonell 2009 y 2011; Carbonell 2011**), durante la temporada 2013 por C. Pallan **(Pallan 2014**). Durante la temporada 2014 se realizaron excavaciones en el basamento del grupo Tríadico en la plataforma alta por D. Hulinek (**Hulínek 2014**), y en la plataforma inferior del mismo grupo por E. Damaris Menéndez Bolaños (**Menéndez Bolaños 2015**). Esta temporada, siguiendo el trabajo de investigación llevado a cabo en 2014 en la parte inferior del complejo, se trató de determinar el estado de conservación de la fachada, completar las dimensiones de las escaleras, su correlación y la cronología.

Operación 3 Sub operación H

Descripción y Objetivos.

El objetivo principal de la excavación anual era abrir la parte inferior de la fachada, en el lado derecho de la escalinata central, que se excavó en la temporada 2014. Debido a la continuidad en las re reexcavaciones de las unidades #7, 19, 22 en las cuales durante la investigación capturaron el borde occidental de la escalera central.

Los objetivos principales fueron planteados de la siguiente manera:

1. Determinar la base de plataforma inferior del “Complejo El Tiburón“.

2. Confirmar la existencia de la fachada en el lado derecho.

3. Encontrar la escalinata.

4. Definir dimensiones de la escalinata central - altura conservada.

Antes de realizar la exploración se limpió el área cubierta de vegetación. Los trabajos de excavación empezaron el día 16 de marzo del 2015 y concluyeron el día 14 de mayo del mismo año. En este periodo se abrieron siete unidades y una unidad se reexcavo.

Los trabajos se documentaron de forma unificada para todo el proyecto. La documentación consistía en elaboración de Fichas de Lote, foto documentación de las áreas excavadas, dibujos de perfiles, plantas de edificios y vistas de muros conservados cuando el contexto excavado lo requería. La profundidad de las capas/lotes se contaba desde la superficie en cada esquina del sondeo. Los datos sobre la altura y posición de cada esquina son parte de las mediciones topográficas (*presente informe)*.

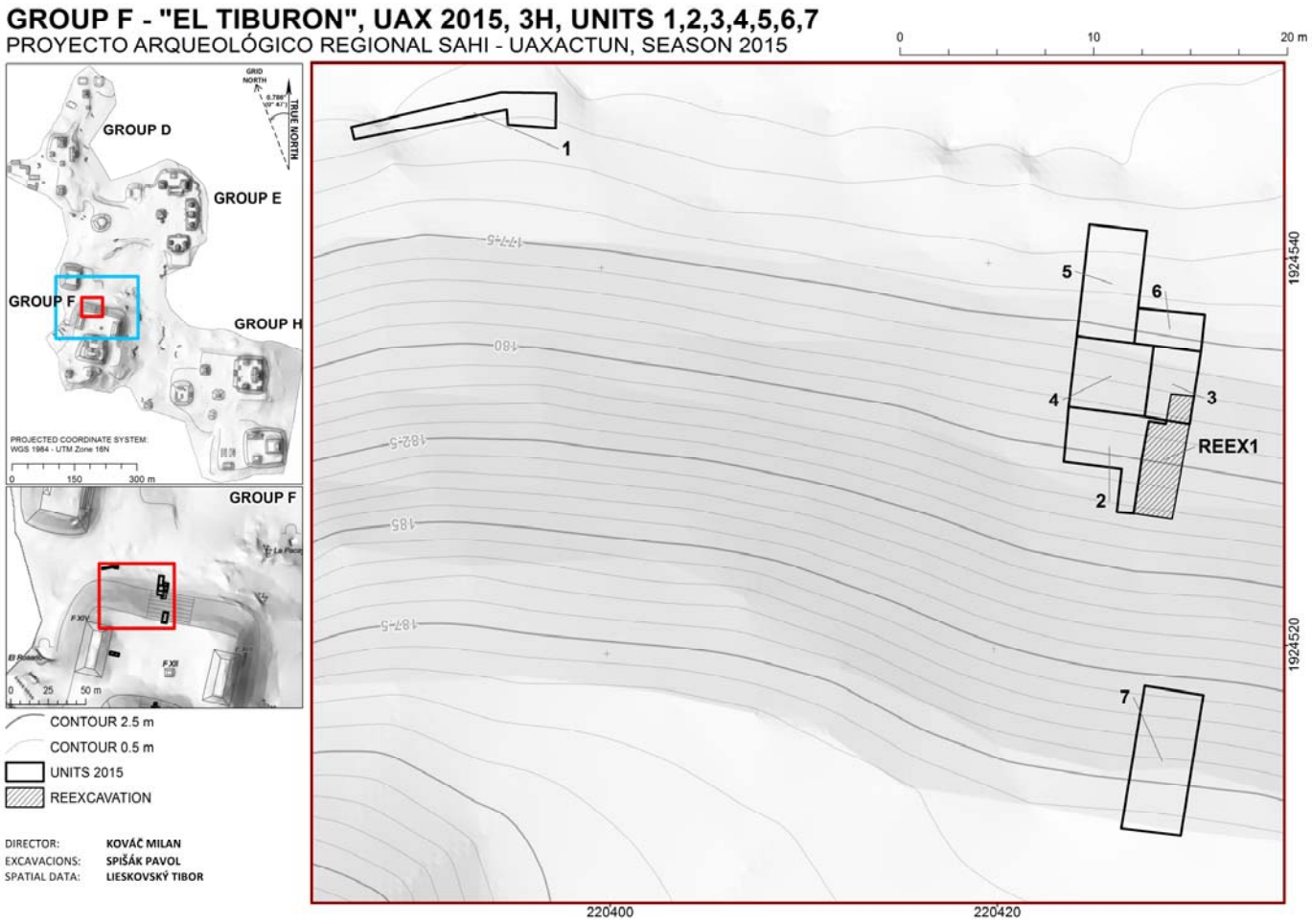


Figura I-1: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - localización de los unidades excavadas en 2015.*

Re excavaciones

Op. 3 Sub. H Re excavacion 1.

Localización: Fachada inferior del Complejo El Tiburon, unidades #7, 19, 22 - investigadas en la temporada 2014.

Dimensiones: 6 m N-S x 2 m E-O.

Orientación: 10º Azimut.

Objetivos: documentación fotogramétrica de la esquinas i fachada de la Estructura H-I.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-Reex1-1): 0.00 – 3.10 m. Relleno: Este lote es uno solo para varias unidades (7, 19, 22) investigadas en la temporada 2014. En este lote se recolectaron solamente 51 fragmentos de cerámica y 1 fragmento de lítica.

Excavaciones

Op. 3 Sub. H Unidad 1.

Localización: Fachada inferior Complejo El Tiburon. A la derecha de la escalinata central. Esquina derecha del Complejo.

Dimensiones: 2 m N-S x 3 m E-O;, 1m N-S x 8m E-O.

Orientación: 270º Azimut.

Objetivos: Determinar base de plataforma baja y probable esquina derecha del Complejo.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-1-1): 0.00 – 0.25 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de raíces y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marron oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.26 m. Asociado a UAX 3H-2-1. En este lote se recolecto solamente 29 fragmentos de cerámica.

Lote 2 (UAX 3H-1-2): 0.25 – 0.79 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marron amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.53 m.

Asociado a UAX 3H-2-2. En este lote se recolectaron 78 fragmentos de cerámica, 12 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana.

Lote 3 (UAX 3H-1-3): 0.79 m. Roca Madre: No excavado. En este lote no se recolectó ningun material.

Op. 3 Sub. H Unidad 2.

Localización: Fachada inferior Complejo El Tiburon. Extensión de la unidad UAX-3H-REEX 1 en su perfil lado este.

Dimensiones: 3 m N-S x 4 m E-O; 2 m N-S x 1 m E-O

Orientación: 270º Azimut

Objetivos: Registrar la continuidad de la escalinata central del complejo o confirmar la existencia la fachada en el lado derecho de la escalinata central del Complejo El Tiburón.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-2-1): 0.00 – 0.28 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequenas, con gran cantidad de sistemas radicales de arboles vivos y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro.

Grosor aproximado de la capa 0.26 m. Asociado a UAX 3H-3-1. En este lote se recolectaron 205 fragmentos de cerámica, 22 fragmentos de lítica y 4 fragmentos de obsidiana.

Lote 2 (UAX 3H-2-2): 0.28 – 0.54 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.30 m. Asociado a UAX 3H-3-2. En este lote se recolectaron 222 fragmentos de cerámica, 23 fragmentos de lítica, 2 fragmentos de obsidiana, 1 piedra de moler y un fragmento de mano de moler.

Lote 3 (UAX 3H-2-3): 0.54 – 0.96 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 7/3, café muy claro. Grosor aproximado del estrato 0.42 m. Asociado a UAX 3H-3-3. En este lote se recolectaron 798 fragmentos de cerámica, 42 fragmentos de lítica, 7 fragmentos de obsidiana, 1 piedra trabajdada, un fragmento de mano, 1 cuchillo y un pequeño fragmento de figurilla.

Lote 4 (UAX 3H-2-4): 0.96 – 1.46 m. Derrumbe: capa fuertemente arcillosa mezclada con argamasa disuelta, piedras grandes de cantera. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.56 m. Asociado a UAX 3H-3-4. En este lote se recolectaron 344 fragmentos de cerámica, 19 fragmentos de lítica y 6 fragmentos de obsidiana.

Lote 5 (UAX 3H-2-5): 1.46 – 1.74 m. Relleno: capa de consistencia suelta con piedras pequeñas y grandes fragmentos de piedra caliza. Color Munsell: 10YR 7/2, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.28 m. Asociado

a UAX 3H-4-5. En este lote se recolectaron 260 fragmentos de cerámica, 12 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana, 1 tiesto trabajado, 2 fragmentos de carbón y 1 fragmentos de estuco con color rojo.

Lote 6 (UAX 3H-2-6): 1.74 m – 2.34 m. Relleno: Este capa extremadamente dura con piedras grandes y gran cantidad de piedra caliza fragmentada formando un relleno constructivo compacto del „Complejo El Tiburon". Color Munsell: 10YR 7/2, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.60 m No excavado toda el área de la unidad - limpieza de superficies. En este lote se recolectaron 149 fragmentos de cerámica, 5 fragmentos de lítica, 2 fragmentos de obsidiana.

Lote 7 (UAX 3H-2-7): 2.34 – 4.66 m. Relleno de encajonamiento: Esta capa se forma por piedra de cantera de diferente tamaño y mezcla de arcilla aceitosa de color gris con agua. Con el tiempo esta mezcla se compactó. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado del estrato 1.90 m. En este lote se recolectaron 164 fragmentos de cerámica, 8 fragmentos de lítica y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 8 (UAX 3H-2-8): 4.66 – 4.74 m. Piso #3: En este parte de la unidad 2 no excavada – solamente se realizó una limpieza superficial. Argamasa - consistencia muy suelta. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.08 m. En este lote no se recolecto ningún material.

Op. 3 Sub. H Unidad 3.

Localización: Fachada inferior „Complejo El Tiburon". Extensión de la unidad UAX-3H-2 en su perfil lado norte.
Dimensiones: 4 m N-S x 2 m E-O.
Orientación: 10º Azimut.
Objetivos: Registrar la continuidad de la escalinata central del Complejo El Tiburon en el lado norte.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-3-1): 0.00 – 0.28 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de raíces de arboles vivos y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.26m. Asociado a UAX 3H-2-1. En este lote se recolectaron 59 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de lítica y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 2 (UAX 3H-3-2): 0.28 – 0.74 m. Derrumbe capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.46 m.

Asociado a UAX 3H-2-2. En este lote se recolectaron 61 fragmentos de cerámica, 1 fragmento de lítica, 3 fragmentos de obsidiana, 1 piedra trabajada.

Lote 3 (UAX 3H-3-3): 0.74 – 1.20 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 7/3, café muy claro. Grosor aproximado del estrato 0.46 m. Asociado a UAX 3H-2-3. En este lote se recolectaron 212 fragmentos de cerámica, 6 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana, 1 tiesto trabajado y un fragmento de mano de moler.

Lote 4 (UAX 3H-3-4): 1.66 – 2.30 m. Derrumbe: capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto, piedras grandes de cantera. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.92 m. Asociado a UAX 3H-6-3. En este lote se recolectaron 16 fragmentos de cerámica.

Lote 5 (UAX 3H-3-5): 1.20 – 1.38 m. Derrumbe: por encima L15, capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.18 m. Asociado a UAX 3H-4-5. En este lote se recolectaron 50 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana.

Lote 6 (UAX 3H-3-6): 0.78 – 2.86 m. Relleno de encajonamiento: Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes. Color Munsell: L6 representó más capas de color mezclado. Grosor aproximado varios de capas 2.10 m. Asociado a UAX 3H-4-7. En este lote se recolecto 278 fragmentos de cerámica, 1 fragmento de lítica, 2 fragmentos de obsidiana y 3 conchas.

Lote 7 (UAX 3H-3-7): 1.40 – 1.96 m. Relleno de encajonamiento: por encima L8. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con tierra negra y piedrín pequeño. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.56 m. Asociado a UAX 3H-4-7. En este lote se recolectaron 339 fragmentos de cerámica, 15 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana, 1 concha y 1 disco de piedra trabajada.

Lote 8 (UAX 3H-3-8): 1.96 – 2.98 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L7. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. Grosor aproximado del estrato 1.02 m. Asociado a UAX 3H-4-7. En este lote se recolectaron 442 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de lítica, 1 fragmento de hueso, 1 carbón.

Lote 9 (UAX 3H-3-9): 2.70 – 3.00 m. Relleno: debajo de L8. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con tierra negra y piedras. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.30 m. En este lote se recolectó 171 fragmentos de cerámica y 3 fragmentos de lítica.

Lote 10 (UAX 3H-3-10): 3.00 – 3.06 m. Piso #3: debajo de L8, L9. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Este piso se adhiere a la escalinata central del „Complejo El Tiburon". Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.06 m. En este lote se recolectaron 19 fragmentos de cerámica.

Lote 11 (UAX 3H-3-11): 3.06 – 3.72 m. Relleno: Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con tierra gris y piedras. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.66 m. En este lote se recolectaron 383 fragmentos de cerámica, 11 fragmentos de lítica, 1 concha y un estuco.

Lote 12 (UAX 3H-3-12): 3.72 – 3.78 m. Relleno: Capa relativamente suelta y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.06 m. En este lote se recolectaron 26 fragmentos de cerámica.

Lote 13 (UAX 3H-3-13): 3.78 – 4.06 m. Relleno: Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño mezclado con tierra blanca y tierra gris. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.30 m. En este lote se recolectó 81 fragmentos de cerámica.

Lote 14 (UAX 3H-3-14): 4.06 m. Roca Madre: No excavado. En este lote no se recolectó ningun material.

Lote 15 (UAX 3H-3-15): 1.96 – 2.70 m.: Muro de remodelación?: debajo de L3, L5. Después de su desmantelamiento se encuentra por debajo de la fachada de bloques formados. Esta capa se forma por piedra de cantera de diferente tamaño y mezcla de arcilla aceitosa de color gris con agua – muy dura. Con el tiempo esta mezcla se compactó. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.74 m. Asociado a UAX 3H-4-9. En este lote se recolectaron 21 fragmentos de cerámica – recuperados durante la limpieza del muro.

Op. 3 Sub. H Unidad 4.

Localización: Fachada inferior del Complejo El Tiburón. Extensión de la unidad UAX-3H-3 en su perfil lado oeste.
Dimensiones: 4 m N-S x 4 m E-O.
Orientación: 10º Azimut.
Objetivos: Confirmar la existencia de la fachada en el lado derecho de la escalinata central del Complejo El Tiburon.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-4-1): 0.00 – 0.24 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de sistemas radicales de arboles vivos y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.24m. Asociado a UAX 3H-2-1. En este lote se recolectaron 399 fragmentos de cerámica, 28 fragmentos de lítica, 5 obsidianas y 1 fragmento de percutor?.

Lote 2 (UAX 3H-4-2): 0.24 – 0.60 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.36 m. Asociado a UAX 3H-2-2. En este lote se recolectaron 351 fragmentos de cerámica, 8 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana y 1 fragmento piedra de moler.

Lote 3 (UAX 3H-4-3): 0.60 –0.94 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamanos. Color Munsell: 10YR 7/3, café muy claro. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.34 m. Asociado a UAX 3H-2-3. En este lote se recolectaron 286 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de lítica, 2 fragmentos de obsidiana y 1 fragmento piedra trabajada.

Lote 4 (UAX 3H-4-4): 0.94 – 1.20 m. Derrumbe: capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto, piedras grandes de cantera. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.16 m. Asociado a UAX 3H-2-4 y,. UAX 3H-3-4. En este lote se recolectaron 149 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de lítica y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 5 (UAX 3H-4-5): 1.20 – 1.38 m. Derrumbe: por encima L9, capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.18 m. Asociado a UAX 3H-3-5. En este lote se recolectaron 226 fragmentos de cerámica, 6 fragmentos de lítica, 1 fragmento de obsidiana.

Lote 6 (UAX 3H-4-6): 1.38 – 2.16 m. Relleno de remodelación: capa con piedras grandes de cantera mezclada con argamasa – muy dura. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.78 m. Asociado a UAX 3H-5-5. En este lote se recolectaron 14 fragmentos de cerámica - encontrado durante el desmantelamiento de una parte de relleno.

Lote 7 (UAX 3H-4-7): 1.12 – 2.16 m. Relleno de encajonamiento: por debajo L4. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes. Color Munsell: L7 representó más capas de color mezclado. Grosor aproximado varios de capas 1.04 m. Asociado a UAX 3H-3-6. En este lote se recolectó 352 fragmentos de cerámica, 14 fragmento de lítica, 7 fragmentos de obsidiana.

Lote 8 (UAX 3H-4-8): 2.16 – 2.28 m. Piso #3: Capa relativamente suelta y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.12 m. Asociado a UAX 3H-5-6. En este lote se recolectaron 18 fragmentos de cerámica.

Lote 9 (UAX 3H-4-9): 1.38 – 2.28 m. Muro de remodelación?: debajo de L5. Esta capa se forma por piedra de cantera de diferente tamaño y mezcla de arcilla aceitosa de color gris con agua – muy dura. Con el tiempo esta mezcla se compactó. Esta capa tendida en el Piso #3=L8. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.74 m. Asociado a UAX 3H-3-15. En este lote se recolectaron 97 fragmentos de cerámica, 1 fragmento de obsidiana y 1 fragmento de figurilla - encontrado durante la limpieza del muro.

Lote 10 (UAX 3H-4-10): 2.28 – 3.35 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L8, capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes - mixto. Color Munsell: L10 representó más capas de color mezclado. Grosor aproximado de varias capas 1.10 m. Asociado a UAX 3H-6-5,6,7,8,9,10. En este lote se recolectaron 373 fragmentos de cerámica, 7 fragmentos de lítica, 7 fragmentos de obsidiana, 1 fragmento de hueso y 1 pedazo de carbón.

Lote 11 (UAX 3H-4-11): 1.74 – 3.18 m. Base o muro de contencion: piedras grandes de cantera mezclada con argamasa – muy dura. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 1.44 m. Asociado a UAX 3H-6-12. En este lote se recolectaron 18 fragmentos de cerámica - encontrados durante el desmantelamiento de una parte del muro.

Lote 12 (UAX 3H-4-12): 3.35 – 3.45 m. Piso #5: debajo de L10, L11. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. En la este piso o planta se construye la base o muro de contencion L11 del „Complejo El Tiburon". Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.10 m. Asociado a UAX 3H-6-11. En este lote no se recolectó ningún material.

Lote 13 (UAX 3H-4-13): 3.45 – 3.55 m. Relleno: debajo de L12. Capa de consistencia relativamente dura y compacta con piedrín pequeño mezclado con tierra gris. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.10 m. En este lote se recolectaron 34 fragmentos de cerámica.

Lote 14 (UAX 3H-4-14): 3.55 – 4.46 m. Relleno: debajo de L13. Capa de consistencia muy dura y compacta con piedrín pequeño mezclado con tierra gris y negra. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. En este lote se recolectó 435 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de lítica y 4 fragmentos de obsidiana.

Lote 15 (UAX 3H-4-15): 4.46 – 9.50 m. Roca Madre: No excavado. En este lote no se recolectó ningun material.

Op. 3 Sub. H Unidad 5.

Localización: Fachada inferior „Complejo El Tiburon". Extensión de la unidad UAX-3H-4 en su perfil norte.
Dimensiones: 6 m N-S x 3 m E-O.
Orientación: 10º Azimut.
Objetivos: Registrar la continuidad de la fachada inferior del „Complejo El Tiburon" en el lado norte.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-5-1): 0.00 – 0.20 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de raíces y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.20m. Asociado a UAX 3H-4-1. En este lote se recolectaron 680 fragmentos de cerámica, 67 fragmentos de lítica, 11 fragmentos de obsidiana, 1 concha y 1 fragmento de percutor?.

Lote 2 (UAX 3H-5-2): 0.20 – 0.66 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.46 m. Asociado a UAX 3H-4-2. En este lote se recolectaron 140 fragmentos de cerámica, 3 fragmentos de obsidiana y 1 fragmento piedra trabajada.

Lote 3 (UAX 3H-5-3): 0.66 – 1.08 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 7/3, café muy claro. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.42 m. Asociado a UAX 3H-4-3. En este lote se recolectaron 237 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de lítica, 6 fragmentos de obsidiana, 1 concha y 2 fragmentos de estuco.

Lote 4 (UAX 3H-5-4): 1.08 – 1.18 m. Piso #2: Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Este piso ha sido confirmado sólo en esta unidad y por una perspectiva cronológica, el más temprano al frente de la fachada inferior del „Complejo El Tiburón". Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.10 m. En este lote no se recolectó ningún material – no excavado.

Lote 5 (UAX 3H-5-5): 0.54 – 1.16 m. Relleno de remodelación: debajo de L3, capa con piedras grandes de cantera mezclada con argamasa – muy dura. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.62 m. Asociado a UAX 3H-4-6. En este lote no se recolectó ningún material.

Lote 6 (UAX 3H-5-6): 1.18 m. Piso #3: debajo de L4 y L5. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Asociado a UAX 3H-4-8. En este lote no se recolectó ningún material – no excavado.

Op. 3 Sub. H Unidad 6.

Localización: Fachada inferior del „Complejo Tiburón". Extensión de la unidad UAX-3H-3 en su perfil lado norte.
Dimensiones: 2 m N-S x 3 m E-O.
Orientación: 270º Azimut.
Objetivos: Registrar la continuidad de la fachada inferior del „Complejo El Tiburon" en el lado norte.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-6-1): 0.00 – 0.20 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de raíces y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.20m. Asociado a UAX 3H-3-1. En este lote se recolectaron 265 fragmentos de cerámica, 27 fragmentos de lítica, 5 fragmentos de obsidiana, 1 concha, 1 bolita, 1 fragmento de mano y 1 pedazo de estuco.

Lote 2 (UAX 3H-6-2): 0.20 – 0.46 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.26 m.

Asociado a UAX 3H-3-2. En este lote se recolectaron 120 fragmentos de cerámica, 12 fragmentos de lítica y 4 fragmentos de obsidiana.

Lote 3 (UAX 3H-6-3): 0.46 – 1.18 m. Derrumbe: capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto, con piedras pequeñas. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.72 m. Asociado a UAX 3H-3-4. En este lote se recolectaron 283 fragmentos de cerámica, 9 fragmentos de lítica y 1 cabeza de figurilla.

Lote 4 (UAX 3H-6-4): 1.18 – 1.22 m. Piso #3: debajo de L3. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Este piso está pegado a la fachada de bloques formados. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.04 m. Asociado a UAX 3H-4-8 y UAX 3H-5-6. En este lote no se recolectó ningún material.

Lote 5 (UAX 3H-6-5): 1.22 – 1.62 m. Relleno: debajo de L4. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes - mixto. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.40 m. Asociado a UAX 3H-4-10. En este lote se recolectaron 80 fragmentos de cerámica.

Lote 6 (UAX 3H-6-6): 1.62 – 1.66 m. Piso #4: debajo de L5. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. Este piso está pegado a la fachada formada por bloques. En la unidad 4 no se encontró este piso. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.04 m. En este lote no se recolecto ningún material.

Lote 7 (UAX 3H-6-7): 1.66 – 2.08 m. Relleno: debajo de L6. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra - mixto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.42 m. En este lote se recolectaron 301 fragmentos de cerámica, 6 fragmentos de lítica y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 8 (UAX 3H-6-8): 2.08 – 2.24 m. Relleno de piedrín : debajo de L7. Capa de consistencia muy suelta y mixta con piedrín pequeño y tierra gris - mixto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.20 m. En este lote se recolectaron 351 fragmentos de cerámica, 16 fragmentos de lítica, 7 fragmentos de obsidiana, 2 fragmentos de carbón y 1 de estuco.

Lote 9 (UAX 3H-6-9): 2.24 – 2.32 m. Relleno: debajo de L8. Capa de consistencia relativamente suelta con tierra blanca. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.08 m. En este lote no se recolectó ningún material.

Lote 10 (UAX 3H-6-10): 2.32 – 2.50 m. Relleno: debajo de L9. Capa de consistencia muy suelta y mixta con piedrín pequeño y tierra gris - mixto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.20 m. En este lote se recolectaron 157 fragmentos de cerámica, 8 fragmentos de lítica y 5 fragmentos de obsidiana.

Lote 11 (UAX 3H-6-11): 2.50 m. Piso #5: debajo de L10, L12. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño. En este piso o planta se construye la base o muro de contencion L12 del „Complejo El Tiburon". Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Asociado a UAX 3H-4-12. En este lote no se recolectó ningún material-no excavado.

Lote 12 (UAX 3H-6-12): 1.18 – 2.40 m. Base o muro contencion: piedras grandes de cantera mezclada con argamasa – muy dura. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 1.22 m. Asociado a UAX 3H-4-11. En este lote no se recolectó ningún material – no excavado.

Op. 3 Sub. H Unidad 7.

Localización: Fachada superior – primera plataforma o cuerpo „Complejo El Tiburon".
Dimensiones: 8 m N-S x 3 m E-O.
Orientación: 10º Azimut.
Objetivos: Registrar la continuidad de la escalinata central o fachada en la parte superior del Complejo El Tiburon en el lado sur.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3H-7-1): 0.00 – 0.30 m. Humus: capa de arcilla suelta con piedras pequeñas, con gran cantidad de raíces y restos de conchas de moluscos. Color Munsell: 10YR 4/3, marrón oscuro. Grosor aproximado de la capa 0.30m. Asociado a UAX 3H-3-1. En este lote se recolectaron 422 fragmentos de cerámica, 98 fragmentos de lítica, 7 fragmentos de obsidiana, 2 bolitas, y 11 fragmentos de estuco.

Lote 2 (UAX 3H-7-2): 0.30 – 0.52 m. Derrumbe: capa de consistencia relativamente suelta con piedras de diferentes tamaños. Color Munsell: 10YR 6/4, marrón amarillento claro. Grosor aproximado del estrato 0.22 m.

Asociado a UAX 3H-3-2. En este lote se recolectaron 239 fragmentos de cerámica, 31 fragmentos de lítica y 5 fragmentos de obsidiana y 5 fragmentos de estuco.

Lote 3 (UAX 3H-7-3): 0.52 – 0.98 m. Derrumbe: Derrumbe: capa fuertemente arcillosa mezclada con estuco disuelto, con piedras pequeñas. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 0.46 m. Asociado a UAX 3H-3-4. En este lote se recolectaron 212 fragmentos de cerámica, 13 fragmentos de lítica y 1 concha.

Lote 4 (UAX 3H-7-4): 0.98 – 3.24 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L3. Capa de consistencia dura y mixta con piedrín pequeño y tierra gris - mixto. Color Munsell: 10YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado del estrato 2.26 m. En este lote se recolecto 357 fragmentos de cerámica, 16 fragmentos de lítica, 2 fragmentos de obsidiana, 2 fragmentos de piedra trabajda, 6 fragmentos de estuco y 3 de carbón.

Lote 5, 6, 7 (UAX 3H-7-5, 6, 7): 0.60 – 2.05 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L2. Capa de consistencia relativamente suelta y mixta con piedrín pequeño, tierra blanca, gris y negra, piedras grandes. Color Munsell: L5, 6, 7 representó más capas de color mezclado. Grosor aproximado varios de capas 1.45 m. En este lote se recolectaron 124 fragmentos de cerámica y 9 fragmentos de lítica.

Lote 8 (UAX 3H-7-8): 3.24 – 3.62 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L4. Capa de consistencia relativamente dura y mixta con tierra negra y piedras. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.38 m. En este lote se recolectaron 75 fragmentos de cerámica y 7 fragmentos de lítica y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 9 (UAX 3H-7-9): 0.98 – 1.30 m. Relleno de encajonamiento: debajo de L3. Capa de consistencia relativamente dura y mixta con tierra negra y piedras. Color Munsell: 10YR 4/1, gris oscuro. Grosor aproximado del estrato 0.32 m. En este lote no se recolectó ningún material.

Lote 10 (UAX 3H-7-10): 0.44 – 0.48 m. Piso: debajo de L3. Capa de piso: argamasa relativamente dura y mixta con tierra blanca y piedrín pequeño, conservado en muy mal estado. Color Munsell: 7.5YR 8/1, blanco. Grosor aproximado del estrato 0.04 m. En este lote no se recolectó ningún material.

Comentarios:

Este sub-operación consistió en siete unidades y una re excavación en la fachada del complejo El Tiburón, en la plataforma inferior. Se abrió por primera vez la unidad 1. Primero quisimos determinar la magnitud del „Complejo

El Tiburon", posiblemente, el suelo que rodea la plaza. Debajo de la superficie de la Roca Madre no se reveló piso (**Figura I-1**)**.**

El objetivo principal de la excavación anual era abrir la parte inferior de la fachada, en el lado derecho de la escalinata central, que se excavó en la temporada 2014, siguiendo la continuidad de la re reexcavación en las unidades #7, 19, 22, en las cuales durante la investigación capturaron el borde occidental de la escalera central. Desde allí hacia el oeste se abrió la unidad 2, donde se quiso verificar parte de la fachada. Se llegó a las paredes (Muros de contención) y rellenos (encajonamientos) de grandes piedras en bruto. Continuamos en la dirección de la extensión de re excavación en el lado norte unidad 3. En ella limpiaron el borde de las escaleras al nivel del Piso #1 (**Figura I-2**), que se adhieren a las primera grada de la escalinata (**Figura I-3**). Después de que el borde occidental de la escalinata central tiene bloques en forma de banda que fueron interpretadas inicialmente como una definición de la escalera elevada en el lado oeste. Con el tiempo, resultó que es parte de la mampostería de la fachada hacia adelante antes de la escalinata, siendo solo la fase de diseño de la primera etapa del complejo El Tiburón. En esta unidad, fuimos bajo el nivel del piso #1 antes de la escalinata estructural. Se ha encontrado que la base (base) de la escalera se encuentra directamente en la Roca Madre.

La Unidad 4 se expuso en dirección oeste desde la unidad 3 (**Figura I-8**) y dirección norte de la unidad 2. En el borde occidental se localizó la fachada lateral de bloques en forma de mampostería, con orientación este-oeste. Junto con paredes hechas de bloques de forma que se derivan en dirección sur-norte, para crear la esquina (**Figuras I-10, 11, 12, 13**). Las paredes hechas de bloques formados en dirección Sur-Norte se encontraba a ras en el nivel de piso #3 (**Figura I-14).** La correlación de la fachada de mampostería que pasa en Este-Oeste y suelos adyacentes por razones de tiempo no se pudo verificar, posiblemente en un futuro se pueda continuar. En la unidad 4 se desmanteló parte del encajonamienta en el nivel de piso 3 (**Figura I-15)** y luego con el fin de verificar los resultados y la línea de base de las esquinas de la fachada antes de la escalera estructural, se rompió este piso para profundizar más. La línea de base de la pared se confirmó en el nivel de piso #5, por debajo del cual una capa de refuerzo se extiende directamente en la roca Madre (**Figuras I-17, 19**). Bajo el piso #3 nos topamos con unos muros de contención hechos de bloques formados que se derivan en la dirección Este-Oeste (**Figuras I-20, 21**), de la primera línea de tendido en el nivel de piso #5 (**Figura I-23**).

En el lado oeste, debido a la posible continuidad de la fachada y el atrapamiento de mampostería y pisos adyacentes abiertos hasta la unidad 5, se extendió la unidad 4 en lado norte. En toda la superficie fue confirmado sólo el piso #2 (**Figura I-24**), que sólo se adhiere al bloque de mampostería retenido en la unidad 4 y se tendió en el nivel del piso #3.

Por la misma razón se abrió la unidad 6, que era una continuación directa de la unidad 3 dirección norte. En esta unidad se confirmó el piso #2, que se aferra a la esquina de la fachada en los unidades 3 y 4 (**Figuras I-27, 28, 29**).

Antes de la fachada que se rompió a través de la esquina del piso #2 se siguió profundizando, en los niveles más bajos se confirmó el piso #3, que también se encuentra en el sondeo 4 y 5. Además, sólo se adhiere a la esquina de la fachada. Al romper este piso, se encontró otro mas bajo; el piso #4. Por debajo de este piso se encuentran varias capas de relleno que yacían en el piso #5, que se confirma por la unidad 4 (**Figuras I-31, 32, 33**). En el piso, en las unidades 4 y 6 yacía una especie de refuerzo de base de piedras en bruto, que abarcaban la fachada esquina de bloques formados (**Figura I-35, 36**).

La unidad 7 se expuso y abrió la parte superior del primer nivel de grada de El Tiburón en dirección norte y debe confirmar la continuación de la construcción de la escalera (**Figura I-37**). Es una teoría, pero no se ha confirmado, y surge una pregunta, ¿por qué no continuar con la escalera central para el primer nivel de El Tiburón. Las propuestas son varias:

1) la parte superior de la escalera puede ser más estrecha que la parte inferior.

2) puede tener un diseño diferente.

3) el primer nivel de la plataforma El Tiburón, en la fase de construcción del diseño de la escalera es más baja que en la actualidad - terminado aproximadamente en que asciende a la mitad de la fachada actual.

Estas propuestas por supuesto son necesarias verificarlas en el futuro con una investigación adicional.

La unidad 7 onfirmó sólo el piso de la primera plataforma de El Tiburón (**Figura I-38**) y varios muros (Muros de contención) y de llenado (encajonamientos) (**Figuras I-39, 40**).



Figura I-2: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 1 (Foto Pavol Spišák).*

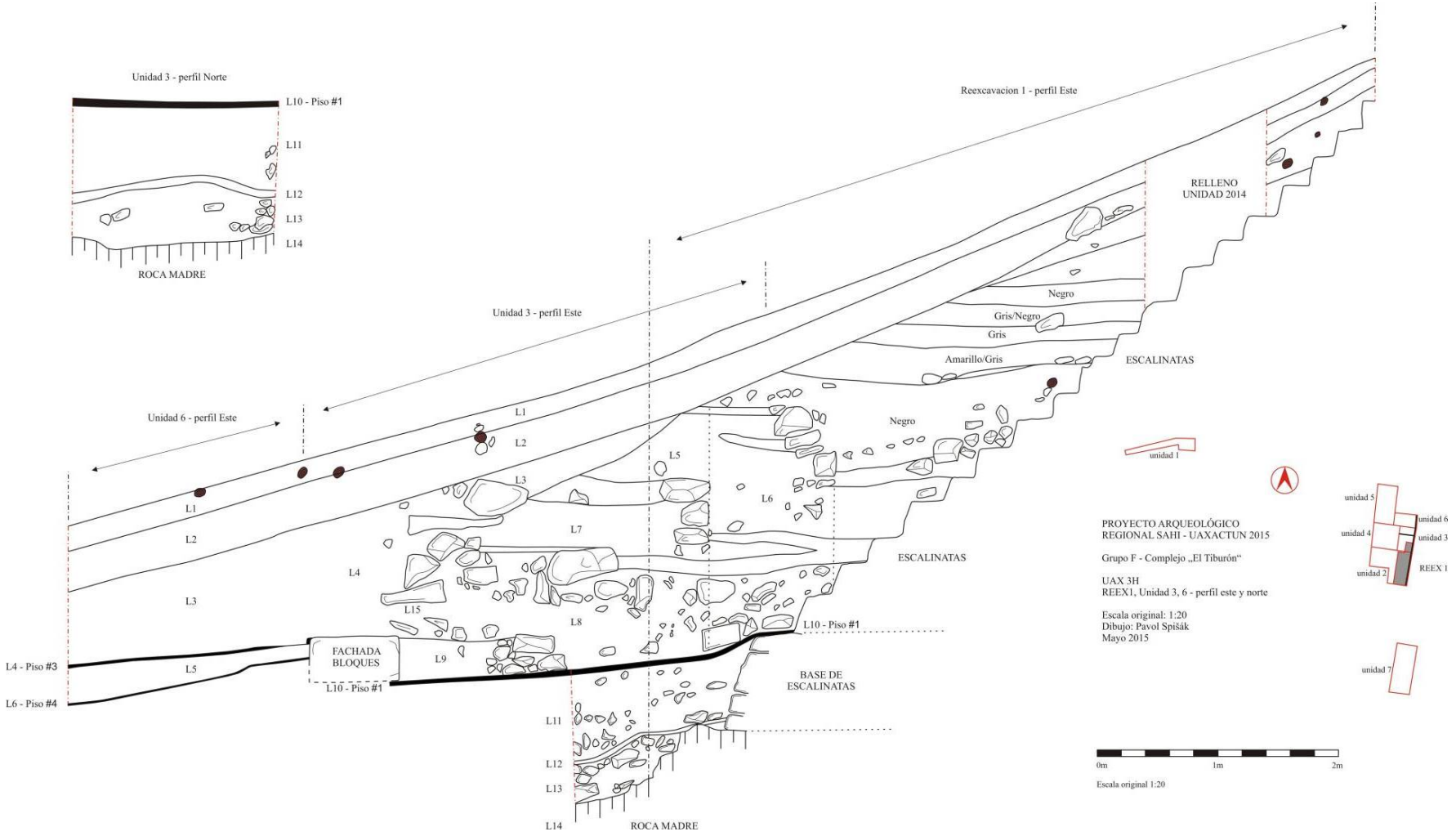


Figura I-3: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H – perfiles varios, secuencia estratigráfica en la unidad Re ex 1, 3 y 6 (Dibujo Pavol Spišák).*

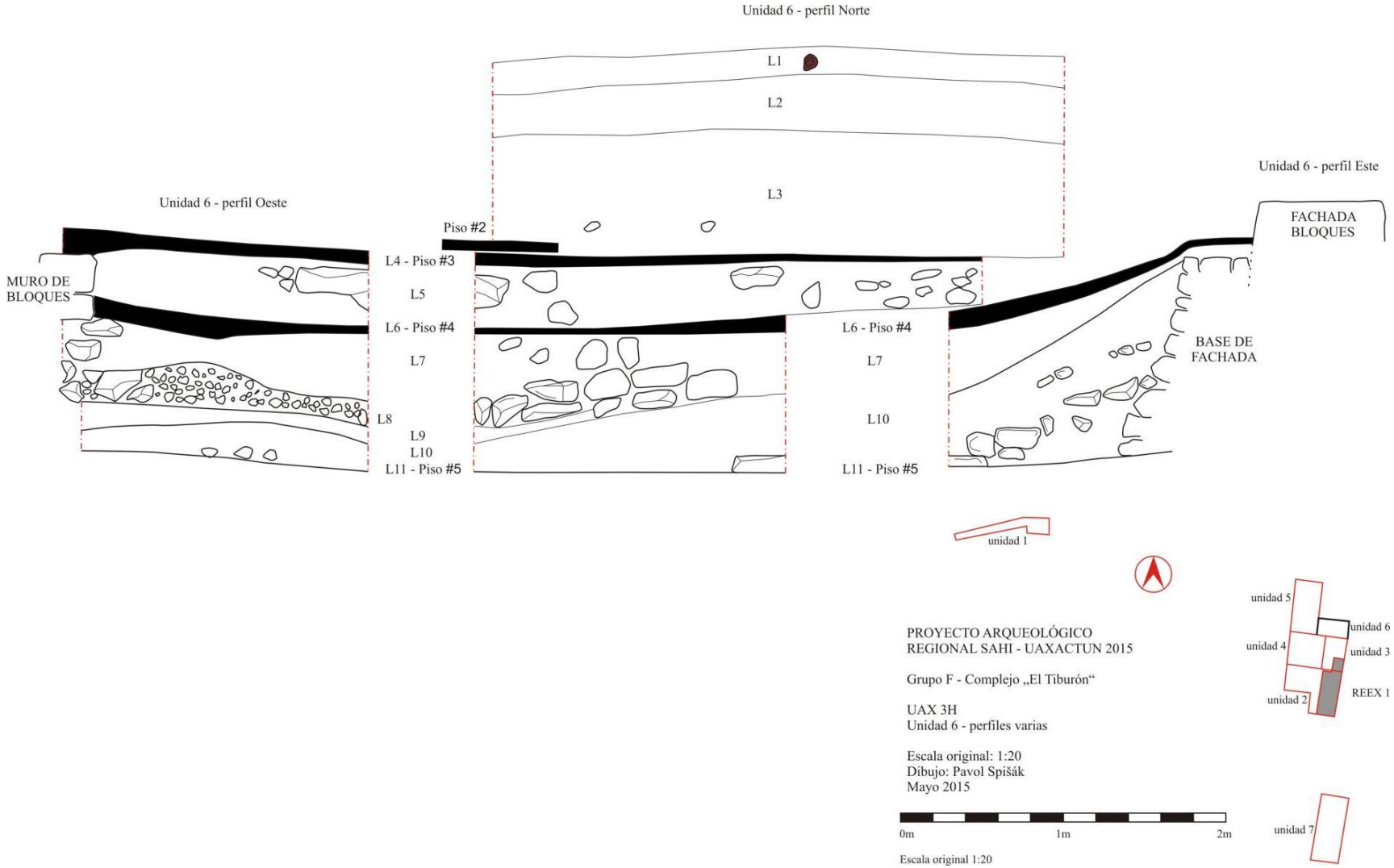


Figura I-4: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H – perfiles varios, secuencia estratigráfica en la unidad 6 (Dibujo Pavol Spišák).*



Figura I-5: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H – unidades 2-6, modelo fotogramétrico de unidades (Dibujo Tibor Lieskovsky y Pavol Spišak).*



Figura I-6: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H – unidad 7, modelo fotogramétrico de unidad (Dibujo Tibor Lieskovský y Pavol Spišák).*



Figura I-7: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 3 con piso 1 y la escalera diseno (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-8: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 3 con piso 1 y base de la gradas (Foto Pavol Spišák).*

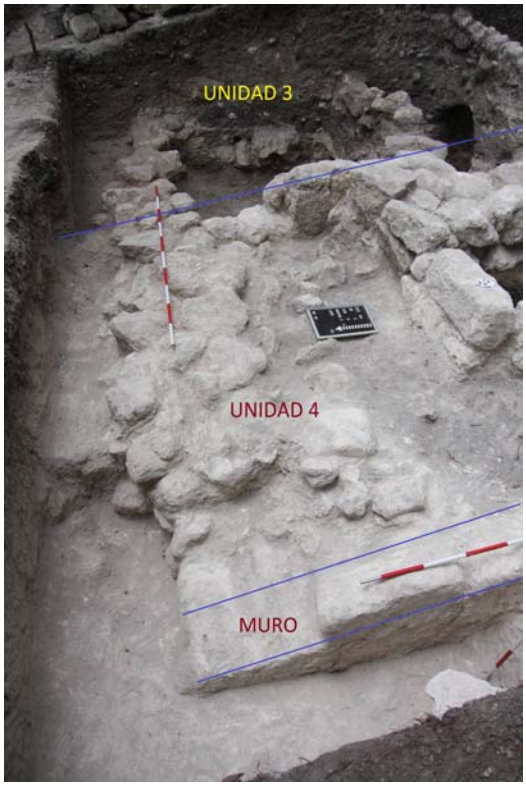


Figura I-9: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 3 y 4 con muro de la fachada (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-10: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con muro de la fachada (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-11: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con muro de la fachada (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-12: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la situación con múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-13: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 3 con múltiples situaciones (Foto Pavol Spišák).*

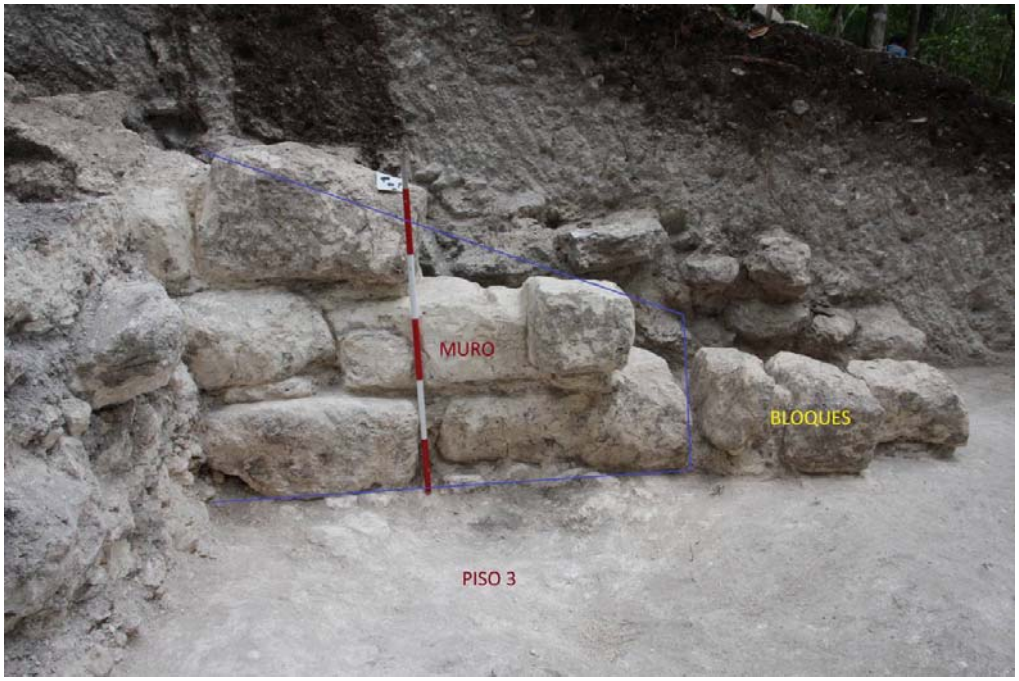


Figura I-14: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 bloques de mampostería de la fachada (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-15: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con piso 3 y muro de la fachada (Foto Pavol Spišák).*

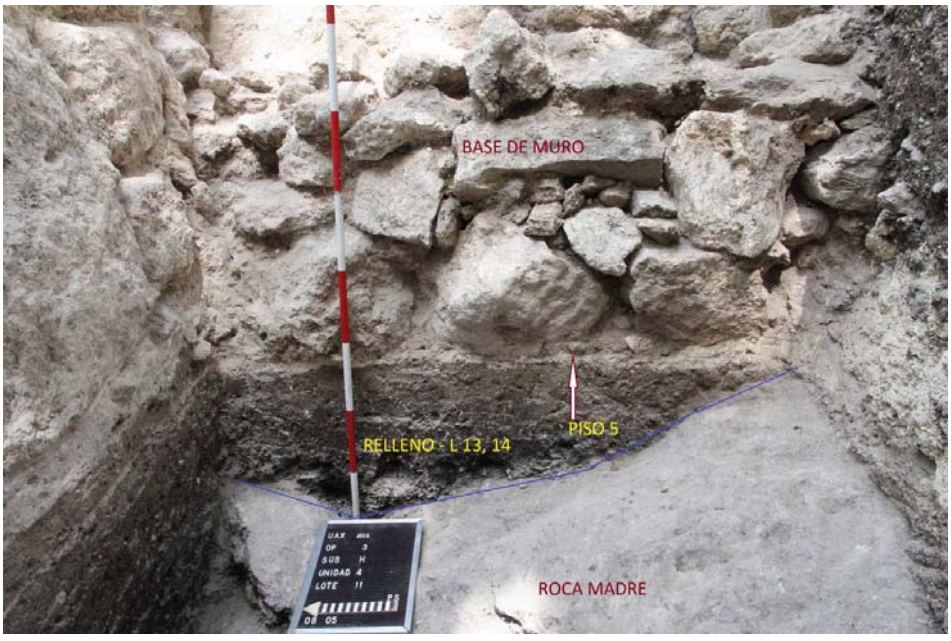


Figura I-16: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con piso #5, base del muro de la fachada y roca madre (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-17: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con múltiples niveles (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-18: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con nivel de piso 3 (Foto Pavol Spišák).*

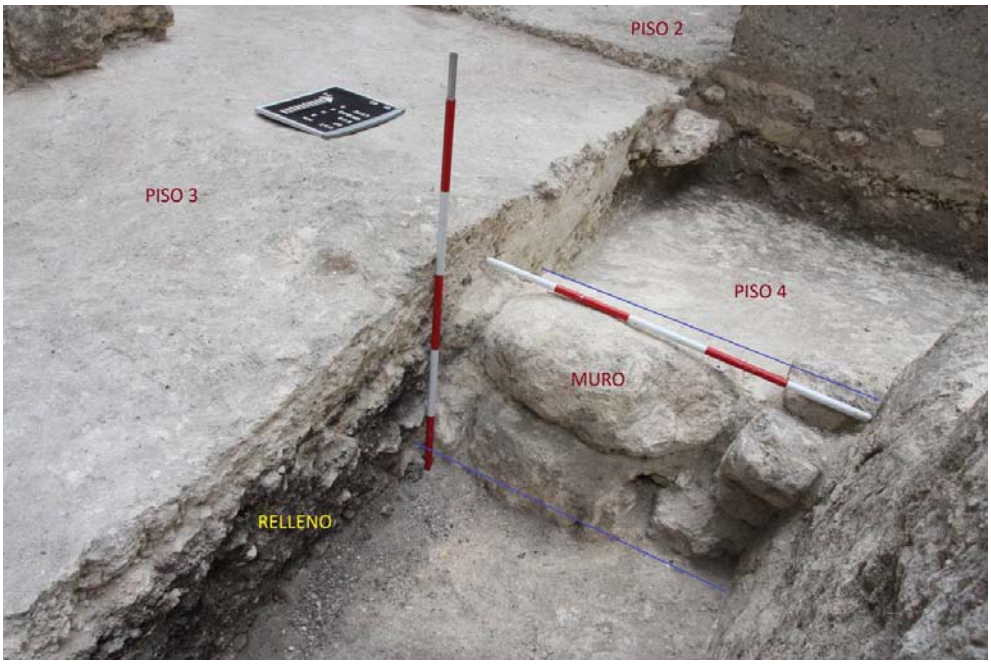


Figura I-19: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-20: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 con muro de bloques (Foto Pavol Spišák).*

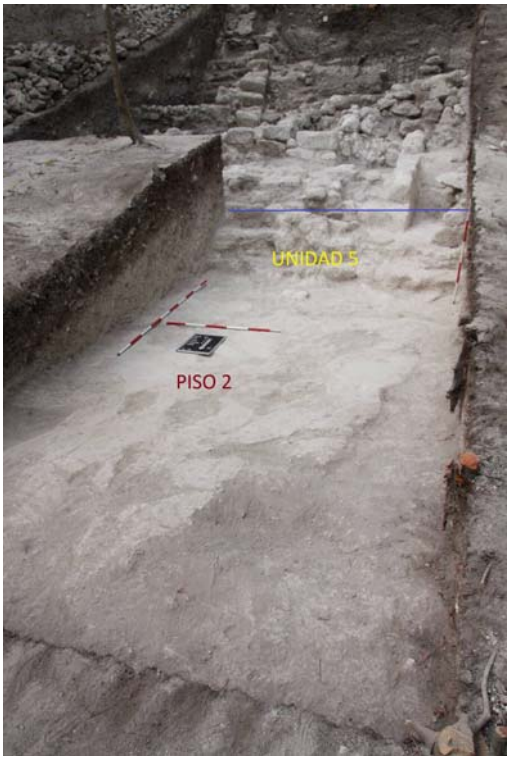


Figura I-21: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 5 con piso #2 (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-22: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 6 y 3 con muro de la fachada y múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*

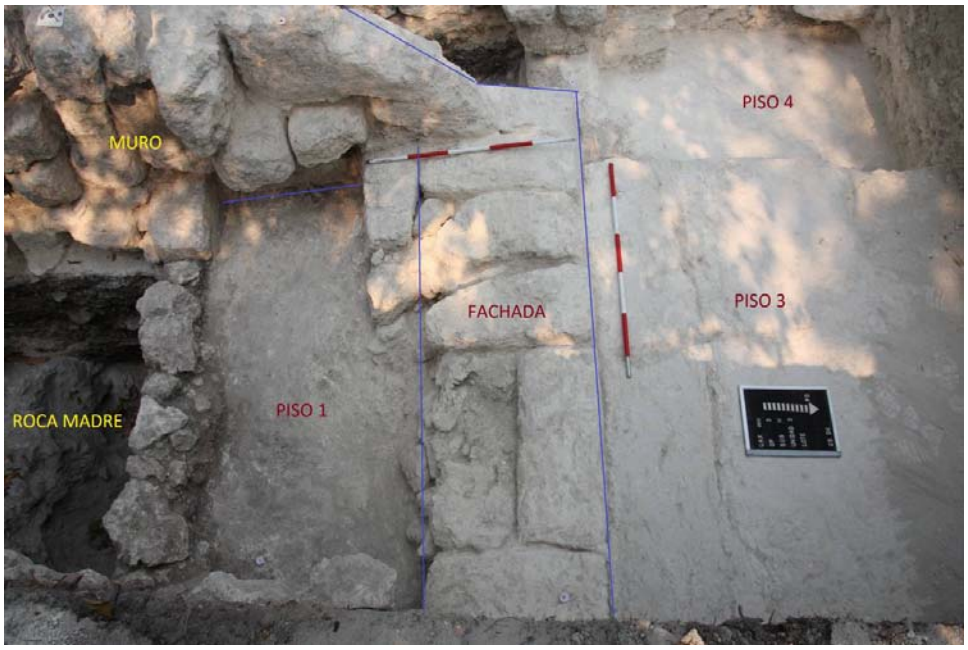


Figura I-23: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 6 con fachada y múltiples niveles de la piso (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-24: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista en la situación (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-25: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 y 6 con fachada y múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*

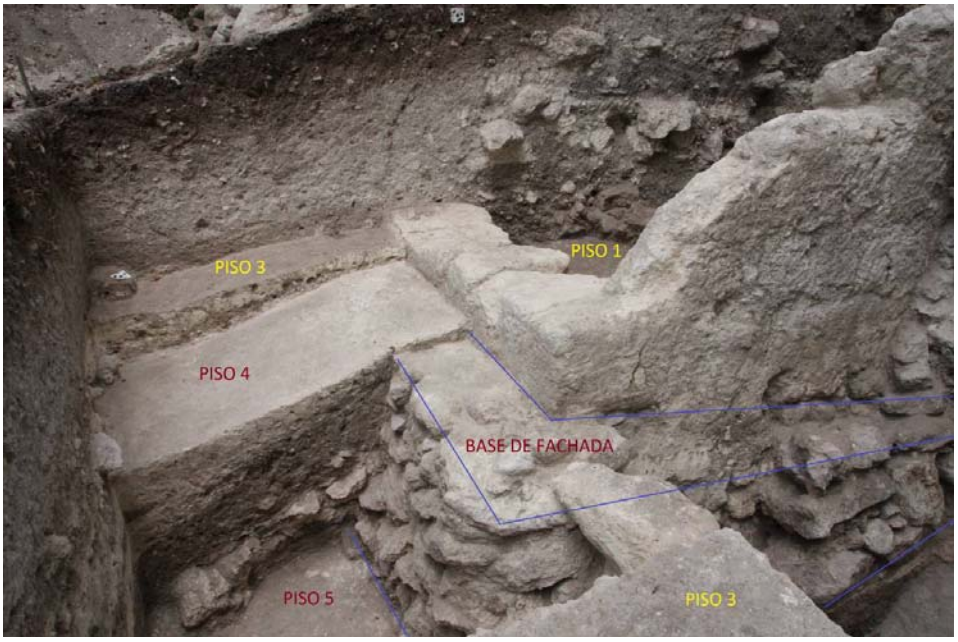


Figura I-26: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 3, 4 y 6 con fachada, base de la fachada y múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-27: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 y 6 con fachada, base de la fachada y múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*

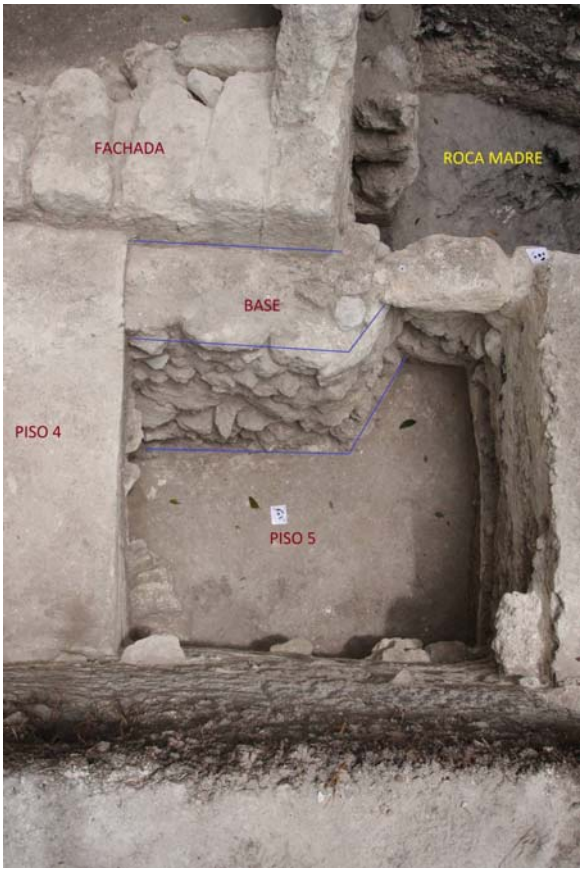


Figura I-28: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 y 6 con fachada, base de la fachada, roca madre y nivel de pisos #4 y 5 (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-29: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 4 y 6 con fachada, base de la fachada y múltiples niveles de piso (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-30: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 7 antes del inicio de investigaciónes (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-31: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 7 con nivel del piso de la plataforma (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-32: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 7 con múltiples situaciones (Foto Pavol Spišák).*



Figura I-33: *Grupo El Tiburón, Op. 3, Sub. H - vista de la unidad 7 con muros de contención y encajonamientos (Foto Pavol Spišák).*

CAPITULO II

EXCAVACIONES EN LA FACHADA SUPERIOR

DEL COMPLEJO EL TIBURÓN

Drahoslav Hulínek

Introducción

El Complejo El Tiburón está formado por unas estructuras significativas del Grupo F Norte del núcleo Preclásico del sitio de Uaxactun. Las investigaciones en el área del mismo grupo se vienen realizando desde el año 2009 con la excepción del año 2012. Las mismas fueron en las temporadas 2009-2011 a cargo de Ernesto Arredondo, María Teresa Carbonell y Divina Perla (**Arredondo y Carbonell 2009, 115-146; Arredondo, Carbonell y Perla 2011, 153-184; Carbonell 2011, 39-66**). En el año 2013 se dio el inicio a la investigación arqueológica en el lado norte del complejo de El Tiburón, respectivamente al pie de la Plataforma Superior en el área de la Plaza Media del mismo complejo. La misma investigación fue realizada a cargo de Carlos Pallán Gayol (**Pallán Gayol 2014, 295-344**) y en 2014 se le dio continuidad por medio de la Operación 3 Sub operación G a cargo de Drahoslav Hulínek (**Hulínek 2014, 207-234**). El objetivo primario se enfocó en la revelación de las dimensiones originales y del inicio de la escalinata, por la cual podría obtenerse el conocimiento exacto de la orientación general del complejo mencionado. Los resultados anteriores de las investigaciones en esta área indicaron una gran importancia del complejo de El Tiburón en el período Preclásico y por eso queríamos obtener el conocimiento sobre su estado de conservación y sus etapas constructivas para el mejor entendimiento sobre la Plataforma Superior del complejo. Todas las actividades de la sub operación J en este año se consideran como la continuación directa de la Sub operación G de la misma operación en la temporada pasada.

Operación 3 Sub operación J

Descripción y objetivos

La operación 3 sub operación J dio inicio desde el día 16 de marzo hasta el día 30 de abril del año 2015. El objetivo primordial fue la verificación de la existencia de una fachada potencial colocada al lado de la escalinata, de la cual fueron localizados y descritos en la temporada 2014. Sobre todo ha sido importante definir su ancho y orientación, así mismo como el eje potencial de la estructura arquitectónica, es decir, de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón.

Se realizó una re-excavación en el área de las unidades de las temporadas 2013 y 2014 donde se había investigado anteriormente para conocer el fin de la escalinata (**Hulínek 2014; 207-234; Pallan Gayol 2014, 295-344**). La re-excavación tuvo una longitud de 1 metro (orientación norte-sur) por 2 metros (orientación este-oeste) de ancho. Después de descubrir el estado se definieron 6 unidades.

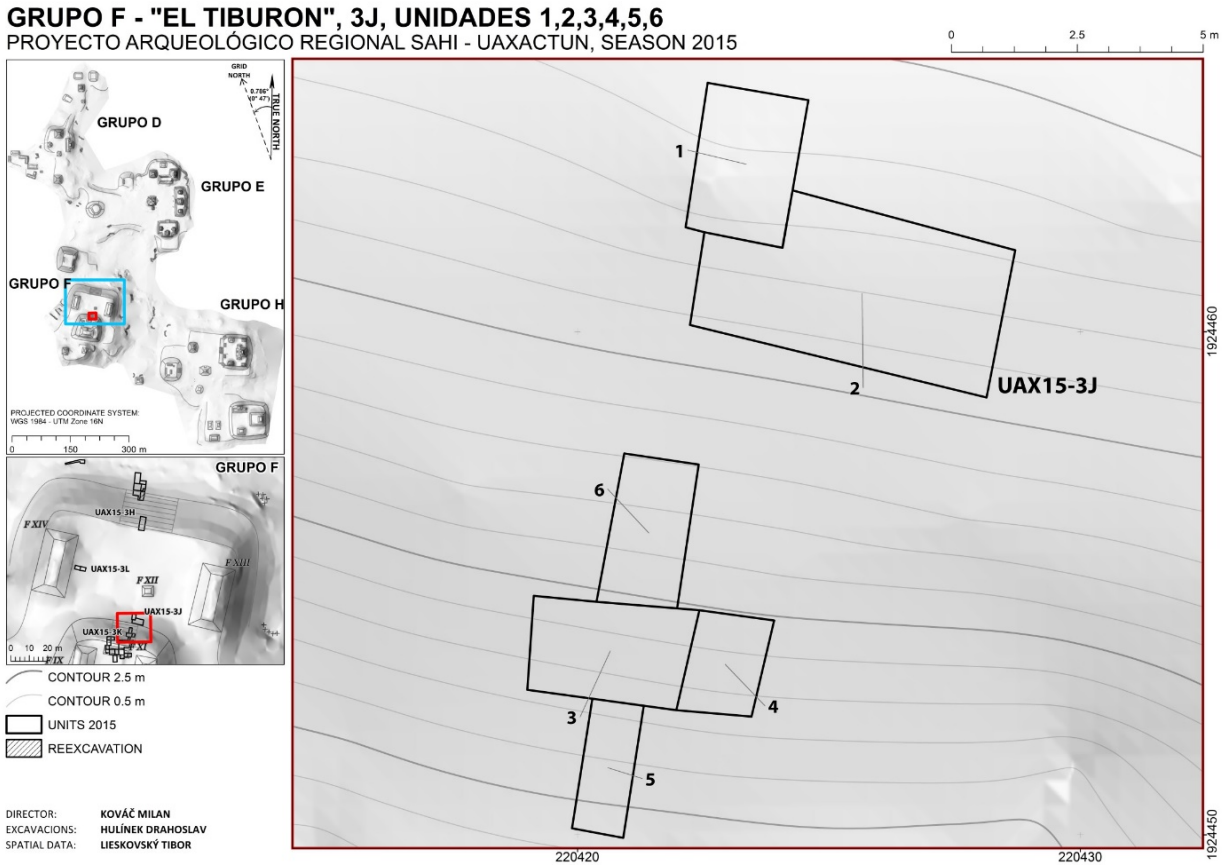


Figura II-1: *Localización de la operación 3 sub operación J en el complejo de El Tiburón (Realización T. Lieskovský).*

Op. 3 Sub. J Unidad 1

Localización: Al pie de la Plataforma Superior del Complejo El Tiburón en el Grupo F Norte. Se trata de la localización del piso y su continuidad eventual de la fachada potencial encontrándose al lado de la escalinata. Se trata de la unidad más al norte de las de la sub operación J la cual colinda al sur directamente con las excavaciones realizadas en 2013 y 2014 (**Hulínek 2014,207-234; Pallan Gayol 2014, 295-344**) y re-excavadas en 2014 y 2015.

Dimensiones: 2m Este-Oeste x 2m Norte – Sur.

Orientación: 0 $\frac{0}{-}$ Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.

Objetivos: Búsqueda del piso al norte desde la escalinata y su continuidad eventual por el piso en la unidad 2 para definir lugar de colocación potencial de la fachada.

Lote 1 (UAX 3J-1-1): 0,0 – 20 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas. Color Munsell: 10 YR 5/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.18 m. Asociado a UAX – 3J-2-1. Se recuperaron 75 fragmentos de cerámica, 28 fragmentos líticos.

Lote 2 (UAX 3J-1-2): 20 cm – 35 cm. Capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas leñosas. Color Munsell: 10 YR 5/4, color marrón amarillento. Grosor aproximado de la capa 0.31 m. Asociado a UAX – 3J-2-2. Se recuperaron 102 fragmentos de cerámica, 22 fragmentos líticos y 2 fragmentos de obsidiana.

Lote 3 (UAX 3J-1-3): 35 cm – 52 cm. Capa de arcilla de color gris-blancuzco conteniendo las piedras pequeñas y grandes. Color Munsell: 10 YR 7/1, color gris-blancuzco. Grosor aproximado de la capa 0.46 m. Asociado a UAX – 3J-3-3. Se recuperaron 92 fragmentos de cerámica, 15 fragmentos líticos y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 4 (UAX 3J-1-4): 52 cm – 61 cm. Capa conteniendo el escombro blanco del relleno probable de las piedras pequeñas, medianas y grandes. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 0.57 m. Asociado a UAX – 3J-2-4. Se recuperaron 340 fragmentos de cerámica, 35 fragmentos líticos y 8 fragmentos de obsidiana.

Lote 5 (UAX 3J – 1 -5): 61 cm – 1.54 m. Situación entre el perfil y la esquina del primer escalón desde el sur, a la vez entre el perfil oeste y el muro (lote 6) y el perfil este y el muro (lote 6). Arcilla blanca mezclada con las piedras. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 1,31 m. Asociado a UAX – 3G-3-5. Se recuperaron 444 fragmentos de cerámica, 45 fragmentos líticos y 5 fragmentos de obsidiana.

Lote 6 (UAX 3G – 1 -6): 55 – 1.55 m. Muro de piedra orientado norte-sur, colocado directamente sobre el piso - lote 6. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Asociado UAX – 3J -2; UAX – 3J-2.

Lote 7 (UAX 3G – 1 -7): Profundidad 1.55 m. Piso localmente desintegrado con el muro colocado directamente sobre su superficie – lote 6. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Asociado UAX – 3J -2 -10.

Comentarios:

La Unidad 1 se enlazó directamente a las excavaciones en los años 2013 y 2014 realizados por C. Pallan Gayol y D. Hulínek y se complementaron las re-excavaciones. Para unir las re-excavaciones y la unidad 1 se realizó un sondeo arqueológico de dimensiones 3.00 x 3.00 m. La Unidad 1 contuvo 7 lotes y su resultado principal representó un muro de piedra (fase Tzakol) y el piso vinculado a las partes arquitectónicas de piedra encontradas en el sondeo de las re-excavaciones. El muro (Lote 6) fue orientado norte-sur y colocado directamente sobre el piso (Lote 7). El Piso no fue compacto, pero localmente desintegrado.



Figura II-2: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 1, Lote 3 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-3: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 1, Lote 4 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-4: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 1, Lote 5 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-5: *Vista desde este a UAX 3-J-Unidad 1, Lotes 5 y 6 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-6: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 1, Lotes 6 y 7 (Foto por D. Hulínek).*

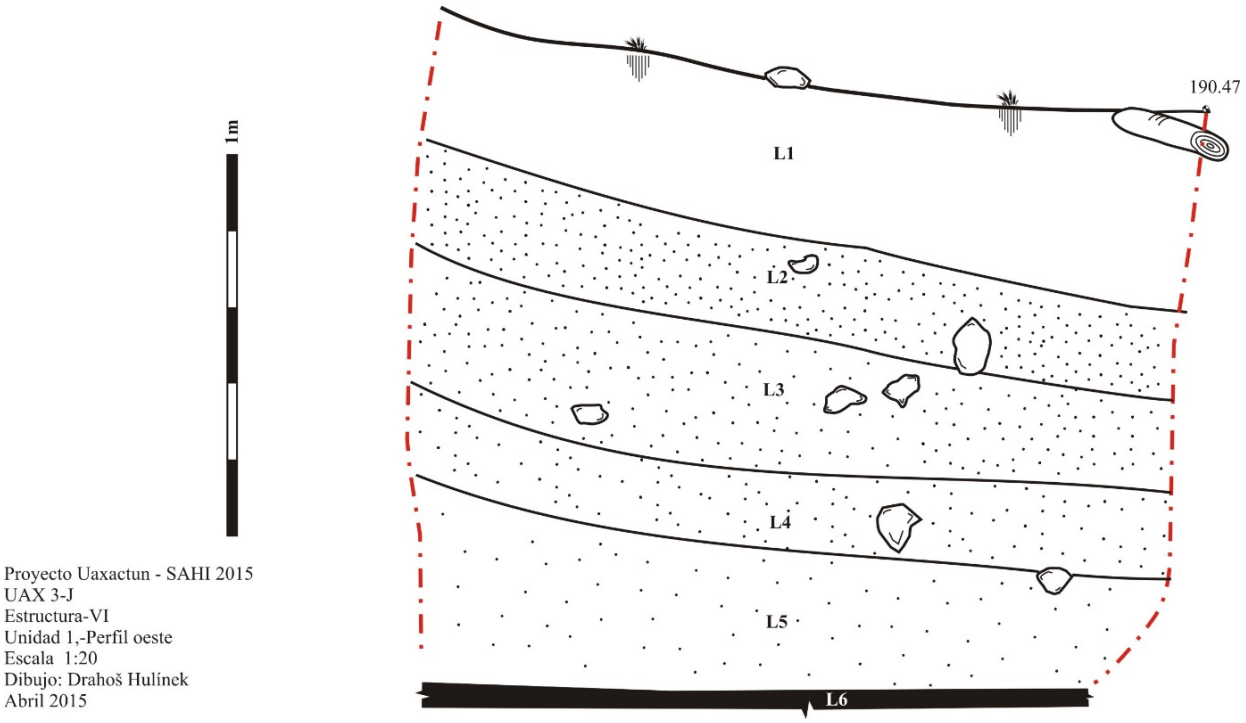


Figura II-7: *UAX 3-J-Unidad 1, perfil oeste (Dibujo por D. Hulínek).*

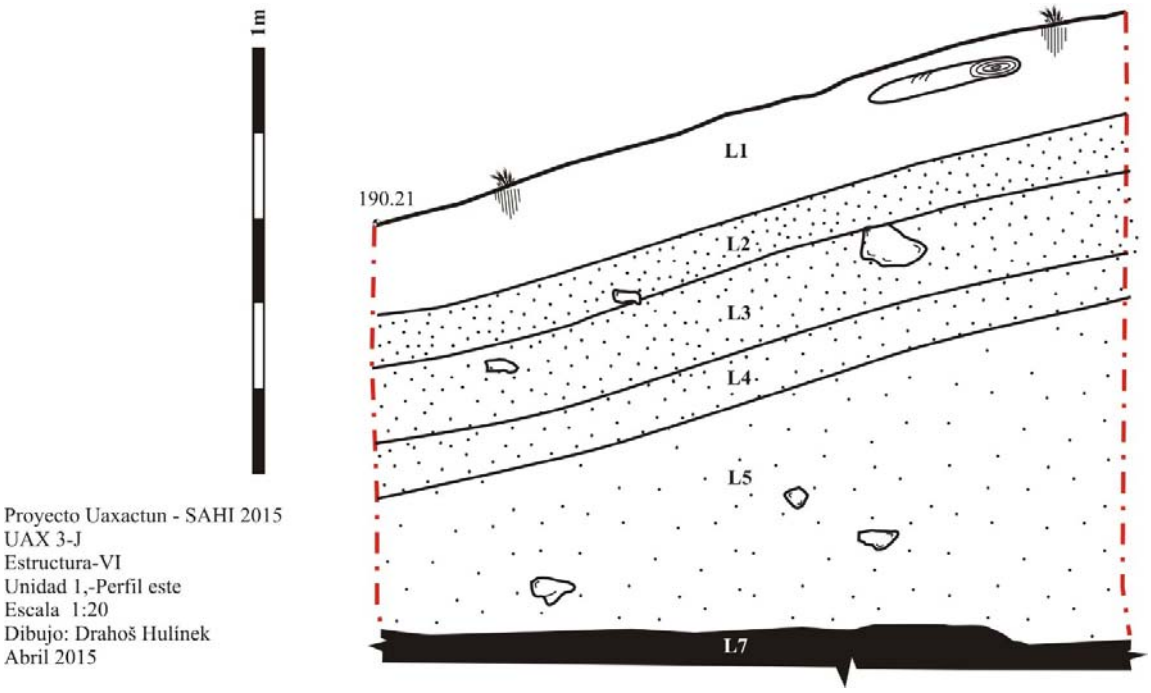


Figura II-8: *UAX 3-J-Unidad 1, perfil este (Dibujo por D. Hulínek).*

Op. 3 Sub. J Unidad 2

Localización: Al sureste desde las re-excavaciones realizadas en 2013 y 2014. Así mismo, está situado al sureste desde la unidad 1 del año 2015.

Dimensiones: 6m Este-Oeste x 3 m Norte – Sur.

Orientación: 0 º Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.

Objetivos: Descubrir la continuidad del piso de la unidad 1 y la fachada potencial extendiéndose al este desde la parte de la escalinata encontrada en el año 2014.

Lote 1 (UAX 3J – 2 -1): 0,0 – 21 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas. Color Munsell: 10 YR 5/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.18 m. Asociado a UAX 3J-1-1; UAX 3J-3-1. Se recuperaron 161 fragmentos de cerámica y 16 fragmentos líticos y 1 fragmento de obsidiana.

Lote 2 (UAX 3J-2-2): 21 cm – 36 cm. Capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas leñosas. Color Munsell. 10 YR 5/4, color marrón amarillento. Grosor aproximado de la capa 0.32 m. Asociado a UAX – 3J-1-2. Se recuperaron 283 fragmentos de cerámica, 77 fragmentos líticos y 9 fragmentos de obsidiana.

Lote 3 (UAX 3J-2-3): 36 cm – 50 cm. Capa conteniendo el escombro blanco del relleno probable de las piedras pequeñas y grandes. Color Munsell: 10 YR 7/1, color gris pálido. Grosor aproximado de la capa 0.47 m. Asociado a UAX – 3G-1-3. Se recuperaron 267 fragmentos de cerámica, 75 fragmentos líticos y 7 fragmentos de obsidiana.

Lote 4 (UAX 3J-2-4): 50cm – 58 cm. Capa conteniendo el escombro blanco del relleno probable de las piedras pequeñas y grandes. Color Munsell: 10 YR 7/2, color gris pálido. Grosor aproximado de la capa 0.56 m. Asociado a UAX – 3J-1-4. Se recuperaron 302 fragmentos de cerámica, 51 fragmentos líticos, 9 fragmentos de obsidiana y 1 fragmento de concha.

Lote 5 (UAX 3J–2-5): 58 cm – 1.66 m. Capa notablemente de color marrón claro con piedras pequeñas y grandes. Se trató del relleno del espesor considerable. Color Munsell: 10 YR 8/2, color marrón claro.

Lote 6 (UAX 3J – 2-6): ... cm – 1.66 m. Muro enlazado continuamente del muro de unidad 1 (Lote 6), orientado este-oeste. Color Munsell: 10 YR 8/, color blanco. Grosor aproximado de la capa 1.62 m. Asociado a UAX – 3J-1-6; UAX -3J-2-8.

Lote 7 (UAX 3J – 2-7): ... cm. Capa de arcilla gris con piedras pequeñas y medianas. Se trató del relleno-intervención secundaria. Color Munsell: 10 YR 6/1 color gris. Se recuperaron 174 fragmentos de cerámica y 16 fragmentos líticos.

Lote 8 (UAX 3J – 2- 8): ...cm – 1.56 m. Muro enlazado continuamente del muro de unidad 1 (Lote 6), orientado este-oeste. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 1.56 m. Asociado a UAX – 3J-1-6; UAX 3J – 2-6.

Lote 9 (UAX 3J – 2- 9): …cm – 1.56 m, Muro de piedra orientado este-oeste. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco.

Lote 10 (UAX 3J – 2 -10): 1.54 – 1.66 m. Piso compacto y bien conservado. Se trató de la continuación del piso de la unidad 1 Lote 7. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 1.6 m. Asociado UAX – 3J - 7.

Lote 11 (UAX 3J – 2 -11): Cajón: en la parte sureste del perfil, se ha encontrado una estructura de piedras construida por uso de argamasa. Se extiende desde 1.00 – 1.05 m abajo de la orilla superior del perfil hasta el nivel del piso donde se pone más ancho adentro de la unidad 2. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco.

Comentarios:

La unidad 2 se situó al este de la unidad 1 y tuvo parcialmente las re-excavaciones de los años 2013 y 2014, así mismo como una parte de la unidad 1. La unidad 2 averiguo la continuación del muro y los muros vinculados al lote 6 de la unidad 1. Los muros fueron formados por las piedras grandes y fueron probablemente vinculados a la fase Tzakol. En el lote 6 se trató del muro orientado este-oeste que se enlazó de manera continua al muro de la unidad 1 (Lote 6). En el lote 8 se trató del muro orientado norte-sur que también se enlazó de manera continua al muro de la unidad 1 (Lote 6). En el lote 9 se trató del muro separado orientado este-oeste. Importante fue el descubrimiento del lote 10 donde se encontró el piso que fue compacto y bien conservado y el cual fue la continuación del piso en la unidad 1 (Lote 7). Al fin se identificó en el lote 11 un cajón- la estructura construida por piedras con el uso de argamasa colocada en la parte sureste del perfil. Se extendió desde 1.00 – 1.05 m abajo de la orilla superior del perfil hasta el nivel del piso donde se vio más ancho adentro de la unidad 2. En esta unidad se encontraron 11 lotes en total.



Figura II-9: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lote 4 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-10: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lote 5 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-11: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 5, 6 y 7 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-12: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 5, 6 y 7 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-13: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 6, 8, 9, 10 y 11 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-14: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 6, 8, 9, 10 y 11 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-15: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 6, 8, 9, 10 y 11; parte oeste (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-16: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 2, Lotes 6, 8, 9, 10 y 11; parte este (Foto por D. Hulínek).*

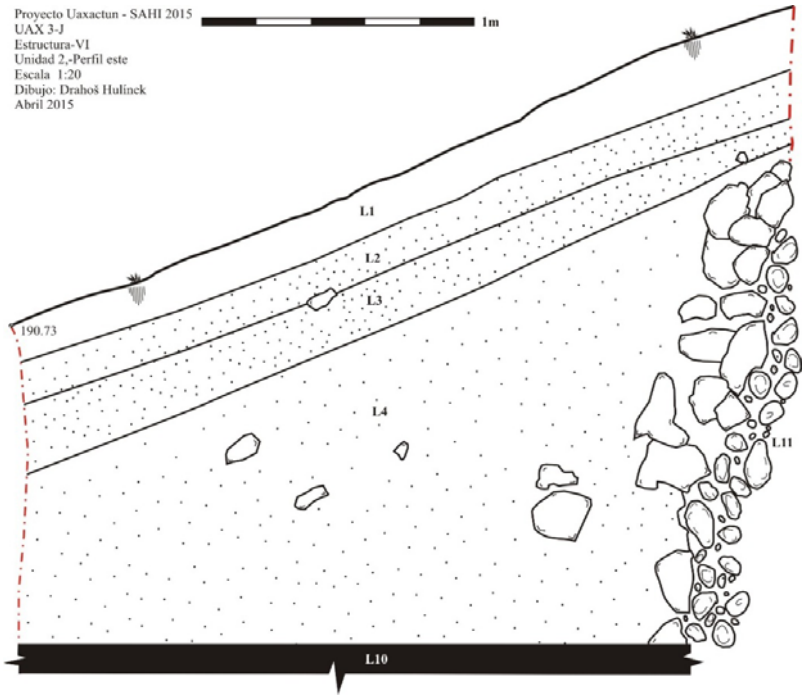


Figura II-17: *UAX 3-J-Unidad 2, perfil este (Dibujo por D. Hulínek).*

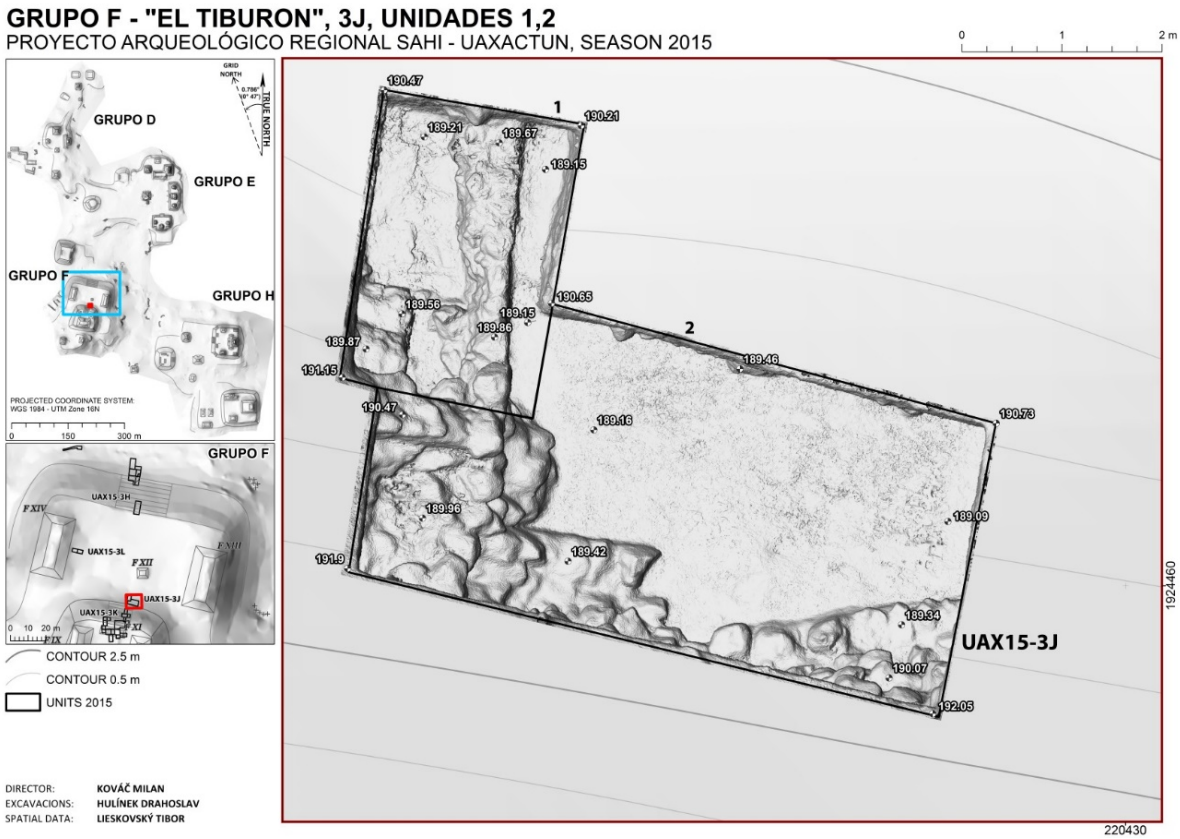


Figura II-18: *UAX 3-J-Unidades 1 y 2; orto-fotografía horizontal (Realización T. Lieskovský).*

Op. 3 Sub. J Unidad 3

Localización: En el lado norte de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón, aproximadamente 2.20 m abajo de su orilla de arriba. Orientada este-oeste y situada de manera de cubrir el eje central de la arquitectura.

Dimensiones: 3m Este-Oeste x 2 m Norte – Sur.

Orientación: 0 $\frac{0}{}$ Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.

Objetivos: Averiguar la existencia de la escalinata en la parte superior de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón y si se trata de la misma escalinata encontrada en la parte inferior en el año 2014.

Lote 1 (UAX 3G – 3 -2): 0,0 – 21 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas raíces de plantas. Color Munsell: 10 YR 5/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.16 m. Asociado a UAX 3J-1-1; UAX 3J -2-1; UAX 3J-4-1; UAX 3J-5-1; UAX 3J-6-1. Se recuperaron 42 fragmentos de cerámica, 10 fragmentos líticos y 4 fragmentos de obsidiana.

Lote 2 (UAX 3J-3-2): 21 cm – 47 cm. Capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas leñosas. Color Munsell: 10 YR 6/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.42 m. Asociado a UAX – 3J-4-2; UAX – 3J-5-2; UAX – 3J-6-2. Se recuperaron 152 fragmentos de cerámica, 22 fragmentos líticos y 2 fragmentos de obsidiana.

Lote 3 (UAX 3J-3-3): 47cm – 1.18 m. Capa de arcilla blanca con piedras pequeñas. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 0.86 m. Asociado a UAX – 3J-5-3. Se recuperaron 410 fragmentos de cerámica, 37 fragmentos líticos y 4 fragmentos de obsidiana.

Lote 4 (UAX 3J-3-4): Profundidad 1.30 m. Muro de piedra en la parte este de la unidad- fachada. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 0,75 m. Asociado a UAX – 3J-3-6.

Lote 5 (UAX 3J – 3-5): Profundidad 1.47 m. Primera capa de los escalones de piedra. En el centro de la unidad. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 1.24 m.

Lote 6 (UAX 3J– 3-6): Profundidad 1.20 m. Muro de piedra en la parte oeste de la unidad- fachada. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 0.99 m. Asociado a UAX – 3J-3-4.

Lote 7 (UAX 3J– 3-7): Profundidad 2.57-3.24 cm. Escalones colocados en el interior de la Plataforma Superior. Se trata de los escalones de la estructura mayor- una subestructura. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 2.90 m.

Comentarios

La unidad 3 se situó en el lado norte de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón, aproximadamente 2.20 m abajo de su orilla superior y fue orientada este-oeste y situada de manera que cubre el eje central de la arquitectura. Su dimensión fue 3 m este-oeste y 2 m norte- sur. El resultado principal fue en el lote 4- el muro de piedra en la parte este de la unidad 3 y se trató probablemente de la fachada. En el lote 5 en la parte central de la unidad se descubrió la primera capa de los escalones de piedra los cuales no correspondió a los escalones encontrados en la temporada pasada abajo de la sub operación G (**Hulínek 2014, 207-234**). Otro muro de piedra se encontró en la parte oeste de la unidad 3 y se trató probablemente de la fachada. Importante fue el descubrimiento de los escalones colocados en el interior de la Plataforma Superior (Lote 7) debajo de los primeros escalones (Lote 5). Los segundos escalones indican la existencia de la subestructura sobre la cual se tendrá más información solamente con investigaciones próximas. En esta unidad se excavaron 6 lotes en total.



Figura II-19: *Vista desde oeste a UAX 3-J-Unidad 3, Lote 2 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-20: *Vista desde oeste a UAX 3-J-Unidad 3, Lote 3 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-21: *Vista desde oeste a UAX 3-J-Unidad 3, Lotes 4, 5 y 6 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-22: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 3, Lotes 4, 5 y 6 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-23: *Vista desde norte al detalle de UAX 3-J-Unidad 3, Lote 5 – escalones de la escalinata de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón. (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-24: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 3, Lotes 4, 5 y 6 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-25: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 3, Lote 7- escalones de la subestructura probable. (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-26: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 3, Lote 7- escalones de la subestructura probable. (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-27: *Vista desde este a UAX 3-J-Unidad 3, Lote 7- escalones de la subestructura probable. (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-28: *Vista desde norte al detalle de UAX 3-J-Unidad 3, Lote 7 (Foto por D. Hulínek).*

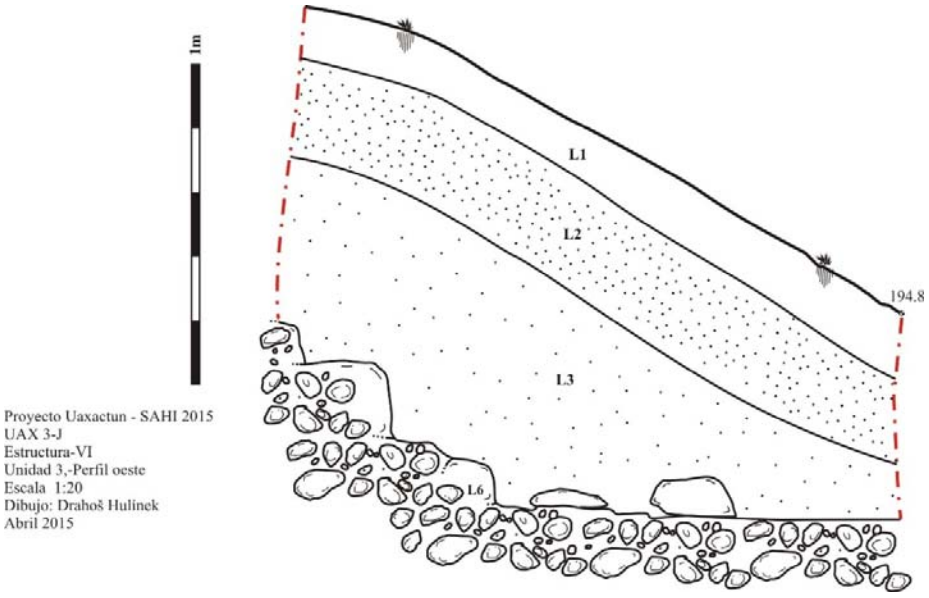


Figura II-29: *UAX 3-J-Unidad 3, perfil oeste (Dibujo por D. Hulínek).*

Op. 3 Sub. J Unidad 4

Localización: al este de la unidad 3 de la misma sub operación.

Dimensiones: 1.5 m Este-Oeste x 2 m Norte – Sur.

Orientación: 0 $\overline{0}$ Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.

Objetivos: Averiguar la continuación probable de la fachada en la unidad 3 Lote 4.

Lote 1 (UAX 3G – 4 -1): 0 cm – 23 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas. Munsell: 10 YR 5/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.21 m. Asociado a UAX 3J-1-1; UAX 3J -2-1, UAX 3J – 3-1, UAX 3G-5-1. Se recuperaron 43 fragmentos de cerámica y 4 fragmentos líticos.

Lote 2 (UAX 3J-4-2): 23 cm – 90 cm. Capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas leñosas. Color Munsell: 10 YR 6/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 0.56 m. Asociado a UAX – 3J-3-2; UAX – 3J-5-2; UAX – 3J-6-2. Se recuperaron 31 fragmentos de cerámica y 2 fragmentos líticos.

Lote 3 (UAX 3J-4-3): Profundidad 90 cm. Muro de piedras – fachada probable. Color Munsell: 10 YR 8/1, color gris pálido. Grosor aproximado de la capa 0.61 m. Asociado a UAX – 3J-3-4.

Comentarios

La Unidad 4 se situó al este de la unidad 3. Importante fue la situación encontrada en el lote 3 donde se trató del muro de piedra que probablemente era una fachada. En esta unidad se excavaron 3 lotes en total.



Figura II-30: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 4, Lote 2 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-31: *Vista desde este a UAX 3-J-Unidad 4, Lote 3 (Foto por D. Hulínek).*

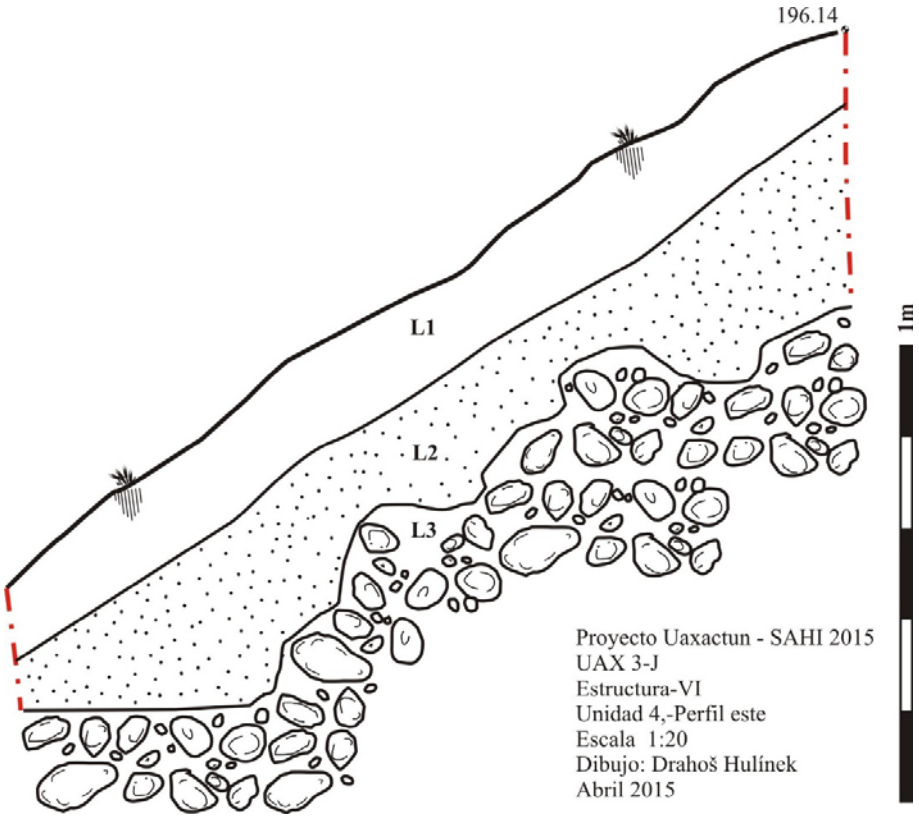


Figura II-32: *UAX 3-J-Unidad 4, perfil este (Dibujo por D. Hulínek).*

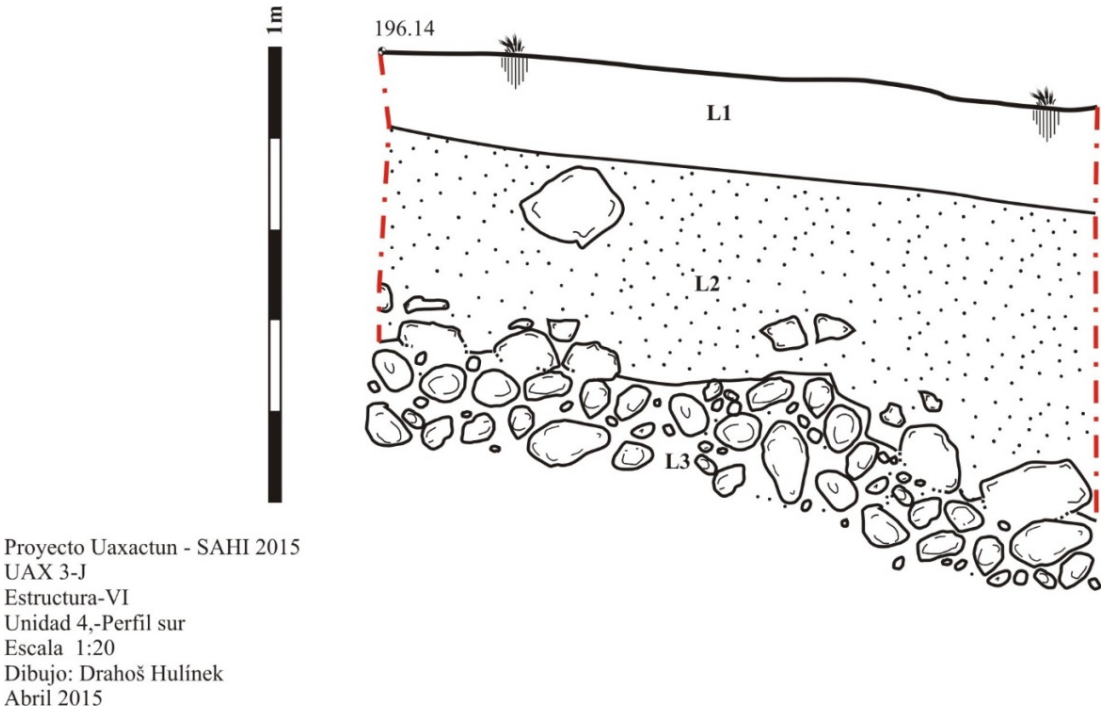


Figura II-33: *UAX 3-J-Unidad 4, perfil sur (Dibujo por D. Hulínek).*

Op. 3 Sub. J Unidad 5

Localización: Al sur de la unidad 5 de la misma sub operación. Orientada norte-sur. Al sur colinda con la orilla superior de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón.
Dimensiones: 1 m Este-Oeste x 2 m Norte – Sur.
Orientación: 0 $\underline{0}$ Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.
Objetivos: Averiguar la existencia de la escalinata de la unidad 3 (Lote 5) orientada al sur a la encima de la Plataforma Superior.

Lote 1 (UAX 3J – 5 -1): 0,0 – 22 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas con raíces de plantas. Color Munsell: 10 YR 5/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 20 cm. Asociado a UAX 3J-1-1; UAX 3J -2-1, UAX 3J – 3-1, UAX 3J – 4 – 1, UAX 3J – 6 - 1. Se recuperaron 40 fragmentos de cerámica y 6 fragmentos líticos.

Lote 2 (UAX 3J-5-2): 22 cm – 47 cm. Capa de arcilla con piedras pequeñas y raíces de plantas leñosas. Color Munsell: 10 YR 6/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 43 cm. Asociado a UAX 3J-3-2, UAX 3J -4-2. Se recuperaron 26 fragmentos de cerámica, 2 fragmentos de obsidiana y 7 fragmentos líticos.

Lote 3 (UAX 3J-5-3): 47 cm – 95 cm. Capa de arcilla gris con piedras pequeñas y medianas. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 85 cm. Asociado a UAX 3J-3-3. Se recuperaron 162 fragmentos de cerámica, 7 fragmentos líticos y 3 fragmentos de obsidiana.

Lote 4 (UAX 3J-5-4): Profundidad 85 cm. 4 escalones de piedra similar con la escalinata de la unidad 3 (Lote 5) y la unidad 6 (Lote 3). Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanco. Grosor aproximado de la capa 85 cm. Asociado a UAX 3J-3-5, UAX 3J – 6 – 3.

Comentarios

La unidad 5 se situó al sur de la unidad 3 donde colinda con la orilla superior de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón. Importante fue la situación encontrada en el lote 4 donde se trató de los 4 escalones idénticos a los de la unidad 3 (Lote 5) y de la unidad 6 (Lote 3). En esta unidad se excavaron 4 lotes en total.



Figura II-34: *Vista desde este a UAX 3-J-Unidad 5, Lote 2 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-35: *Vista desde sur a UAX 3-J-Unidad 5, Lote 3 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-36: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 5, Lote 4- escalones (Foto por D. Hulínek).*

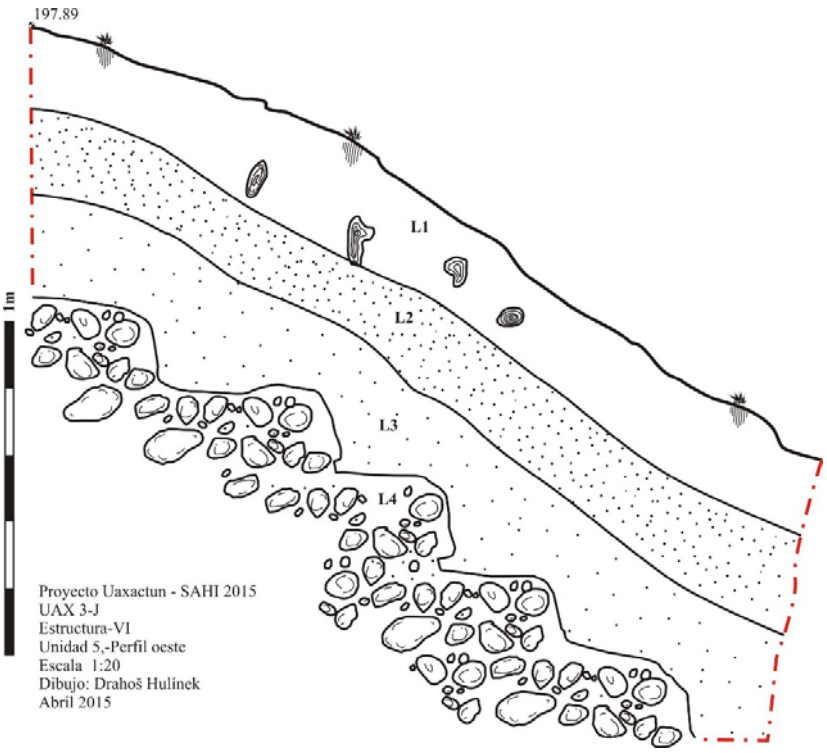


Figura II-37: *UAX 3-J-Unidad 5, perfil oeste (Dibujo por D. Hulínek).*

Op. 3 Sub. J Unidad 6

Localización: verticalmente a la unidad 3 en su medio este y colinda con la misma.

Dimensiones: 1m Este-Oeste x 2 m Norte – Sur.

Orientación: 0 $\underline{0}$ Azimut – medido siempre sobre el eje más largo del sondeo.

Objetivos: Averiguar el inicio de la escalinata central, encontrar el primer escalón a la Plataforma Superior y descubrir los primeros tres escalones de manera similar como en la unidad 3.

Lote 1 (UAX 3J – 6 -1): 0,0 – 21 cm. Humus: capa de arcilla con piedras pequeñas con las raíces de plantas. Color Munsell: 10 YR 5/1, gris. Grosor aproximado de la capa 19 cm. Asociado a UAX 3J -3-1, UAX 3J – 4 – 1, UAX 3J – 5-1. Se recuperaron 109 fragmentos de cerámica y 10 fragmentos líticos.

Lote 2 (UAX 3J-6-2): 22 cm – 1.50 m. Capa de arcilla con piedras pequeñas y las raíces de plantas leñosas. Color Munsell: 10 YR 6/1, gris. Grosor aproximado de la capa 1.14 m. Asociado a UAX – 3J-3-2, UAX – 3J-4-2, UAX 3J-5-2. Se recuperaron 190 fragmentos de cerámica y 112 fragmentos líticos.

Lote 3 (UAX 3J-6-3): Profundidad 1.47 m. Escalinata de piedra – 2 escalones. Color Munsell: 10 YR 8/1 color blanco. Grosor aproximado de la capa 1.11 m. Asociado a UAX – 3J-3-5, UAX 3J-5-4.

Lote 4 (UAX 3J-6-4): Profundidad 1.66 m. Capa del terreno blanco aplanado. Probablemente una terraza vinculada a la escalinata. Color Munsell: 10 YR 8/1, color blanca. Grosor aproximado de la capa 1.3 m.

Lote 5 (UAX 3J – 6-5): Profundidad 1.55 m. Capa del escombro de color gris con las piedras pequeñas y medianas- un relleno probable. Color Munsell: 10 YR 7/1, color gris. Grosor aproximado de la capa 1.44 m.

Comentarios

La Unidad 6 se situó de manera vertical desde el medio este de la unidad 3. Importante fue la situación encontrada en el lote 3 donde se trató de la escalinata de piedra de la cual 2 escalones fueron idénticos a los de la unidad 3 (Lote 5) y de la unidad 5 (Lote 4). Así mismo, la situación interesante se encontró en el lote 4 donde se trató de la capa del terreno blanco aplanado y podría tratarse de una terraza posible vinculada a la escalinata. En esta unidad se definieron 5 lotes en total.



Figura II-38: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 6, Lote 2 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-39: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 6, Lote 3 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-40: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 6, Lote 4 (Foto por D. Hulínek).*



Figura II-41: *Vista desde norte a UAX 3-J-Unidad 6, Lote 5 (Foto por D. Hulínek).*

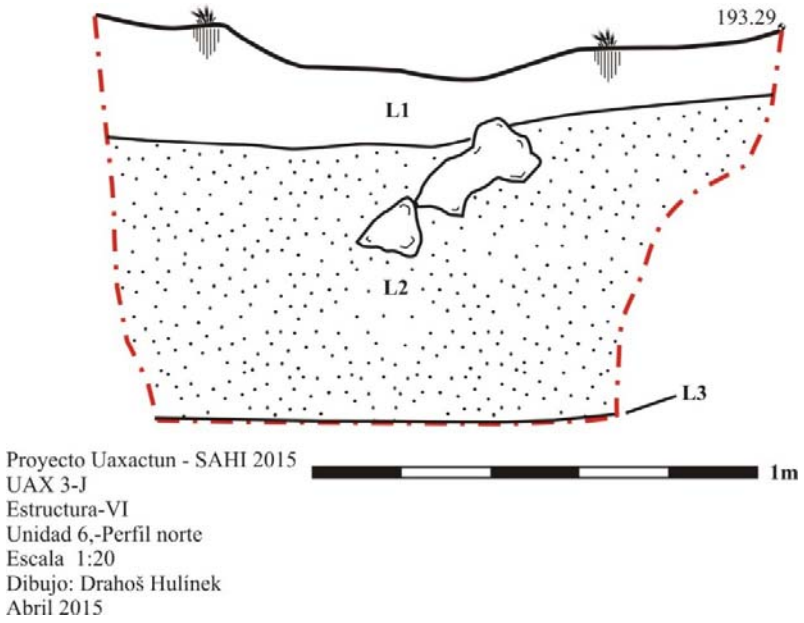


Figura II-42: *UAX 3-J-Unidad 6, perfil norte (Dibujo por D. Hulínek).*

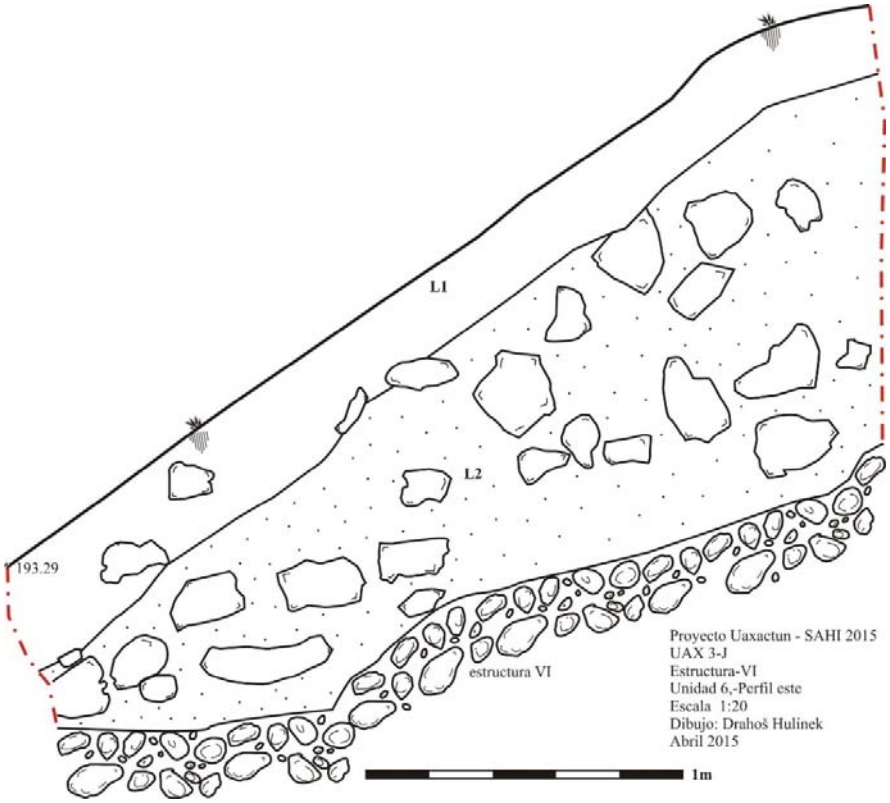


Figura II-43: *UAX 3-J-Unidad 6, perfil este (Dibujo por D. Hulínek).*

Conclusiones

En esta temporada fueron excavadas 6 unidades bajo la Operación 3, Sub operación J, complementados por la re-excavación de los años 2013 y 2014. En las unidades 1 y 2 se encontraron los restos de muros vinculados a la fase Tzakol y el piso que estaba en buen estado de conservación. En las unidades 3, 5 y 6 se encontró el resto de la escalinata formada por 12 escalones y se trataba de la escalinata menor en la parte más exterior de la Plataforma Superior del complejo de El Tiburón. Probablemente no fue vinculada a la escalinata encontrada en el año 2014.

Lo más importante fue el descubrimiento de la subestructura marcada por la existencia de los escalones colocados en el interior de la Plataforma Superior. Se trata de la escalinata mayor de la sub estructura. Sin embargo, no se podría definir si se trató de la misma escalinata encontrada en el año 2014 vinculada a la segunda fase de una aparición de las escalinatas en el lado norte de la Plataforma Superior. Así mismo, no descartamos la posibilidad que se trató de la tercera fase constructiva, la más antigua de la escalinata de la subestructura. Esperamos que las investigaciones próximas puedan brindar más información sobre la construcción de la Plataforma Superior del complejo El Tiburón.

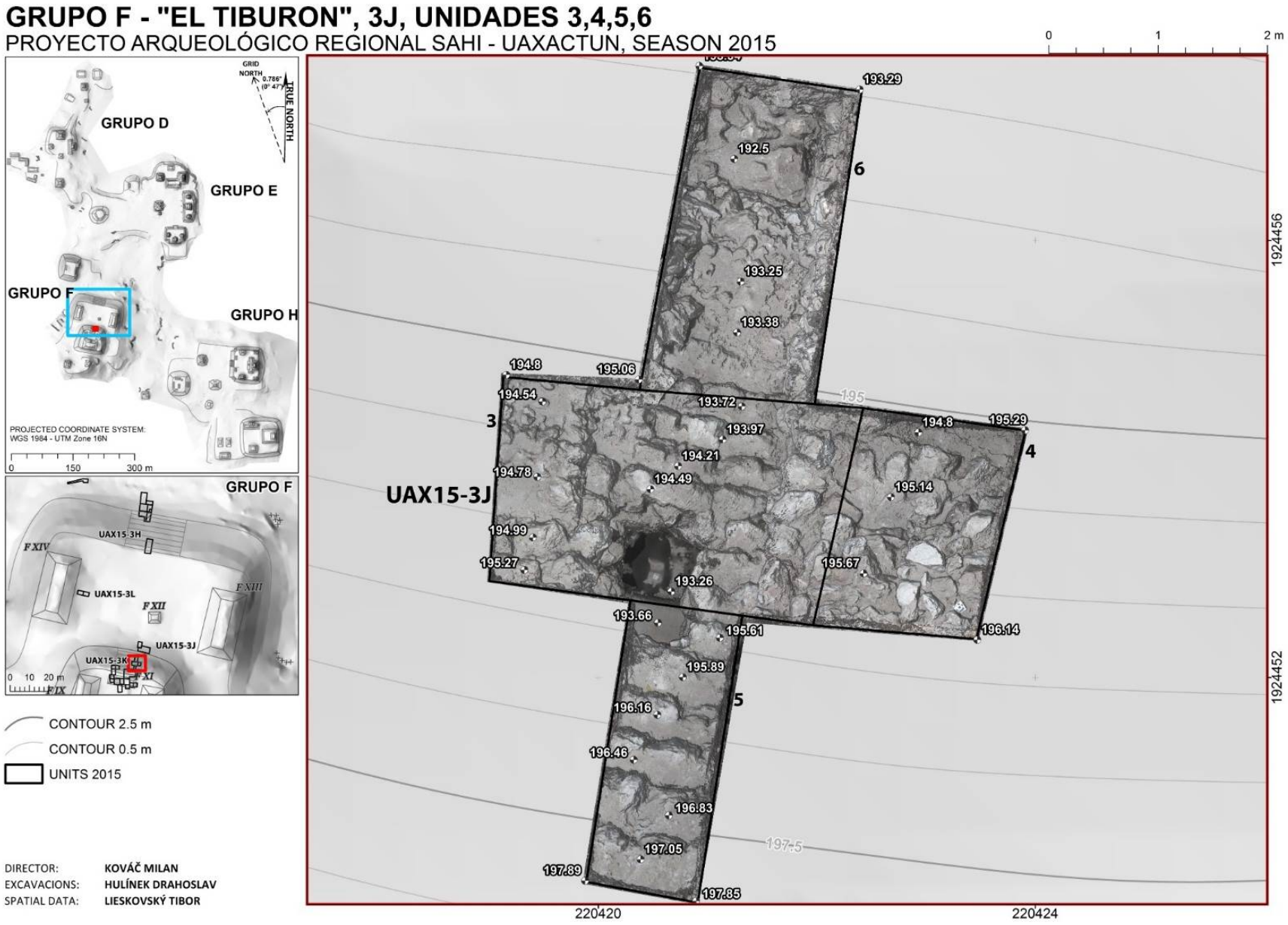


Figura II-44: *UAX 3-J-Unidades 3, 4, 5 y 6; orto-fotografía horizontal (Realización T. Lieskovský).*

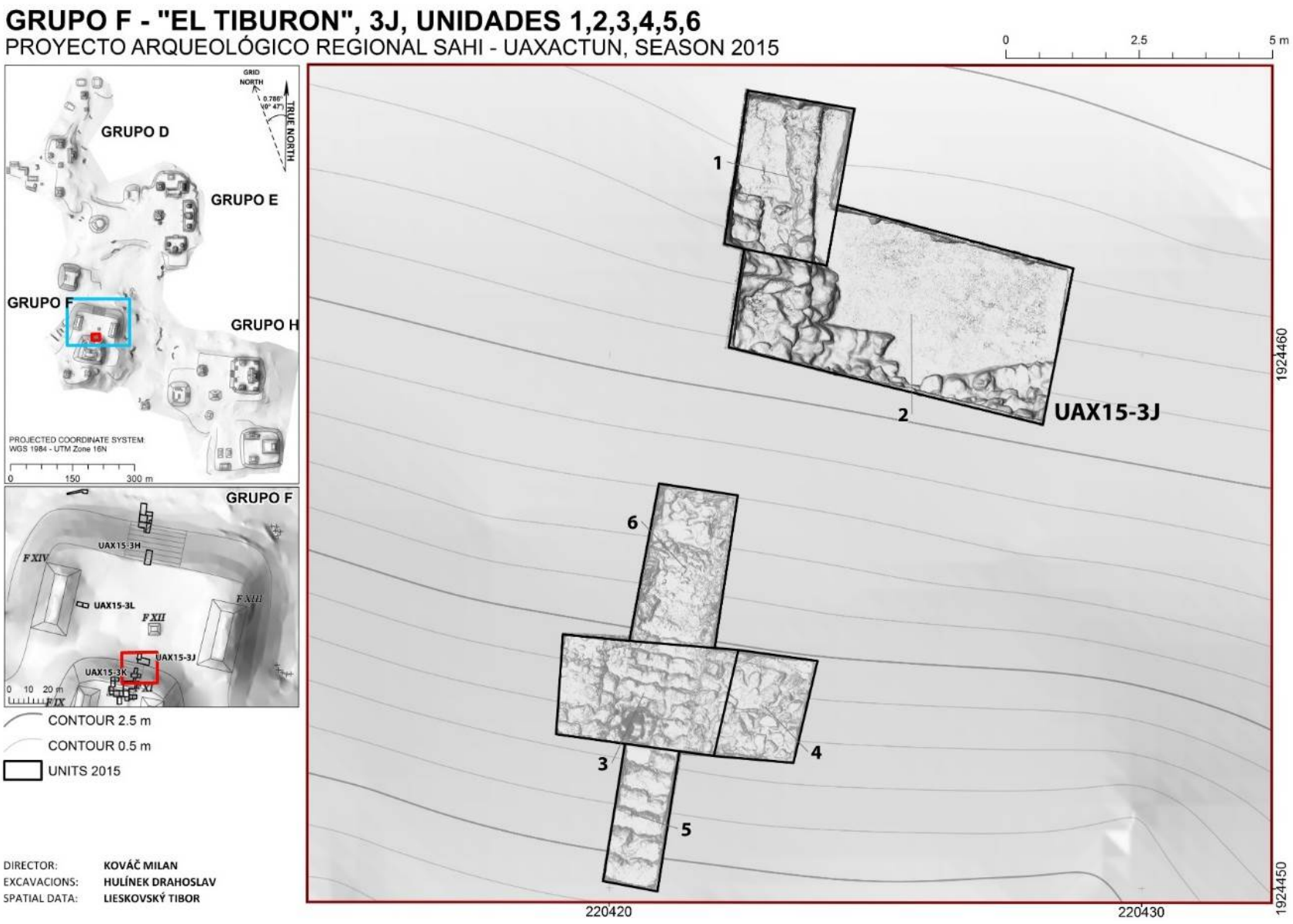


Figura II-45: *UAX 3-J-Unidades 1-6 en el orto-fotografía horizontal (Realización T. Lieskovský).*

CAPÍTULO III

EXCAVACIONES EN LA PLATAFORMA ALTA DEL COMPLEJO "EL TIBURÓN", ESTRUCTURA F-XI

Mauricio Roberto Díaz García

Introducción

La Plataforma Alta del Complejo "El Tiburón" de Uaxactun, anteriormente conocido como Grupo F Norte, ha sido investigada en las Temporadas de Campo 2009 **(Arredondo y Carbonell, 2009)**, 2010 **(Carbonell y Arredondo, 2011)** y 2011 **(Carbonell, 2011)** del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.

Durante la Temporada de Campo 2015 se excavó casi en su totalidad la Estructura F-XI, ubicada en el extremo norte de esta plataforma. La única excavación previa que presentaba se llevó a cabo en 1935 y consistió en una pequeña trinchera realizada en la mitad oeste de su fachada sur, donde se reporta el hallazgo de dos pisos, poco material cerámico y una escalinata central **(Smith, 1950: 65-66).** Esta trinchera sin duda no fue rellenada, ya que el montículo presentaba un desnivel donde se dejó abierta la excavación y una acumulación de tierra al sur, producto de esta primera intervención.

Durante esta temporada, la estructura fue excavada por medio de 14 pozos y trincheras estratigráficos orientados al norte. A través de ellos se descubrieron en su totalidad los paramentos sur y oeste. No se encontró evidencia del paramento norte, ya que por hallarse muy cercano al desplome de la plataforma, este se encontró colapsado. Todas las medidas de profundidad contenidas en este informe fueron tomadas de un datum local ubicado en el punto más alto del montículo, con un valor total de 199.63 m UTM.

Para los trabajos de excavación se contó con el apoyo de Mardoqueo Aldana, Jeremías García, Fredy Barillas y Leonel García, comunitarios de la aldea Uaxactun, sin cuyo valioso esfuerzo ninguno de los datos, fotografías y dibujos que acá se presentan hubiera sido posible.

Operación 3 Sub operación K

Descripción y objetivos.

La Operación 3K se ubicó en el área sobre y alrededor del montículo correspondiente a la Estructura F-XI de la Plataforma Alta del Complejo "El Tiburón". Este se presenta como una elevación de tierra y piedras que medía 9.50 m este-oeste, 6 m norte-sur y con una altura máxima de 1.50 m medidos desde la superficie actual del patio. Presentaba vegetación secundaria en su superficie, donde se destacan dos árboles adultos que crecen uno en su extremo este y otro en el oeste. El peso y desarrollo de raíces de estos afectó negativamente en la conservación del edificio.

El objetivo de esta operación fue definir planta y función de la estructura. Para su investigación se trazaron 14 pozos y trincheras que se distribuyeron de la siguiente manera: en la ladera sur se trazaron las unidades 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 11. En la ladera oeste por se colocaron las unidades 6, 7 y 8. Las unidades 9, 12 y 3 fueron colocadas en la ladera norte del montículo y por último, la Unidad 14 se trazó en el área de patio (**Figura III-1).** En la mayoría de las cuales se encontraron fragmentos de estuco, algunos con restos de pigmento rojo. Estos, luego de ser registrados fotográficamente fueron reenterrados en el área del edificio donde fueron encontrados.

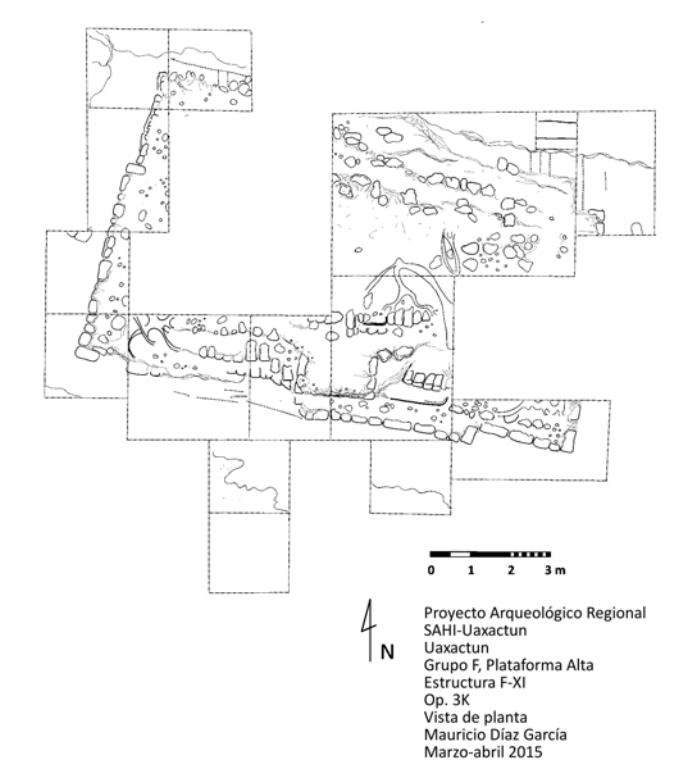


Figura III-1: *Operación 3K. Dibujo de planta, mostrando las excavaciones y sus hallazgos (Dibujo M. Díaz García)*

Op. 3 Sub. K Unidad 1

Localización: Trinchera ubicada aproximadamente a la mitad de la ladera sur del montículo, sobre el desnivel en la superficie causado por la operación abierta en 1935 **(Smith, 1950).**
Dimensiones: 3 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Localizar el piso de plaza y al paramento exterior sur del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-1-1): 0.67-0.85 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se llegó a piso de plaza (Piso # 1, sobre el que se asienta el Edificio) muy deteriorado y el paramento sur del edificio que se levantaba apoyándose sobre este. No se encontró evidencia de la hilera exterior del paramento. Se distinguen tres posibles cuerpos constructivos y los restos de una escalinata central muy destruida en el costado oeste de la unidad. El piso presenta una incisión de aproximadamente 0.01 m de grosor, en dirección este-oeste. Se recolectaron 13 tiestos, dos fragmentos de pedernal y cinco fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 2

Localización: Adyacente al oeste de Unidad UAX 3K-1.
Dimensiones: 3 x 3 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Seguir el paramento exterior sur del edificio hacia el oeste para encontrar su esquina suroeste.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-2-1): 0.79-0.91 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Tras removerse algunas piedras de derrumbe se llegó a paramento sur del edificio en mal estado de conservación. Sobre el piso de plaza muy deteriorado se observa una incisión de aproximadamente 0.01 m de grosor en dirección este-oeste. Se recolectaron 25 tiestos, una lasca de pedernal y dos fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 3

Localización: Adyacente al este de UAX 3K-1.

Dimensiones: 3 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Llegar a piso de plaza y al paramento exterior sur del edificio para seguirlo al este.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-3-1): 0.33-0.43 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se llegó a derrumbe, por lo que se cambió de lote. Se recolectaron 20 tiestos y seis fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-3-2): 0.43-0.72 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.20 m de diámetro en promedio (15-20%). Grosor aproximado del estrato 30 cm. Se llegó al paramento sur del edificio en buen estado de conservación. Construido con una hilera de sillares de caliza de aproximadamente 0.50 x 0.20 x 0.20 m apoyados directamente sobre el piso de plaza en buen estado de conservación. Este muro presentaba una orientación 9° Azimut. Se distinguen tres cuerpos y dos fases constructivas: la primera evidenciada por dos gradas estucadas en mediano estado de conservación, que fueron posteriormente cubiertas por las ampliaciones correspondientes a la última fase. Se comprobó la existencia de una escalinata central en muy mal estado de conservación, quedando únicamente evidencia de una delgada capa de estuco colocada sobre lo que debió ser su segundo escalón. Se recolectaron 48 tiestos, un fragmento de navaja prismática de obsidiana, 16 fragmentos de pedernal y dos fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 4

Localización: Adyacente al oeste de UAX 3K-2.

Dimensiones: 2 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Llegar a esquina suroeste del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-4-1): 1.26-1.50 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se removieron algunas

piedras medianas de derrumbe. Se llegó a cambio de estrato. Se recolectaron 17 tiestos y dos fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-4-2): 1.50 – 1.58 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.20 m de diámetro en promedio (15-20%). Grosor aproximado del estrato 30 cm. Se llegó a esquina suroeste del edificio en mal estado de conservación debido al crecimiento de raíces del árbol ubicado al norte de la unidad. El piso se encontró medianamente conservado y presentaba áreas quemadas dispersas, además de la incisión este-oeste observada en UAX 3K-1 y 2. Esta incisión marca la dirección del paramento sur que presentaba algunos bloques faltantes. Se recuperaron cinco tiestos, un fragmento de navaja prismática de obsidiana, cinco fragmentos de pedernal y un fragmento de diente de fauna.

Op. 3 Sub. K Unidad 5

Localización: Adyacente al sur de UAX 3K-3.
Dimensiones: 2 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Excavar el paramento exterior sur del edificio y comprobar la naturaleza de la pequeña acumulación de tierra al sur de la estructura.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-5-1): 1.54-1.60 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se removieron algunas piedras medianas de derrumbe. Se llegó a cambio de lote. Se recolectaron 30 tiestos, siete fragmentos de pedernal y siete fragmentos de estuco.

Lote 2 (UAX 3K5-2): 1.60 – 1.69 m. Depósito de barro gris café claro (10YR 6/2) seco, suelto, grumoso, con raíces y algunas piedras sin forma de entre 0.10 a 0.25 m de diámetro en promedio. Esta tierra corresponde a la removida en la trinchera excavada durante 1935 **(Smith, 1950)**. Se llegó a piso de plaza en buen estado de conservación, aunque presentaba algunas grietas mayores. Hacia el sur de la unidad este piso se encontraba erosionado hasta eventualmente desaparecer. Se recolectaron 38 tiestos, 16 fragmentos de pedernal y 10 fragmentos de estuco con restos de pigmento rojo.

Op. 3 Sub. K Unidad 6

Localización: Adyacente al norte de UAX 3K-4.

Dimensiones: 2 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Excavar el paramento oeste del edificio hacia el norte.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-6-1): 0.90 – 0.98 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 0.15 m. Se recolectaron nueve tiestos y un fragmento de navaja prismática de obsidiana.

Lote 2 (UAX 3K-6-2): 0.98 – 1.58 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 30 cm. Se llegó al paramento oeste de la estructura. El barro del derrumbe pegado al muro se encontraba muy compacto, resultado de la disgregación y compactación de los estucos que lo recubrieron. El piso de plaza en esta unidad se encontró en perfecto estado de conservación. Se recolectaron 34 tiestos, tres fragmentos de pedernal, dos fragmentos de estuco y dos artefactos de caliza donde destaca un disco de 0.10 m de diámetro.

Op. 3 Sub. K Unidad 7

Localización: Adyacente al norte de UAX 3K-6.

Dimensiones: 3 x 2 m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Excavar el paramento oeste del edificio hacia el norte.

Resultados:

Lote 1 (**UAX 3K-7-1):** 0.90 – 0.98 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se removieron algunas piedras grandes sin forma de la superficie. Se recolectaron 14 tiestos, siete fragmentos de pedernal y dos fragmentos de estuco.

Lote 2 (UAX 3K-7-2): 0.98 – 1.64 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 30 cm. Se llegó al paramento oeste de la estructura. Tanto el barro del derrumbe pegado al muro como el que cubría el piso se encontraba muy compacto, resultado de la disgregación y compactación de los estucos que lo recubrieron. Dentro de este derrumbe se encontró un bloque de 0.45 x 0.20 x 0.20 m con una muesca en una de sus esquinas, seguramente parte de la decoración del edificio. Fue dejado *in situ*.

El paramento oeste presenta un remetimiento de 40 cm hacia el este. En este remetimiento, se encontró evidencia de una cornisa con 20 cm de saliente, sostenida por un zócalo en forma de talud con 20 cm de desplome y 45 cm de altura. Se recolectaron 36 tiestos, 6 fragmentos de pedernal y 15 fragmentos de estuco, algunos de ellos modelados y presentando restos de pigmento rojo.

Op. 3 Sub. K Unidad 8

Localización: Adyacente al norte de UAX 3K-7, justo sobre la caída de la plataforma.
Dimensiones: 2 x 2 m
Orientación: 0° Azimut
Objetivos: Seguir el paramento oeste del edificio hacia el norte y encontrar esquina noroeste de edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-8-1): 1.50 – 1.52 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se recolectaron 16 fragmentos de cerámica, tres fragmentos de pedernal y cuatro fragmentos de estuco.

Lote 2 (UAX 3K-8-2): 1.52 – 1.60 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 20 cm. Se llegó al piso de plaza bien conservado. Al oeste de la unidad, este piso presenta una capa de reparación al mismo y hacia el norte del pozo, el piso se encuentra fracturado y erosionado hasta desaparecer en la caída de la plataforma. El paramento oeste se encuentra también en buen estado de conservación, sin embargo, hacia el norte de la unidad, donde se hallaría la esquina noroeste del edificio, se encuentra destruido. Se recuperaron 17 tiestos, un fragmento de obsidiana y diez fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 9

Localización: Adyacente al oeste de UAX 3K-8, justo sobre la caída de la plataforma.
Dimensiones: 2 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Definir la esquina noroeste y paramento norte del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-9-1): 1.65 – 1.74 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con presencia de raíces y piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se llegó a piso de plaza/plataforma muy superficial. El paramento norte del edificio se encuentra desaparecido, sin embargo, el piso presenta una incisión este-oeste de 0.01 m de grosor indicando el lugar donde los sillares del muro se encontraban colocados, como ya había sido observado en el paramento sur. Se recolectaron cinco tiestos, cuatro fragmentos de pedernal y ocho fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 10

Localización: Adyacente al este de UAX 3K-3 y UAX 3K-5.
Dimensiones: 2 x 2 m,
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Seguir el paramento sur del edificio hacia el este y encontrar esquina sureste de edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-10-1): 0.84 – 1.00 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con mucha presencia de raíces debido a un árbol de "ramón" (*Brosimum alicastrum*) adulto creciendo al norte del pozo. Algo de piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 20 cm. Se recolectaron 12 fragmentos de cerámica y tres fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-10-2): 1.00- 1.05 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 40 cm. Se llegó a paramento sur del edificio. Este presenta un remetimiento al norte de 30 cm. Los bloques y sillares que lo conforman se encuentran bien conservados, colocados en una sola hilera que se apoya directamente sobre el piso de plaza. Se recolectaron 22 tiestos y tres fragmentos de pedernal.

Op. 3 Sub. K Unidad 11

Localización: Adyacente al este de UAX 3K-10.
Dimensiones: 2 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Encontrar esquina sureste del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-11-1): 0.79 – 1.00 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con mucha presencia de raíces debido a un árbol de "ramón" (*Brosimum alicastrum*) adulto creciendo al norte del pozo. Presencia de piedrín calizo (30-40%). El grosor aproximado del estrato fue de 20 cm. Se removieron algunas piedras pequeñas sin forma correspondientes al derrumbe. Se recolectaron ocho tiestos y tres fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-11-2): 1.00- 1.72 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 30 cm. Se llegó a la esquina sureste del edificio conformada por dos hileras de sillares de caliza de aproximadamente 0.50 x 0.20 x 0.20 m. El piso de plaza en esta unidad se encuentra bien conservado. Se recolectaron 24 tiestos y cinco fragmentos de pedernal.

Op. 3 Sub. K Unidad 12

Localización: Adyacente al este de UAX 3K-13, 4 m al norte de UAX 3K-11, sobre la pendiente de la plataforma.
Dimensiones: 3 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Encontrar esquina noreste del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-12-1): 1.88 – 1.90 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con mucha presencia de raíces y piedrín calizo (15%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Al costado oeste de la unidad se llegó al piso de plataforma, muy destruido. Se recolectaron nueve tiestos, un fragmento de obsidiana, cuatro fragmentos de pedernal y dos fragmentos de estuco.

Lote 2 (**UAX 3K-12-2):** 1.90- 1.90 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedras medianas de entre 0.10 a 0.30 m de diámetro en promedio (15-30%). Grosor aproximado del estrato 25 cm. Se llegó al paramento este del edificio, la esquina noreste se encuentra desaparecida, sin duda debido al desplome de la plataforma. Alineado con este paramento, el piso de plaza presenta una incisión norte-sur de 0.01 m de grosor, en la dirección que este muro seguía. Se recolectaron 25 tiestos, un fragmento de navaja prismática de obsidiana, siete fragmentos de pedernal y un fragmento de hueso de fauna.

Op. 3 Sub. K Unidad 13

Localización: Adyacente al oeste de UAX 3K-12, sobre la pendiente de la plataforma.
Dimensiones: 5 x 6 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Despejar la mitad este del frente del montículo y definir cómo el Edificio F-XI se conectaba con el ascenso de la Plataforma Media hacia la Plataforma Alta.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-13-1): 1.37 – 1.40 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con mucha presencia de raíces y piedrín calizo (15%). Se removieron algunas piedras medianas y pequeñas sueltas en la superficie. El grosor aproximado del estrato fue de 20 cm. Se recolectaron 16 tiestos y cinco fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-13-2): 1.40 – 1.67 m. Derrumbe. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, medio compacto, con piedrín calizo y piedras medianas sin forma (15-30%). Grosor aproximado del estrato 25 cm. Se detuvo la excavación al llegar a barro muy compacto con piedrín calizo, núcleo del edificio. No se encontró evidencia del paramento norte debido a la cercanía de este con el desplome de la plataforma, seguramente colapsó hace mucho tiempo. Se recolectaron 23 tiestos, un fragmento de navaja prismática de obsidiana, un fragmento de pedernal y cuatro fragmentos de estuco, correspondientes al piso de plaza.

Lote 3 (UAX 63-13-3): 1.67 – 2.95 m. Relleno. Barro gris café claro (10YR 6/2) seco, compacto, grumoso, con piedrín calizo (15%). Consiste en un registro de 0.70 X 1 m orientado 0° Az. Se busca seguir la escalinata de acceso de la Plataforma Media a la Plataforma Alta, localizada en la Op. UAX 3J (*ver capítulo II en este informe*). Se determinó que esta escalinata corresponde a una fase anterior a la del piso de plaza (**Piso #1**)

sobre la que se asienta el Edificio F-XI. Aparentemente juega con el **Piso #2**, 30 cm debajo del **Piso #1**, reportado en 2011 **(Carbonell, 2011)** y hallado también en UAX 3K-14. Se recolectaron 23 tiestos, siete fragmentos de pedernal y cinco fragmentos de estuco.

Op. 3 Sub. K Unidad 14

Localización: Adyacente al sur de las Unidades UAX 3K-1 y UAX 3K-2.
Dimensiones: 4 x 2 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Busca esclarecer cómo el Piso #1 conecta con el resto de la plaza y definir, excavando su mitad sur, la secuencia estratigráfica de la plataforma.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3K-14-1): 1.59 – 1.93 m. Humus café grisáceo (10YR 5/2) seco, suelto, grumoso, con mucha presencia de raíces y piedrín calizo (15%). El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se llegó en el costado norte de la unidad al piso de plaza (Piso #1) sobre el que se asienta el Edificio F-XI. Al sur de la trinchera, este piso se encontraba desaparecido, por lo que se continuó la excavación. Esta topó con un segundo piso de estuco (Piso #2) en regular estado de conservación, 30 cm debajo del Piso #1. Se recolectaron 23 tiestos y cinco fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3K-14-2): 1.93 – 2.20 m. Piso #2: Barro café grisáceo (10YR 5/2) compacto, seco, granuloso con piedra sin forma de entre 0.10 a 0.20 m de diámetro (40%). El grosor del piso fue de 15 cm. El grosor del firme de piso fue de aproximadamente 20 cm. Se recolectaron 60 tiestos y 14 fragmentos de pedernal.

Lote 3 (UAX 3K-14-3): 2.20 – 3.95. Relleno de plataforma. Barro café gris claro (10YR 6/2) compacto, seco, con terrones y piedra mediana y grande de entre 0.20 a 0.45 m de diámetro en promedio (>40%). Debido a la dificultad de extraer las piedras más grandes del nivel más profundo del pozo y que estratigráficamente corresponde a un pozo excavado previamente en la parte sur de la plaza **(Carbonell, 2011)**, no se llegó a roca madre. En el perfil se observan capas alternas de piedras y barro. Aproximadamente 30 cm de grosor de cada capa de piedra y 10 cm de grosor de las capas de barro en promedio. La excavación se detuvo a -3.98 m de profundidad desde el datum.

Se recolectaron 1410 tiestos, un fragmento de núcleo de obsidiana, 135 fragmentos de pedernal, cuatro fragmentos de concha donde destacan dos fragmentos de caracol marino de 0.04 m de largo máximo con

perforación cónica, una esfera de 0.03 m de diámetro de piedra caliza, un fragmento de hueso largo de fauna, un fragmento de cabeza de figurilla antropomorfa, un fragmento de preforma de hacha de pedernal, un fragmento de mano de moler, dos fragmentos de piedra de moler y cinco fragmentos de estuco pulido con restos de pigmento rojo.

Comentarios:

Las unidades excavadas de la Sub operación 3K, lograron exponer casi en su totalidad la Estructura F-XI de la Plataforma Alta del Complejo El Tiburón. Esta consistió en un edificio construido utilizando bloques y sillares de roca caliza muy deleznable **(Figura III-6).** Esta piedra no resistió bien el intemperismo, al paso del tiempo creció vegetación sobre y a sus alrededores. Como resultado, se erosionó severamente, perdiéndose incluso, partes de los paramentos del edificio.

La trinchera excavada en los años 30 del siglo pasado, sin duda fue dejada sin rellenar, resultando esto en mayor destrucción del sector expuesto. La tierra y material de derrumbe fue acumulada a un lado de la ladera sur del montículo de la estructura y consistió en la elevación observada al inicio de la temporada.

Uno de los principales factores de destrucción del edificio y que sin duda seguirán afectándole, se trata del crecimiento de vegetación mayor, cuyo desarrollo de raíces fragmentan y disgregan la caliza y el estuco, destruyéndoles. Este mismo movimiento causado por la vegetación afecta a los rellenos, tanto de núcleos de edificio, como de plataforma, desestabilizándoles.

Conclusiones

Al final de las excavaciones se pudo concluir que la Estructura F-XI se trata de un edificio de planta rectangular de 7.10 m N-S y 12.60 m E-O, orientada a aproximadamente 9° AZ. Y que presenta una altura máxima de 1.30 m medidos desde el piso de plaza sobre el que se asienta **(Figura III-2).**

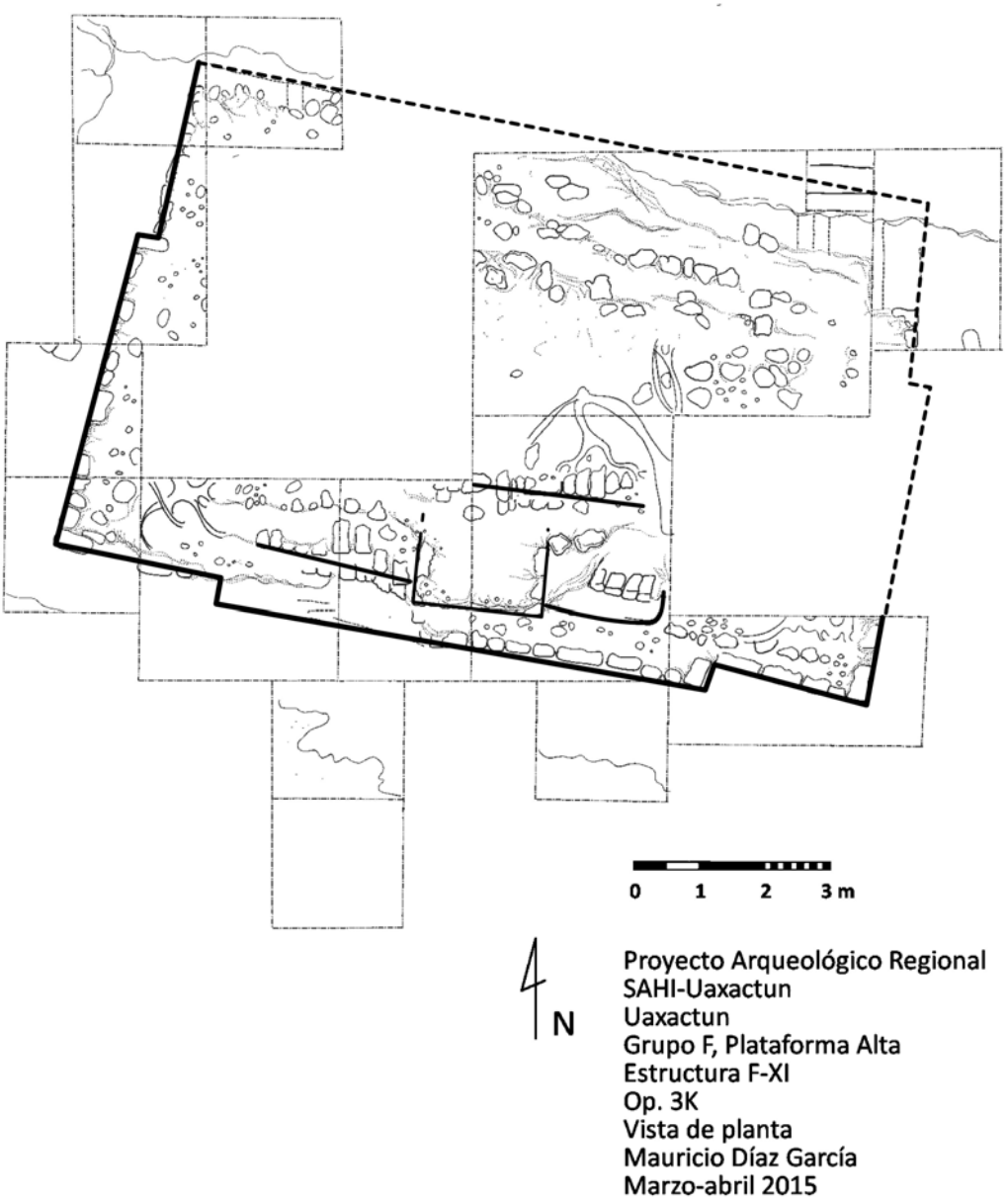


Figura III-2: *Dibujo de planta mostrando la reconstrucción hipotética del Edificio F-XI (Dibujo M. Díaz García)*

Fue construido con bloques y sillares de caliza unidos con argamasa compacta de cal, conteniendo un núcleo de barro compacto y piedra. Algunos de estos bloques en sus fachadas se encuentran desaparecidos, debido al crecimiento de raíces y a la erosión sobre la caliza de mala calidad utilizada en su fabricación.

Estuvo recubierto de estuco pulido y modelado, como lo evidencian algunos fragmentos con restos de pintura roja encontrados dentro del nivel de derrumbe.

El edificio presentaba dos remetimientos hacia el norte en su paramento sur y uno hacia el este en su paramento oeste **(Figura III-3).** Este presentó evidencia de un faldón del que se conservaba únicamente su cornisa, apoyado sobre un zócalo ataludado de 45 cm de altura **(Figura III-4).** Al igual que en la trinchera de 1935, en el costado sur del montículo se encontró evidencia de una escalinata central de 2.20 m de ancho en mal estado de conservación. Así mismo se pudieron definir tres cuerpos constructivos, muy deteriorados. Se pudieron identificar dos fases constructivas, ambas realizadas sobre la última versión del piso de plaza, construido 30 cm por encima de la primera versión del mismo.

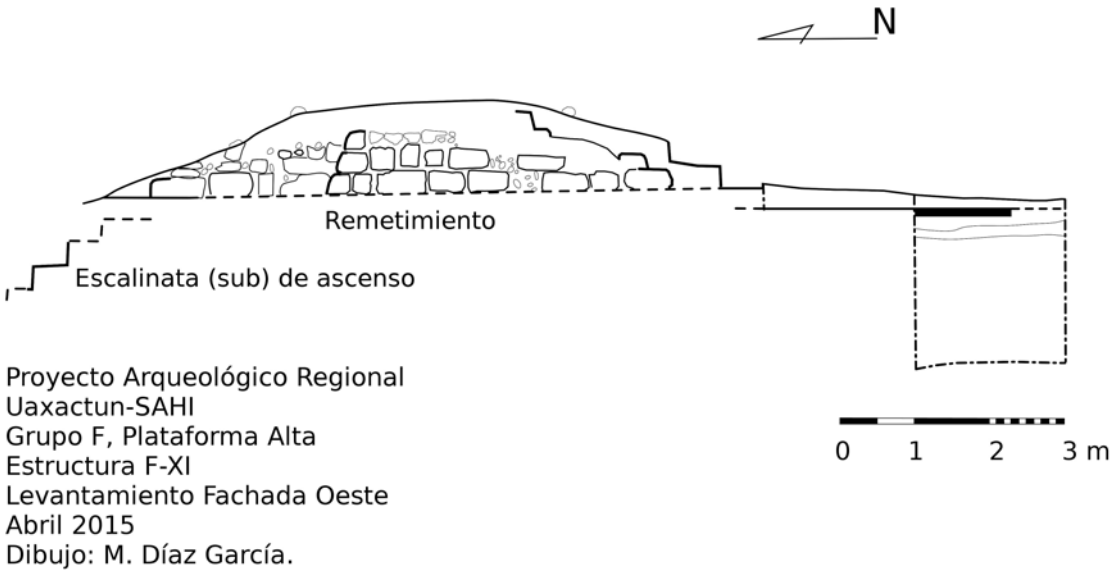


Figura III-3: *Levantamiento de fachada Oeste del Edificio F-XI (Dibujo M. Díaz García)*



Figura III-4: *Esquina remetida al este en la Fachada Oeste del Edificio (Foto M. Díaz García)*

Al frente de su paramento sur, en el área de plaza se excavó un pozo de sondeo que buscaba llegar a la roca madre. En este únicamente se pudo definir la existencia de dos versiones de piso de plaza de estuco, ambos de aproximadamente 15 cm de grosor, colocados a 30 cm de diferencia uno del otro **(Figura III-3).** El edificio se levantó directamente sobre la última versión de la plaza. Este presentaba incisiones alineadas con los paramentos del edificio, observables en los espacios faltantes de éstos, indicando una planificación previa a su construcción **(Figura III-5).** En este pozo de sondeo debajo del primer piso de plaza, se llegó a un relleno de bloques de piedra grande y mediana con barro, muy suelto, por lo que no se pudo llegar hasta nivel estéril.



Figura III-5: *Incisiones en el piso de plaza, mostrando donde correría el Paramento norte del Edificio (Foto M. Díaz García)*

Debido al desplome de la plataforma y del paramento norte del edificio, es imposible saber si la última versión de las escalinatas de acceso de la Plataforma Media hacia la Alta remataban en este paramento o si continuaban hacia la parte superior del edificio **(Figura III-3).** En todo caso, tras la construcción del Edificio F-XI, este funcionaba cerrando la Plaza Alta, dándole un carácter más privado a las actividades que se desarrollaran en ella **(Figura III-6).**



Figura III-6. *Vista general del Edificio F-XI, viendo al norte (Foto Jeremías García).*

Para comprender mejor el papel que jugó la Plataforma Alta y su desarrollo arquitectónico dentro del Complejo El Tiburón, es necesario continuar con las investigaciones, exponiendo la última versión de sus edificios, además de investigar todas sus fases constructivas por medio de pozos, trincheras y túneles arqueológicos. La monumentalidad de este grupo hace pensar que esconde en su interior una secuencia constructiva y ejemplos de pintura y escultura tanto o más impresionantes que los del Grupo H Sur, muy conocidos en el campo de la Arqueología Maya.

EXCAVACIONES EN LA PLATAFORMA MEDIA DEL COMPLEJO "EL TIBURÓN, ESTRUCTURA F-XIV (OPERACIÓN 3L)

La Plataforma Media del Complejo "El Tiburón", anteriormente conocido como Grupo F Norte, ha sido investigada en las Temporadas de Campo 2009 **(Arredondo y Carbonell, 2009)**, 2013 **(Payán, 2014)** y 2014 **(Hulinek, 2015)** del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.

Sin embargo, es durante esta temporada la primera vez que se excava al centro y al frente a la Estructura F-XIV, por medio de una trinchera y un pozo de sondeo. Estos se llevaron a cabo con el objetivo de encontrar el arranque de la escalinata central del edificio y conocer la secuencia cronológica en esta parte de la plataforma.

La Estructura F-XIV consiste en un montículo de tierra y piedra de 28 m este-oeste, 19 m norte-sur y 3.80 m de altura medidos desde el nivel actual de suelo en la plaza. Se ubica en el extremo oeste de la Plataforma Media del Grupo F.

Tras la excavación de los primeros dos lotes, se llegó al arranque de la escalinata central del edificio, en mal estado de conservación. Frente a ella, se trazó y excavó el pozo de sondeo estratigráfico que buscaba llegar hasta el nivel estéril, sin embargo, debido a limitantes de tiempo no se pudo llegar a roca madre, deteniéndose la excavación a -6.80 m desde el datum.

Todas las medidas presentadas en este Capítulo fueron tomadas desde un datum local ubicado en la esquina suroeste de la excavación. Los datos acá incluidos no hubiesen sido posibles sin la valiosa ayuda en la excavación, recolección de materiales y asistencia en la toma de fotografías y dibujos de Mardoqueo Aldana, Fredy Barillas, Jeremías García y Leonel García, comunitarios de la aldea moderna Uaxactun.

Operación 3 Sub operación L

Descripción y objetivos.

La Operación 3L se ubicó al centro de la base este del Edificio F-XIV en la Plataforma Media del Complejo "El Tiburón". Esta estructura se presenta en forma de montículo, con vegetación secundaria mayor creciendo encima y en sus alrededores, cuyo peso y desarrollo de raíces ha afectado negativamente en la conservación de la evidencia arqueológica.

El objetivo de esta operación durante esta temporada consistió en descubrir el arranque de la escalinata frontal del edificio y, frente a ella, excavar un pozo de sondeo estratigráfico hasta el nivel estéril para conocer la secuencia cronológica en este sector de la Plataforma. Para esta investigación se trazaron dos pozos en la ladera este del montículo, sobre la plaza.

Op. 3 Sub. L Unidad 1

Localización: Trinchera ubicada a la mitad de la base de la ladera este del montículo de la Estructura F-XIV.
Dimensiones: 2 x 3 m
Orientación: 12° Azimut
Objetivos: Llegar al piso de plaza y al arranque de la escalinata central del edificio.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3L-1-1): 0.58-0.77 m. Humus color café (10 YR 5/3), seco, suelto, granuloso con presencia de raíces medianas y raicillas. Aproximadamente 15 % de piedrín calizo. El grosor aproximado del estrato fue de 15 cm. Se llegó a nivel de derrumbe. Se recolectaron 40 tiestos, un fragmento de obsidiana y 19 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3L-1-2): 0.77-0.89 m. Nivel de derrumbe. Tierra gris café claro (10YR 6/2) seca, medio compacta, granulosa, con aproximadamente 20% de piedra mediana sin forma ni orden y 15% de piedrín calizo, con presencia de algunas raíces pequeñas. El estrato promedió los 20 cm de grosor. Las piedras sin forma de entre 0.10 a 0.20 m de diámetro en promedio, se observan sobre todo al oeste de la unidad. Se recuperaron 39 tiestos, tres fragmentos de obsidiana, tres fragmentos de pedernal y un fragmento de estuco erosionado. Se llegó a cambio de tierra.

Lote 3 (UAX 3L1-3): 0.89-1.01 m. Derrumbe. Bloques de caliza medianos y grandes con barro gris claro (10YR 7/1) seco, compacto, granuloso, con pocas raíces. Aproximadamente 50% de piedra de entre 0.20 a 0.40 m de diámetro en promedio. El estrato presentó aproximadamente 15 cm de grosor. Se llegó a la escalinata central del edificio, desaparecida en su totalidad en algunas partes, observándose únicamente su relleno **(Figura III-7).** Se observa únicamente un sillar colocado de punta en el área correspondiente al 5to escalón. Se recuperaron 20 tiestos y un fragmento de pedernal.



Figura III-7: *Fotografía de la escalinata central de la Estructura F-XIV. Nótese aproximadamente al centro de la unidad el sillar colocado de punta correspondiente al 5to escalón. (Foto M. Díaz García).*

Op. 3 Sub. L Unidad 2

Localización: Pozo adyacente al este de la Unidad UAX 3L-1
Dimensiones: 2 x 3 m
Orientación: 12° Azimut
Objetivos: Hallar el piso de plaza y el arranque de la escalinata central del Edificio F-XIV para continuar en pozo de sondeo estratigráfico. La unidad se comenzó de 2 x 2 m, sin embargo, debido a que en UAX 3L 2-3 se llegó al piso de plaza con poco espacio para realizar el sondeo hasta la roca madre, se extendió 1 m al este la unidad. El sondeo tuvo dimensiones de 2 x 2 m.

Resultados:

Lote 1 (UAX 3L-2-1): 1.07-1.26 m. Humus café (10YR 5/3) seco, suelto, granuloso, con mucha presencia de raíces y >10% de piedrín calizo. La capa promedió 20 cm de grosor. Se llegó a nivel de derrumbe. Se recuperaron 79 tiestos, tres fragmentos de obsidiana y 24 fragmentos de pedernal.

Lote 2 (UAX 3L-2-2): 1.26-1.34 m. Derrumbe. Tierra gris café claro (10YR 6/2) medio compacta, seca, grumosa, con aproximadamente 20% de piedra pequeña de entre 0.10 a 0.20 m de diámetro en promedio y piedrín calizo. La capa tuvo un grosor promedio de 30 cm. Se llegó a cambio de color en la tierra de derrumbe. Se observaron tres fragmentos de estuco, dos de los cuales parecen ser esquinas de escalón. Se observan dos sillares colocados de punta ¿escalón? Hacia el norte de la unidad. Se recuperaron 104 tiestos, tres fragmentos de obsidiana, 20 fragmentos de pedernal y tres de estuco.

Lote 3 (UAX 3L-2-3): 1.34-1.56 m. Primera capa de derrumbe. Barro gris claro (10YR 7/1) muy compacto, seco, grumoso, con piedrín en aproximadamente 15% del volumen del estrato. Algunos bloques de piedra sin orden en todo el pozo. La capa tuvo un grosor aproximado de 30 cm. Se llegó al piso de plaza, frente al cual se encontró la primera grada de la escalinata central del edificio. El piso topa en el escalón, por lo que fue colocado posteriormente a la construcción de la grada hallada. La escalinata se construyó con sillares de caliza de 0.50 x 0.20 x 0.30 m, colocados de punta. Hallada en mal estado de conservación, únicamente se reconocen los primeros cinco escalones que la conformaban. El piso de plaza también se encuentra más conservado, únicamente se conserva la porción que topa frente al primer escalón, que fue cubierto y protegido por la capa más gruesa del derrumbe **(Figura III-8).** Se recuperaron 27 tiestos, un fragmento de obsidiana, un fragmento de pedernal y un fragmento de estuco.



Figura III-8: *Fotografía de la última versión del piso de plaza (Piso #3) que remata en el primer escalón de la escalinata central del Edificio F-XIV. (Foto M. Díaz García).*

Lote 4 (UAX 3L-2-4): 1.56-1.83 m. Piso de plaza **(Piso #1).** Estuco gris claro (10YR 7/1), conservado en buen estado frente al primer escalón. Erosionado hasta desaparecer hacia el este de la unidad. Tuvo un grosor aproximado de 10 cm. Inmediatamente debajo de él, se llegó a otro piso de plaza. El Piso #1 no tuvo firme de piedrín. Sin materiales asociados.

Lote 5 (UAX 3L-2-5): 1.83-1.89 m. Piso de plaza (Piso #2). Piso de plaza (Piso #1). Estuco gris claro (10YR 7/1) compacto, muy deteriorado. Presentó un grosor aproximado de 10 cm. Erosionado hasta desaparecer hacia el oeste del pozo. Existe una separación de aproximadamente 0.01 m entre el Piso #1 y el Piso #2. El lote se definió tomando en cuenta el piso estucado con relleno de piedrín. Se recuperaron 120 tiestos y cinco fragmentos de pedernal, provenientes del firme del piso.

Lote 6 (UAX 3L-2-6): 1.89-2.30 m. Apisonado. Caliza pulverizada, color blanco (10YR 8/1) seco, suelto, de granulosidad media. El apisonado es parte del relleno de la plaza, debajo de él se encontró una capa de piedrín calizo con barro suelto. Se llegó a Piso #3. Se recuperaron 160 tiestos, dos fragmentos de obsidiana y seis de pedernal.

Lote 7 (UAX 3L-2-7): 2.30-2.40 m. Piso de estuco (Piso #3) gris claro (10YR 7/1), muy deteriorado, de superficie desnivelada. Se conserva poco compacto. Presentó una capa de *sascab'* o polvo de caliza hacia el este y de piedrín al oeste. Su mala conservación hace pensar que ya se encontraba deteriorado antes de la colocación del relleno UAX 3L-2-6 que lo cubrió. Presentó un grosor promedio de 0.07 m y se encontraba mejor conservado hacia el centro de la unidad. Debajo de él presentó una nivelación de piedrín colocada sobre un relleno de piedra mediana y grande en aproximadamente 45% con tierra café, seca, suelta y levemente granulosa. En la esquina noreste del pozo se observa un cajón de relleno de piedra burda conteniendo un relleno de piedrín **(Figura III-9).** Se recuperaron 530 tiestos, once fragmentos de obsidiana, 30 fragmentos de pedernal y un hacha rústica de pedernal.



Figura III-9: *Planta de UAX 3L-2-7 donde se observa el sistema de cajones de relleno para contener el relleno. (Foto M. Díaz García).*

Lote 8 (UAX 3L-2-8): 2.40-6.80 m. Relleno de nivelación de la plaza. Barro gris café claro (10YR 6/2) a gris claro (10YR 7/1) seco, medio compacto, granuloso, con aproximadamente 20% de piedrín calizo mediano, de 0.10 m de diámetro promedio. Sobre este estrato se asentó el cajón de relleno construido con la misma piedra sin forma del relleno observado en UAX 3L-2-7. Se removieron algunas piedras grandes de la capa. La mayor cantidad de material arqueológico se recuperó del costado este de la unidad. A -3.20 m desde la superficie, se decidió dividir el pozo por la mitad, excavándose únicamente la mitad este de la unidad.

En la esquina sureste de esta división se encontró un muro en talud rústico de piedra sin forma, que aparenta ser un cajón de relleno **(Figura III-10).** Debido a su altura de más de 2 m, sin observar su base, no fue excavado. Debido a la falta de tiempo en el marco de la temporada, se decidió detener la excavación a -5.50 m desde la superficie (-6.80 m desde el datum), sin alcanzar la roca madre. A través de observaciones preliminares de la cerámica, este relleno data para la fase Chicanel. Se recuperaron 2415 tiestos, 17 fragmentos de obsidiana, 128 fragmentos de pedernal, seis fragmentos de hueso animal, un tiesto trabajado, cortado en forma discal y un fragmento ¿dona? De pedernal. Se recolectaron muestras de carbón hallado dentro del relleno, a partir de -3.50 m en adelante.



Figura III-10: *Fotografía del Perfil Este de la unidad donde se observa la secuencia estratigráfica. Nótese, al Sur del perfil el muro en talud rústico de piedra burda. (Foto M. Díaz García).*

Comentarios:

Al final de la temporada, se identificaron tres pisos de estuco correspondientes a la plaza sostenida por la Plataforma Media del Complejo "El Tiburón". Los últimos dos, estuvieron cercanos a la superficie, con menos de 0.01 m de separación entre ellos. La escalinata de la Superestructura F-XIV se construyó antes que el Piso #1, lo que hace pensar que, asociadas a los Pisos #2 y #3, es posible que existan subestructuras, en mejor estado de conservación que lo reflejado por la escalinata encontrada esta temporada.

Conclusiones

El relleno observado en el Pozo de sondeo UAX 3L-2 brinda evidencia del gran esfuerzo humano que requirió elevar la nivelación que sostiene la Plataforma Media del Complejo. Este se realizó moviendo y depositando mecánicamente capas alternas de barro, piedra mediana y piedrín, contenidos por medio de un sistema de cajones de relleno construidos burdamente con la misma piedra, utilizando mortero de barro para unirlas.

El muro rústico encontrado **(Figura III-10)** en el Relleno UAX 3L-2-8 parece, en principio, ser un cajón de relleno. Sin embargo, debido a su altura de más de 2 m podría tratarse de otro rasgo aún no definido. Debido a que el pozo no se excavó hasta la roca madre, aún se desconoce la profundidad de la misma en el sector oeste de la plataforma, ni su secuencia cronológica completa.

Se recomienda continuar con las excavaciones estratigráficas intensivas y comenzar algunas extensivas en este sector para conocer la secuencia de deposición de rellenos completa y definir de qué se trata este muro rústico. Los materiales cerámicos recuperados debajo del Piso #3 se encuentran en excelente estado de conservación, por lo que, además de brindar información temporal de la deposición de rellenos, enriquecerá el conocimiento sobre la cerámica del sitio.

CAPITULO IV

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA H-XVI

DEL GRUPO H NORTE

Eva Jobbová

Introducción

En la temporada 2015 continuaron las excavaciones de la Estructura H-XVI. La Estructura H–XVI es un edificio de forma piramidal con planta rectangular y con una escalinata en la fachada norte. La estructura está situada al sur de la Plataforma Baja del Grupo H Norte. Su eje principal está orientado al norte, con una desviación pequeña al oeste (2º18). Su arquitectura corresponde con las estructuras Preclásicas de alrededor.

Este edificio fue intervenido por primera vez en la temporada 2010 por Eva Götting, después en las temporadas 2011 y 2013 por Eva Jobbova y en la temporada 2014 por Franklyn Solís y Manuel Guzmán. Las excavaciones en 2010 descubrieron un nicho rodeado por piedras grandes. En este nicho, fueron encontrados estratos con ofrendas y artefactos de carácter ritual; se encontró un piso de piedra sobre el cual se localizaban las ofrendas, y sobre éstas un fragmento de estela **(Götting, 2011**). Las excavaciones continuaron en la temporada 2011, y definieron la forma de la estructura como rectangular con esquinas redondas con dimensiones (21m E-O x 16m N-S). El acceso probablemente se encontraba al norte, por una única escalinata que fue destruida posiblemente en el Clásico Temprano y en su lugar fue construido el nicho. Durante 2013 se determinó que la Estructura H- XVI tiene por lo menos dos fases constructivas. La estructura piramidal H-XVI de período Preclásico Tardío (complejo cerámico Chicanel) y la superestructura encontrada en la parte superior de la estructura piramidal, fechada a Clásico Temprano (complejo cerámico Tzakol) **(Jobbova, 2012 y 2014).** Finalmente en la temporada 2014 se encontró la Sub-estructura, preliminarmente fechada por la cerámica asociada a Preclásico tardío, la sub fase Chicanel Temprano. Durante la temporada se determinó por medio de túneles, la dimensión y forma del lado sur de la subestructura en toda su extensión (desde esquina suroeste hasta esquina sureste). La excavación mostró la fachada bien preservada con estuco intacto, con talud y moldura, y con dos esquinas remetidas (una a cada lado), correspondiendo a un estilo preclásico encontrado también en otras estructuras de alrededor **(Solís y Guzmán 2015).** Las dimensiones y las formas de otros lados de la subestructura todavía no fueron determinadas.

Los objetivos de la investigación de la Estructura H-XVI Sub en la temporada 2015 fueron los siguientes:

1. Las excavaciones del año 2014 confirmaron la existencia de la subestructura debajo de la estructura H-XVI y definieron dimensiones y forma de su lado sur. Por consiguiente el objetivo para esta temporada fue clarificar las dimensiones y la forma de otros lados y así definir la forma final de la Estructura H-XVI- Sub.

2. Además, se buscó clarificar su secuencia crono-estratigráfica - datar la construcción de la subestructura y ver si no tiene aún otra fase constructiva (más temprana). También, dependiendo de la orientación y la cronología de la subestructura, averiguar si existió una relación entre la subestructura y la plataforma Oeste.

3. Hasta ahora, H-XVI es la única estructura en el Grupo H Norte, en la que se encontró una subestructura, como investigación adicional de la subestructura se proponía conocer sobre la razón de su importancia y la función de la misma.

La investigación tuvo lugar desde el 15 de marzo hasta el 14 de mayo de 2014 con la asistencia de Isaías García Gualip (excavador) y Rudy Misael Quim Nuñez (auxiliar) (por tres días en Mayo asistieron también Manuel García, José Ángel Peralta y Américo Núñez. Todos los sondeos fueron enterrados nuevamente al final de la investigación. Las excavaciones fueron divididas en 2 sub-operaciones, N y O. Metodológicamente se combinó la realización de pozos verticales y túneles **(Figura IV-1).**

Los sondeos y la arquitectura descubierta fueron documentados con fotografías y dibujos de perfiles, y planos de planta en escala de 1: 20, y también por las mediciones geodésicas de todos los sondeos con la estación total. La profundidad de diferentes capas (lotes) se contabilizaban desde la superficie del terreno en cada esquina y en el centro del sondeo. Los artefactos obtenidos dividimos de acuerdo a las categorías básicas y los contabilizamos en distintos lotes y sub operaciones.

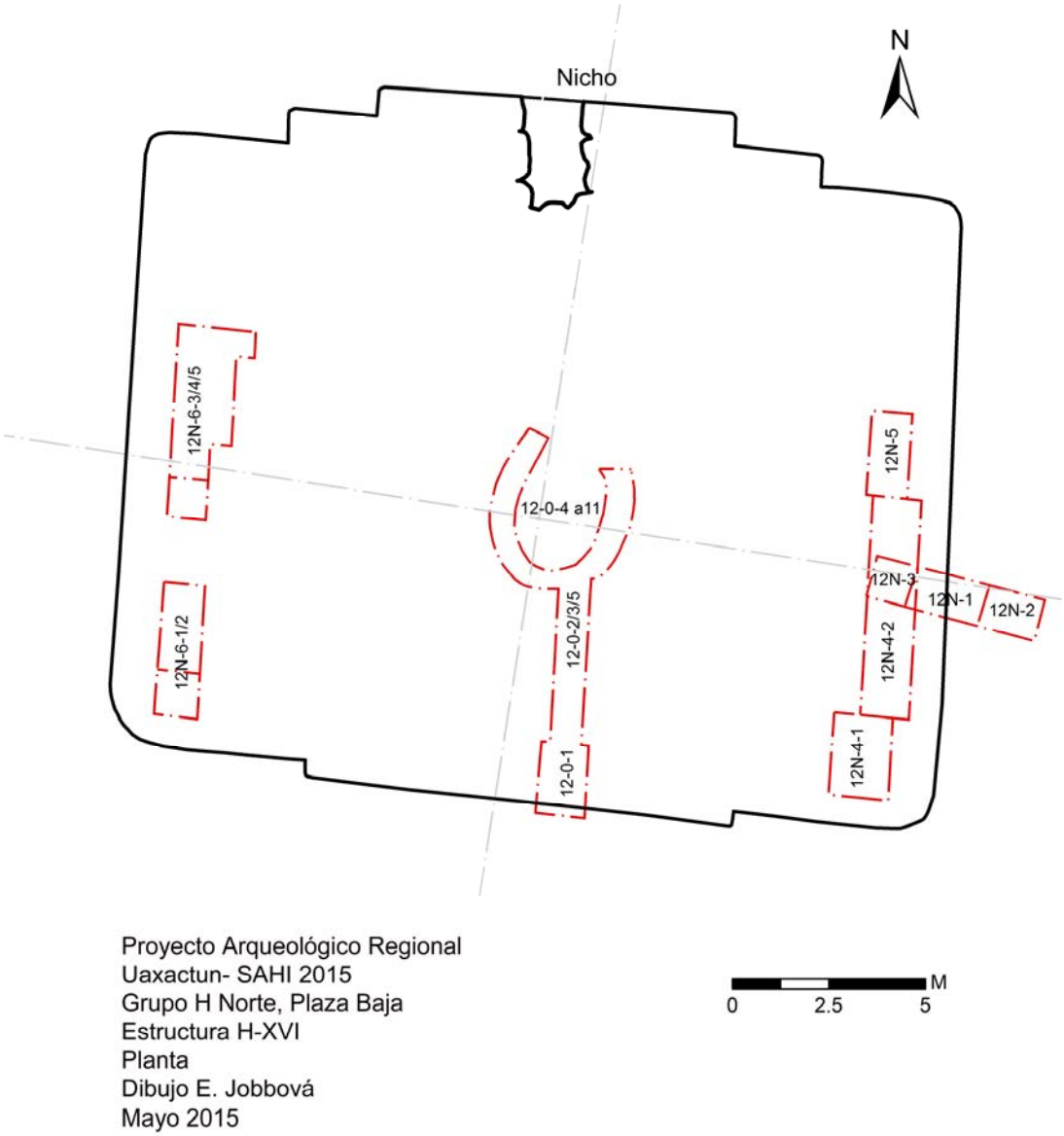


Figura IV-1: *Planta de la Estructura H-XVI y las unidades realizadas durante la temporada 2015*

Operación 12 sub operaciones N y O

Descripción y Objetivos

El Objetivo de la operación N fue definir las dimensiones y la forma de la Subestructura H-XVI. Se realizaron excavaciones horizontales por medio de túneles excavados entre la Estructura H-XVI y la Subestructura. La Sub operación N contó con 3 túneles, dos ubicados en lado oeste y un túnel en el lado este (la operación

también contenía unidades con excavación vertical, con el objetivo de clarificar la dirección del muro este y oeste de la subestructura). La Sub operación O fue abierta con el objetivo de clarificar la secuencia crono-estratigráfica de la Estructura H-XVI – específicamente datar la construcción de la subestructura y ver si no contaba con otra fase constructiva más temprana. Por lo tanto se excavó un túnel en el lado Sur que corría en dirección sur-norte, desde la superficie del terreno hasta el centro de la Estructura H-XVI (hasta el muro de la subestructura utilizamos/re-excavamos el túnel excavado en la temporada 2014).

Objetivos: Mientras que los otros tres lados de la Superestructura H-XVI fueron excavados completamente, sólo una pequeña parte en la esquina sureste se ha excavado de lado este. Por lo tanto este lado fue elegido para abrir un túnel y definir las dimensiones y la forma de este y dependiendo de la orientación de la subestructura, posiblemente por extensión también de lado oeste. En el proceso también hemos intentado aprender más sobre la construcción y preservación de lado este de la Superestructura H-XVI.

Op. 12 Sub. N Unidad 1

Localización: Aproximadamente en el centro del lado este de la Superestructura H-XVI.

Dimensiones: 2m E-O x 1m N-S.

Orientación: 285° Azimut.

Objetivos: localización del muro y posiblemente piso de la fachada este de la Superestructura H-XVI, para dar inicio a la excavación del túnel.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-1-1): 0.0-0.1m (NE, SE), 0.0-0.2m (NO, SO). Capa de arcilla húmica con textura gruesa y consistencia suelta, de color marrón (10YR 4/3). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 15 cm. No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-2-1 y UAX 12N-3-1.

Lote 2 (UAX 12N-1-2): 0.1- 0.37m (NE, SE), 0.2-0.38m (NO, SO). Capa de colapso compuesta de arcilla con textura fina y no compacta, de color amarillo marrón (10YR 5/4). En el estrato se encontraron piedras pequeñas (5- 10 cm) y piedrín, mezcladas con raíces. Grosor aproximado del estrato 27 cm. Contenía 53 fragmentos cerámicos y 14 fragmentos de pedernal. Asociado a UAX 12N-2-2 y UAX 12N-3-2.

Lote 3 (UAX 12N-1-3): 0.37m – 0.83 (NE, SE), 0.38-0.67m (NO, SO). Capa de colapso compuesta por arcilla con textura muy fina (como arena) y muy suelta, de color marrón muy pálido (10YR 7/3). En el estrato se encontraron piedras pequeñas y más grandes. Contenía 91 fragmentos cerámicos, 9 fragmentos de pedernal, 4 fragmentos de obsidiana y 5 fragmentos de estuco. Asociado a UAX 12N-2-3 y UAX 12N-3-3.

Lote 4 (UAX 12N-1-4): 0.83m – 0.9m (NE, SE), 0.57-0.7m (NO, SO). Muro de la fachada Este de primer cuerpo de la superestructura H-XVI. Parte baja del muro es de mezcla muy dura y compacta de cal, de color blanco/marrón muy pálido (10YR 8/2) en buen estado de preservación (parte del muro todavía tiene estuco). La parte superior del muro fue formada por bloques de piedra, pero esta parte estaba en peor estado de preservación y solo los restos de dos bloques de piedra están preservados en la unidad. La capa contiene mucha piedra caliza. Contenía 41 fragmentos cerámicos, 5 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana. Asociado a UAX 12N-3-4.

Lote 5 (UAX 12N-1-5): 0.9m. Piso #1, no estucado, probablemente hecho por nivelación de capa caliza natural.

Op. 12 Sub.N Unidad 2

Localización: Aproximadamente en el centro del lado Este de la superestructura H-XVI, extensión al este de Unidad 12N-1.

Dimensiones: 0.5m E-O x 1m N-S.

Orientación: 285° Azimut.

Objetivos: localización del muro y piso de la fachada Este de la superestructura H-XVI, para dar inicio a la excavación del túnel.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-2-1): 0.0-0.15m (NE, SE), 0.0-0.09m (NO, SO). Capa de arcilla húmica con textura gruesa y consistencia suelta, de color marrón (10YR 4/3). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 12 cm. No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-1-1 y UAX 12N-3-1.

Lote 2 (UAX 12N-2-2): 0.15-0.39m (NE, SE), 0.09-0.17m (NO, SO). Capa de colapso compuesta de arcilla con textura fina y no compacta, de color amarillo marrón (10YR 5/4). En el estrato se encontró piedrín y piedras pequeñas (5- 10 cm), mezcladas con raíces. Grosor aproximado del estrato 17 cm. Contenía 9 fragmentos cerámicos, 6 fragmentos de pedernal y 9 fragmentos de estuco. Asociado a UAX 12N-2-2 y UAX 12N-3-2.

Lote 3 (UAX 12N-2-3): 0.39m – 0.86 (NE, SE), 0.17-0.62m (NO, SO). Capa de colapso compuesta por arcilla con textura muy fina (como arena) y muy suelta, de color marrón muy pálido (10YR 7/3). En el estrato se encontraron piedras pequeñas y más grandes. Contenía 96 fragmentos cerámicos, 13 fragmentos de pedernal, y 20 fragmentos de estuco. Asociado a UAX 12N-1-3 y UAX 12N-3-3.

Op. 12 Sub. N Unidad 3

Localización: Aproximadamente en el centro del lado Este de la superestructura H-XVI., extensión al Oeste de Unidad 12N-1.

Dimensiones: 1m E-O x 1m N-S.

Orientación: 285° Azimut.

Objetivos: localización de muro de la superestructura H-XVI para dar inicio a la excavación del túnel.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-3-1):

0.0-0.19m (NE, SE), 0.0-0.2m (NO, SO). Capa de arcilla húmica con textura gruesa y consistencia suelta, de color marrón (10YR 4/3). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 2 cm. No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-1-1 y UAX 12N-2-1

Lote 2 (UAX 12N-3-2): 0.19-0.34m (NE, SE), 0.2-0.41m (NO, SO). Capa de colapso compuesta de arcilla con textura fina y no compacta, de color amarillo marrón (10YR 5/4). En el estrato se encontraron piedras pequeñas y más grandes y piedrín, mezclado con raíces. Grosor aproximado del estrato 2 cm. Contenía 14 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de pedernal. Asociado a UAX 12N-1-2 y UAX 12N-2-2.

Lote 3 (UAX 12N-3-3): 0.34m – 0.51m (NE, SE), 0.41-0.56m (NO, SO). Capa de colapso compuesta por arcilla con textura muy fina (como arena) y muy suelta, de color marrón muy pálido (10YR 7/3). No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-1-3 y UAX 12N-2-3.

Lote 4 (UAX 12N-3-4): 0.51m – 1.72m (NE, SE), 0.57-0.65m (NO, SO). Restos del muro de la fachada Este de segundo cuerpo de la superestructura H-XVI. La parte baja es de mezcla muy dura de cal, muy compacta, de color blancuzco/marrón muy pálido (10YR 8/2) en mal estado de preservación (esta capa dura llega hasta el muro de la subestructura). La parte superior del muro estaba formada por bloques de piedra, pero solo un bloque de piedra, encima de la capa dura de parte baja, esta preservado en la unidad. La capa dura de mezcla contiene muchas piedras grandes y más pequeñas (de caliza, granito,…). No se encontraron artefactos.

Lote 5 (UAX 12N-3-5): 0.65m – 1.77m (NO, SO). Muro de la fachada Este de primer cuerpo de la Estructura H-XVI-sub, en muy buen estado de preservación, con estuco intacto de color blanco muy claro (más blanco que 10YR 8/1). El muro tiene talud (hasta 20 cm de altura) y moldura. No se encontraron artefactos. Asociado a UAX 12N-4-1, 12N-4-2, 12N-4-3, 12N-6-1, 12N-6-2, 12N-6-5.

Lote 6 (UAX 12N-3-6): 1.77 m. **Piso #1** (no estucado posiblemente hecho por nivelación de capa caliza natural. Asociado a UAX 12N-1-5. (El mismo piso se usó para superestructura y para subestructura (por lo menos en lado este no había ningún signo de piso adicional. En los lados oeste, norte y sur hay pisos adicionales, posiblemente para nivelar el terreno, o en el lado norte por la remodelación – el nicho).

Op. 12 Sub. N Unidad 4

Localización: En la esquina sureste de la Estructura H-XVI-Sub.

Dimensiones: 1.5m E-O x 2m N-S.

Orientación: 3° Azimut.

Objetivos: localización de muro y piso de la fachada Este de la subestructura H-XVI, para dar inicio a la excavación del túnel. (Debido a la consistencia muy dura y compacta del material utilizado para la construcción de la parte baja del muro de la fachada oriental, que también formó relleno entre el muro de la superestructura y el muro de la subestructura, era muy difícil distinguir entre lo que es todavía el relleno y donde la pared de la subestructura se inicia. Así que en lugar de correr el riesgo de dañar la fachada de la subestructura abrimos otra unidad en la esquina sureste, donde en 2014 se encontró la esquina de la subestructura).

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-4-1): 1.2m. Capa de relleno de excavaciones del año 2011 (buscando la esquina de la superestructura H-XVI), y 2014 (excavado por medio del túnel, buscando la esquina de la subestructura). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 1.20 m. Se recuperaron artefactos de la parte pequeña no excavada en la esquina Sureste de la unidad: 29 fragmentos cerámicos, 11 fragmentos de pedernal. En el perfil norte se limpió la parte del muro de la fachada sur y la esquina sureste de la subestructura (que permitió abrir el túnel y seguir el muro de la fachada este). El muro y la esquina están en buen estado de preservación con talud y moldura.

Lote 2 (UAX 12N-4-2): Túnel siguiendo el muro de la fachada Este de la subestructura (hasta 4 m de largo donde se encuentra con el perfil sur de la unidad 12N-3). Altura del túnel: 1.06 m, 36 cm abajo de la superficie del terreno. Largo del túnel: 4 m. El relleno entre el muro de la superestructura y subestructura, lote 2 consiste de dos capas diferentes de tierra, la capa superior es una capa compacta de color blanco 10YR 8/2, con gran cantidad de piedras pequeñas y grandes de caliza. La capa inferior es más suave pero compacta de color marrón 10YR 7/3. También hay capa muy delgada de consistencia suave y suelta entre el muro de la subestructura (cubriendo el muro) y dos capas del relleno. Solo esta capa fina contenía artefactos: 182 fragmentos cerámicos y 33 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana. La fachada

del muro Este de la subestructura se ve en el perfil oeste en el túnel y está en buen estado de preservación con estuco intacto, y con talud y moldura.

Lote 3 (UAX 12N-4-3): Túnel siguiendo el muro Este de la subestructura (al Norte de la unidad 12N-3). Altura del túnel: 87 cm, 7 cm abajo de la superficie del terreno. Largo del túnel: 1.20 m. El relleno entre el muro de la superestructura y subestructura en lote 3 consiste de mezcla muy dura de cal, muy compacta, de color blanco (10YR 8/1) mezclada con piedras calizas. El material es muy parecido a material en lote 12N-3-4 (situado al sur de 12N-4-3), posiblemente un poco más suave por la cantidad de caliza en la mezcla. Contenía solo 1 fragmento cerámico. La fachada del muro Este de la subestructura se ve en perfil oeste en el túnel y está en buen estado de preservación con estuco intacto, y con talud y moldura hasta 6m desde la esquina sureste. A los 6 metros hay una ruptura en el muro, con un bloque de mezcla más suave como otros bloques en el muro. También el piso al lado al muro volvió muy desigual y la cornisa del muro ha desaparecido. Tuvimos la hipótesis de que en este lugar podría ser la primera esquina remetida de la fachada Este, pero no fue posible confirmar esta hipótesis de adentro del túnel. Así que se abrió otra unidad de excavación (12N-5) de la superficie al norte del final del túnel.

Op. 12 Sub. N Unidad 5

Localización: En el lado Este de la Subestructura H-XVI-Sub, 6.2 m al norte desde la esquina sureste

Dimensiones: 1m E-O x 2m N-S.

Orientación: 4° Azimut.

Objetivos: Comprobar si hay una esquina remetida en esta parte del muro o si el muro continúa recto hacia el norte. (Debido a la consistencia muy dura y compacta del material utilizado para construcción de la primera plataforma de la fachada este, que también formó relleno entre el muro de la estructura y el muro de la subestructura, era muy difícil distinguir entre lo que es todavía el relleno y donde el muro de la subestructura se inicia. Así que en lugar de correr el riesgo de dañar la fachada de la subestructura abrimos la unidad 5 en la superficie, con la esperanza de que fuera más fácil ver la dirección del muro este desde arriba.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-5-1):

0.0-0.25m (NE, SE), 0.0-0.35m (NO, SO). Capa de arcilla húmica con textura gruesa y consistencia suelta, de color marrón amarillento oscuro (10YR 4/4). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 3 cm. No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-1-1 y UAX 12N-3-1

Lote 2 (UAX 12N-5-2): 0.25-0.45m (NE, SE), 0.35-0.53m (NO, SO). Capa de colapso compuesta de arcilla con textura media gruesa y no compacta, de color marrón pálido (10YR 6/3). En el estrato se encontraron piedras pequeñas y más grandes y piedrín, mezclado con raíces. Grosor aproximado del estrato 25 cm. Contenía 12 fragmentos cerámicos y 1 fragmento de pedernal y una piedra para moler. Asociado a UAX 12N-1-2 y UAX 12N-2-2.

Lote 3 (UAX 12N-5-3): 0.45m – 0.84m (SE), 0.35-1.02m (SO). Capa de colapso compuesta por arcilla con textura muy fina (como arena) y muy suelta, de color marrón muy pálido (10YR 8/3). No se recuperaron artefactos. Asociado a UAX 12N-1-3 y UAX 12N-2-3.

Lote 4 (UAX 12N-5-4): 0.5m (NE, NO), 0.95m (SE, SO). Bloques de piedra de la primera plataforma de la superestructura H-XVI. La parte baja es de mezcla muy dura de cal, muy compacta, de color blanco (10YR 8/1) mezclada con piedras grandes de caliza. Ningunos artefactos. Asociado a UAX 12N-1-4, 12N-6-4.

Op. 12 Sub. N Unidad 6

Localización: En la esquina suroeste de la Estructura H-XVI-Sub.

Dimensiones: 1m E-O x 1m N-S.

Orientación: 3° Azimut.

Objetivos: Las excavaciones en el lado occidental tienen dos objetivos. En primer lugar, debido a las complicaciones en 12N-4-3 y 12N-5, no hemos podido aclarar la forma de la fachada este de la subestructura. Por lo tanto, decidimos ver si vamos a ser capaces de aclarar esto en el lado occidental de la subestructura. En segundo lugar, basado en la cerámica temprana asociada con la subestructura, se ha sugerido que la Estructura H-XVI-sub podría haber sido una de las primeras estructuras construidas en la Plaza H-Norte y podría haber estado relacionada con la Plaza Oeste, y posiblemente, estar orientada al oeste (en lugar del Norte como la estructura más tardía H-XVI).

El objetivo del primer lote (12N-6-1) correspondía a una re-excavación de la esquina suroeste de la subestructura, encontrada en 2014 y localización del muro y piso de la fachada Oeste de la subestructura, para dar inicio a la excavación del túnel en el lado Oeste.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12N-6-1): 1m. Capa de relleno de excavaciones de año 2014 (excavado por medio del túnel, buscando la esquina de la subestructura). Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 1m. No se recuperaron artefactos. En el perfil este limpiamos la esquina suroeste de la subestructura (que nos permitió abrir el túnel y seguir el muro de la fachada occidental). La

esquina suroeste está en peor estado de preservación como la esquina sureste, pero el talud y la moldura todavía están preservados.

Lote 2 (UAX 12N-6-2): Túnel siguiendo el muro de la fachada occidental (hasta 3.2 m de largo donde se encontró con las excavaciones de 2013). Altura del túnel: 82 cm, 28 cm abajo de la superficie del terreno. Largo del túnel: 3.2 m. El relleno entre el muro de la superestructura y subestructura en lote 2 consiste de dos capas diferentes. La capa superior es una capa de tierra de consistencia compacta y muy fina (como arena) de color marrón muy pálido 10YR 8/2. La capa inferior de 20 cm de altura es capa dura de cal, de color blanco, que forma el piso de la superestructura H-XVI. Contenido: 98 fragmentos cerámicos, 32 fragmentos de pedernal y 1 fragmento de obsidiana. En perfil Oeste es también visible capa blanca gruesa de cal que forma la base del primera cuerpo de la subestructura.

Lote 3 (UAX 12N-6-3): Llegando aproximadamente a 3.2 m de largo con el túnel, encontramos el área que había sido excavada en 2013 y el relleno era muy suelto e inestable así que no pudimos continuar la excavación más por medio del túnel. Por lo tanto nos saltamos aproximadamente 1.8 m de la parte excavada y continuamos a 5 m de la esquina con la unidad en la superficie. Todavía teníamos que volver a excavar una parte excavada (aproximadamente 1m x 1m, para encontrar y seguir el muro de la subestructura hasta que llegamos a la parte previamente no excavada y podríamos continuar por medio del túnel de nuevo.

Lote 3: 0.5 m Capa de relleno de excavaciones de año 2013. Contenido: piedras pequeñas mezclados con muchas raíces. Grosor aproximado del estrato 5 cm. No se recuperaron artefactos

Lote 4 (UAX 12N-6-4): La plataforma del primer cuerpo de la superestructura, formada por la capa dura de mezcla compacta de color marrón muy pálido/blancuzco 10YR 8/2 mezclada con piedras de caliza. Contenido: 32 fragmentos cerámicos y 8 pedazos de pedernal. Asociado a UAX 12N-1-4, 12N-5-4.

Lote 5 (UAX 12N-6-5): Túnel siguiendo el muro de la fachada oeste. Altura del túnel: 1.02 m, 0.m abajo de la superficie del terreno. Largo del túnel: 4.25 m. El relleno entre el muro de la superestructura y subestructura en lote 5 consiste de dos capas diferentes. La capa superior es una capa de colapso de consistencia suelta de color marrón pálido 10YR 6/3. La capa inferior es capa dura de mezcla, de color marrón muy pálido/blancuzco 10YR 8/2, mezclada con piedras de caliza que forma la plataforma de primer cuerpo de la Superestructura H-XVI. Contenido: 104 fragmentos cerámicos, 19 fragmentos de pedernal y 2 fragmentos de obsidiana. En este túnel encontramos primera esquina remetida a 7.18 m de la esquina suroeste (la anchura de la parte norte de la primera esquina remetida es de 40 cm), y segunda esquina parcialmente destruida a 9.25 m de la esquina suroeste (la anchura de la parte norte de la segunda esquina remetida es de 56 cm). No hemos encontrado ningún signo del muro de la fachada norte.

Comentarios:

El Objetivo de la operación N fue completar de definir las dimensiones y la forma de la Estructura H-XVI-Sub. Las excavaciones se iniciaron en el lado este, de cual sólo una parte pequeña fue excavada previamente (en 2011), así que esto fue también una oportunidad para conocer más sobre la construcción y preservación de este lado de la estructura.

Excavaciones del muro este de la super estructura mostraron que a diferencia de los muros de otros lados de la misma, eran hechos de bloques de piedra, pero la parte inferior del muro este, está hecha de mezcla dura de argamasa mezclada con piedras calizas (más precisamente la parte central del muro oeste también está hecha en la misma manera). Encima de esta base de argamasa están colocados bloques de piedra, que forman la parte superior del muro de la primera plataforma de la fachada este. Sin embargo, lo que es inesperado, es que este material blanco compacto de argamasa no sólo forma el muro de la superestructura, sigue hasta llegar al muro de la subestructura y de hecho está pegado a la pared, por lo tanto formando también el relleno entre la pared de la subestructura y la superestructura (al menos en este nivel inferior) **(Figura IV-2).** No se localizaron artefactos culturales en este material compacto blanco. El mismo material de argamasa sin artefactos también fue utilizado en la construcción temprana de la Estructura H-VI, Plaza Alta, Grupo H-Norte, (*Véase Capítulo V presente informe).*



Figura IV-2: *Muro este de la superestructura (izquierda), y muro de la subestructura visible detrás relleno (derecha) (Foto E. Jobbová).*


UAX 2015
OP 12 SUB N
UNIDAD 3 LOTE 4
GRUPO H NORTE
PLAZA BAJA
ESTR H XVI
30 9
EJ

3a)


UAX 2015
OP 12 SUB N
UNIDAD 3 LOTE 4
GRUPO H NORTE
PLAZA BAJA
ESTR H XVI
30 9
EJ

3b)



3c)

Figura IV-3*: Parte inferior del muro de la superestructura de argamasa visible en perfiles (3b, 3c) y muro de la subestructura (3a) (Foto E. Jobbová).*

Después de quitar el relleno, se descubrió el muro oriental de la subestructura bien conservado con estuco, y con talud y moldura **(Figura IV-3a).** La superestructura y la subestructura parecen haber tenido un solo piso (Piso #1), sin estuco, hecho por la nivelación de la capa de caliza natural (al menos en el lado este no había signos de piso adicional para la superestructura) **(Figura IV-3).** La situación en los otros tres lados de la estructura es diferente, ya que se encontraron restos del piso(s) adicional (estucado) construido para la superestructura en el lado norte (2 pisos diferentes), oeste y sur **(Jobbova, 2012 y 2014).** La falta del piso de la superestructura en el lado este es probablemente porque este lado era la parte posterior de la Estructura H-XVI. También la zona adyacente al este de la misma no ha sido objeto de reconocimiento o excavación hasta el momento, por lo que la situación en esa zona no está clara.

La parte baja de la fachada este, está bien conservada hasta los 6 m de la esquina sureste. Después de este punto se encontró una rotura en el muro y el material que continuó hacia el norte era de diferente consistencia. También el piso al lado del muro se volvió muy desigual y la cornisa del muro ha desaparecido. Es probable que este lugar pudiera ser la primera esquina remetida de la fachada este. Sin embargo, debido a la consistencia muy dura y compacta del material utilizado para la construcción de la primera plataforma de la fachada este, era muy difícil distinguir la dirección del muro y al final no fue posible clarificar la forma del muro en este lado, por lo cual se movieron las excavaciones al lado oeste.

Aparte de aclarar la forma de la subestructura, las excavaciones en el lado oeste tuvieron aún otro objetivo. Basado en la cerámica temprana asociada con la subestructura (de período Preclásico Tardío (complejo cerámico Chicanel temprano (*S. Alvarado, com. personal, 2015*) se ha sugerido que la subestructura podría

haber sido una de las primeras estructuras construidas en la Plaza H-Norte y lugar, podría haber estado relacionada con la Plaza Oeste, y posiblemente estar orientada al oeste (en lugar del norte como la superestructura).

Las excavaciones han demostrado que la orientación de la subestructura es la misma como la de estructura tardía, y la forma es muy parecida también. La subestructura tiene forma rectangular de dimensiones: 17 m (este-oeste) y 11 m (norte-sur) (la dimensión norte-sur es reconstruida) (**Figura IV-4).**

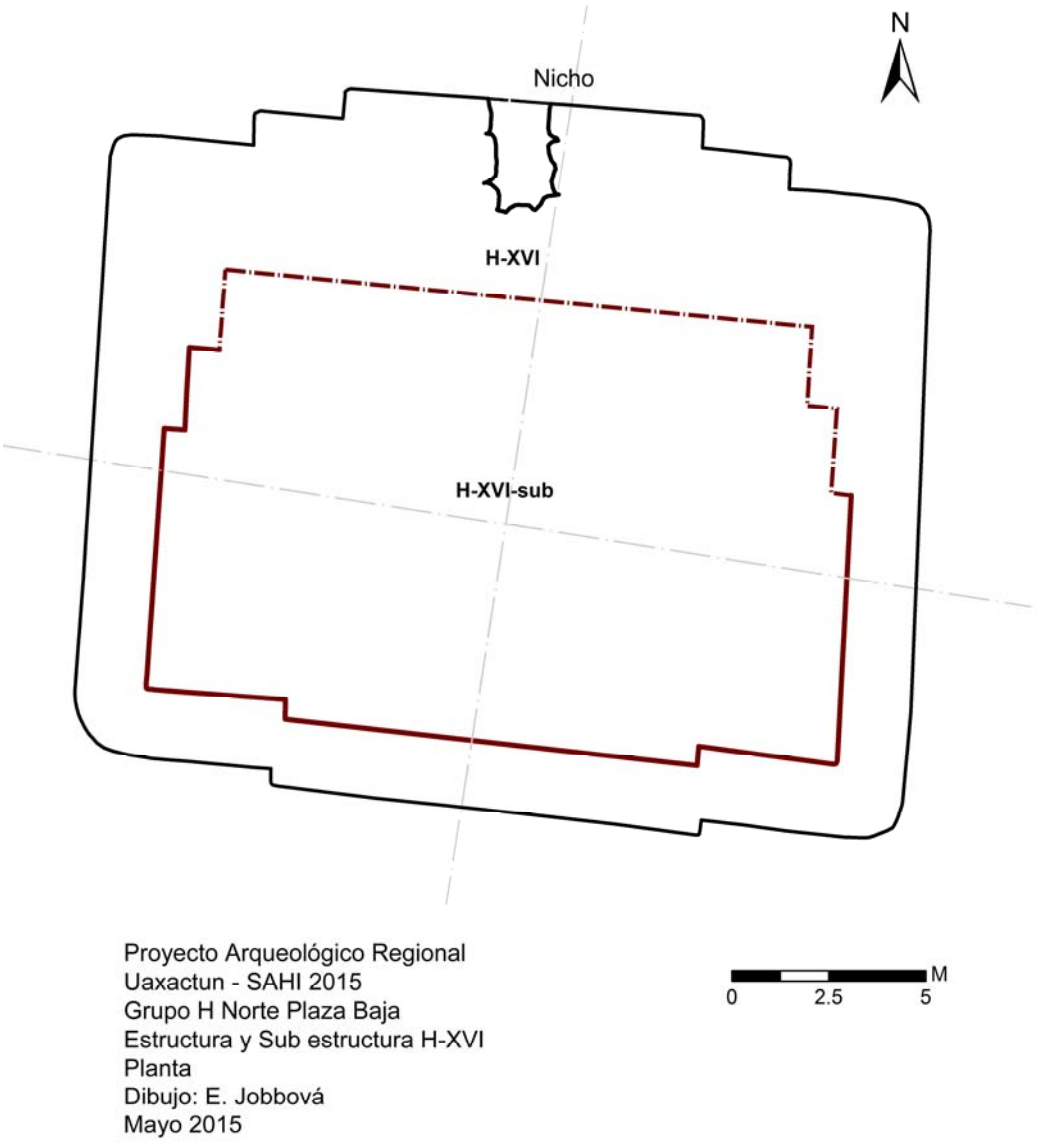


Figura IV-4: *Plantas de la superestructura y la subestructura H-XVI (Dibujo E. Jobbová)*

El lado sur tiene dos esquinas remetidas (una a cada lado) **(Solís y Guzmán 2015).** En el lado oeste (y por asociación también el lado este, aunque por las complicaciones no fue excavado en su totalidad), la primera esquina remetida bien preservada fue descubierta a 7.18 m de la esquina suroeste (la anchura de su parte norte es de 40 cm), y la segunda esquina remetida parcialmente destruida fue descubierta a 9.25 m de la esquina suroeste (la anchura de su parte norte es de 56 cm) **(Figura IV-5).** Originalmente el muro oeste probablemente continuó en dirección norte por otros 2 metros (o poco más) y luego se reunió con la fachada norte, en la esquina noroeste. Sin embargo, esta última parte del muro oeste no está preservada, ni había ningún rastro del muro norte (**Figura IV-6).** Teniendo en cuenta la muy buena conservación de los otras tres fachadas de la subestructura (este, oeste y sur), incluso estuco y cornisa, es muy probable que la última parte del muro oeste y la fachada norte entera, se haya desmontada o destruido, talvez con el propósito de construir algo differente en esta parte, posiblemente el nicho o un altar, similares a los que fueron construidos en frente de la superestructura durante Clásico Temprano (en Tzakol). Esta hipótesis se basa en la presencia de los bloques de piedras trabajados, las cuales fueron encontradas durante la excavación en el túnel al centro de la subestructura (para más detalles consulte Comentarios para Suboperación O mas adelante). Para confirmar esta hipótesis, sería útil excavar el área atrás del nicho de la superestructura (en un futuro.



Figura IV-5: *Esquina remetida del muro oeste (Foto E. Jobbová).*

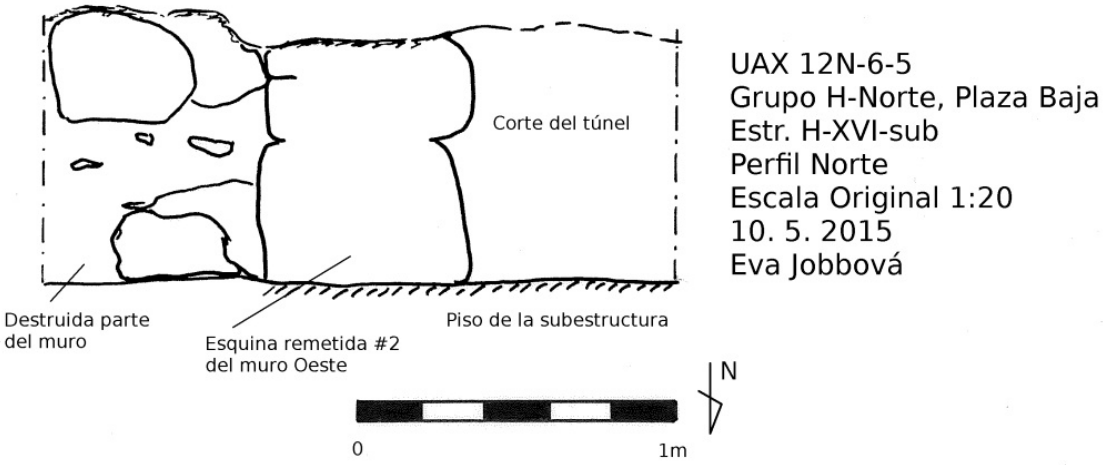


Figura IV-6: *Esquina sureste y muro este de la subestructura (Dibujo E. Jobbová).*

Operación 12 Sub operación O

Objetivo: Clarificar secuencia crono-estratigráfica de la subestructura - datar su construcción, y verificar la presencia de otra fase constructiva (más temprana). Hasta el momento H-XVI es la única estructura en el Grupo H Norte, en la que se encontró una subestructura, entonces adicional a la investigación de la subestructura podría arrojar la luz sobre la razón de su importancia y función

Op. 12 Sub. 0 Unidad 1

Localización: Aproximadamente en el centro de la fachada sur de la Estructura H-XVI

Dimensiones: 1.5m E-O x 2m N-S.

Orientación: 3° Azimut.

Objetivos: En el momento en que empezamos esta operación todavía no sabíamos la forma precisa y dimensiones de los muros este y oeste de la subestructura, por lo tanto, decidimos abrir el túnel en el lado sur, que fue excavado en su totalidad en el año 2014 por lo que sus dimensiones son conocidas. Por lo tanto reabrimos excavaciones del año pasado, que fueron a través del muro de la superestructura y continuaron hasta el muro de la subestructura.

Resultados:

Lote 1 (UAX 12O-1-1): 1.5m (SE, SO), 2.35m (NE, NO). Capa de relleno de excavaciones de año 2014. Contenido: tierra mezclada con piedras pequeñas y muchas raíces. No se recuperaron artefactos. El muro sur de la Subestructura H-XVI-sub (21 cm de ancho).

Lote 2 (UAX 12O-1-2): Túnel atravesando el muro de la subestructura hasta el muro de contención. Altura del túnel: 1.53 m. Largo del túnel: 1.84 m hasta el muro de contención. El relleno constructivo en el túnel consiste de capas de tierra/barro de consistencia compacta pero suave de color marrón oscuro 10YR 4/3, mezclada con piedras grandes y pequeñas de caliza. Contenía: 267 fragmentos cerámicos, 132 fragmentos de pedernal, 4 fragmentos de obsidiana y 2 pedazos de conchas, carbón.

Lote 3 (UAX 12O-1-3): Túnel detrás del muro de contención a través del interior de la subestructura, se profundizó hasta aproximadamente 4.5 m desde el muro de la subestructura, hasta donde se encontró un rasgo de piedras grandes formando un amontonamiento redondeado. Altura del túnel: 1.58 m. El relleno constructivo se compone de varias capas diferentes de tierra y piedras. La capa más inferior consiste de sascab mezclado con piedras de caliza, de consistencia compacta pero no muy dura, de color marrón muy pálido, casi color amarillento más cercano a 10 YR 8/3. Esta capa no contiene ningunos artefactos (podría ser una capa estéril natural). Por encima de esta capa se localiza una capa delgada de tierra oscura (10YR 4/3) de consistencia no tan compacta como arcilla/barro. Esta capa se superpone por otra capa delgada de la caliza/sascab blanco y luego por otra capa de arcilla de color marrón oscuro (10YR 4/3) de forma irregular. Por encima de eso es otra capa gruesa de material blanco (10YR 8/3) compacto, que sin embargo es sorprendentemente suave y suelta una vez perturbada por herramientas de excavación. Contenían: 115 fragmentos cerámicos, 37 fragmentos de pedernal, y 3 fragmentos de obsidiana.

Lote 4 (UAX 12O-1-4): Estructura redonda en forma de cúpula o cueva hecha de rocas grandes de sílex, (algunas de las piedras son muy anchas y más de 1 m de largo, la altura adentro de la estructura es 1.18 m). La estructura era bien hecha y sellada, no había ninguna entrada obvia y fue completamente rellenada con rocas de diferentes tamaños y tierra. Entre dos piedras grandes en el muro de la estructura redonda (los dos piedras grandes podrían una vez han formado una abertura/entrada a la estructura) estaba colocada una piedra parcialmente quemada. La piedra fue trabajada en una forma semi-circular que cierra visualmente el espacio de la estructura redonda. Las piedras grandes son de material duro, posiblemente, silex, no de caliza, y habrían requerido un gran esfuerzo para llevarlos al lugar y construir la estructura de los mismos.

Lote 5 (UAX 12O-1-5): Alas este y oeste del túnel, siguiendo alrededor de las piedras que forman la estructura redonda: En los extremos norte de las alas de túnel, al norte de la estructura redonda fueron

encontrados bloques grandes trabajados de piedra (dos bloques horizontales colocados en dirección este-oeste, más de 1 m de largo, y otro bloque vertical atrás de bloques horizontales), los cuales no fue posible excavar en dirección norte. El relleno constructivo en esta parte consiste de capa de caliza de consistencia suave y suelta (10YR 8/2), con un par de capas finas de tierra oscura. Contenido: 88 fragmentos cerámicos, 24 fragmentos de pedernal, 1 fragmento de concha y una muestra de carbón. Algunos tiestos de cerámica que se encontraron en este lote, cerca de las piedras grandes corresponden a la misma vasija (8 fragmentos pertenecientes a 3 diferentes vasijas/platos).

Lote 6 (UAX 12O-1-6): Relleno dentro de la estructura redonda formada por las piedras grandes. El relleno consiste de piedras de diferentes tamaños mezcladas con tierra. Contenido: 6 fragmentos cerámicos, 2 fragmentos de mezcla modelada, muestra de carbón.

Lote 7 (UAX 12O-1-7): Abajo del relleno (Lote6) y a un lado de la piedra quemada en el piso de la estructura redonda, se localizaron tres lajas, colocadas una a un lado de otra. Estas piedras cubrieron otras dos lajas trabajadas en forma casi redondeada, utilizada como la tapadera de un pozo de dos metros de profundidad, con dimensiones de 80 cm (norte-sur) x 55 cm (este-oeste), excavado en la capa natural de caliza/sascab. El pozo fué rellenado sólo hasta aproximadamente 0.5 m de altura.

Lote 8a (UAX 12O-1-8a): 1.48 m Pozo debajo de las lajas. Parte superior del pozo: Capa de tierra fina y suelta de color blanco-amarillento (10YR 8/1), con inclusiones blancas de sascab, caídas de las paredes circundantes. Grosor aproximado de la capa es 5 cm

Lote 8b (UAX-120-1-8b): 1.53 m. Capa muy fina de pigmento rojo oscuro marrón (probablemente hematita – por su color). Grosor aproximado de la capa es 1 cm

Lote 8c (UAX-120-1-8c): 1.73 m. Capa de relleno encima del caché (ofrenda)**:** Está formada por tierra muy fina y textura suave (como polvo, probablemente fue cernida) de color pardusco (como canela, posiblemente tierra mezclada con hematita). Esta capa del relleno cubrió la ofrenda. Se recuperaron muestras de la tierra y pigmento de lotes 8a y 8b y carbón de lote 8c. Grosor aproximado de la capa es 20 cm.

Lote 9 (UAX-120-1-9): 1.74 m**.** Ofrenda o cache: La ofrenda consistió de dos vasijas grandes (platos) de cerámica colocados labio a labio (*Sierra Rojo*, fase Chicanel (*S. Alvarado, comunicación personal, 2015*))**.** Dentro de las vasijas se localizó un tercer recipiente, un cuenco alto (*Alta Mira Acanalado*, también de Chicanel (*S. Alvarado, com. Personal, 2015*), que contenía en su interior un cetro/perforador de piedra, una figurilla antropomorfa también de piedra y una cuenta de jade. Además un hacha de piedra fue colocada entre los dos platos en dirección aproximada este-oeste, mientras que la cara de la figura antropomorfa en

el cetro se enfrentaba al norte. Todos los artefactos estaban cubiertos por tierra muy fina y suave de color canela. (Para más detalles consulte la sección - Objetos del caché- abajo)

Lote 10 (UAX-120-1-10): Parte inferior de la ofrenda: (cuenco alto con su contenido y plato inferior). Debido al espacio muy reducido en el pozo, no fue posible excavar toda la ofrenda y removerla en su totalidad. Por lo tanto, la vasija superior, se extrajo primero, y luego el resto del caché (el cuenco con su contenido y la vasija inferior) fueron excavados y se extrajeron juntos como lote 10. La vasija inferior fue rellenada por la misma tierra fina y suave de color canela (ver la descripción detallada de los objetos individuales del caché abajo).

Lote 11 (UAX-120-1-11): 2 m. Piso del pozo. Abajo de la ofrenda, el piso también fue de color rojo- la caliza mezclada con pigmento rojo- pero de diferente tonalidad como la capa superior. El pigmento era de color rojo más rosáceo, mientras que la capa superior fue de color rojo-marrón. El pigmento en el piso del pozo es más probablemente cinabrio y el pigmento de la capa superior es probablemente hematita.

Comentarios:

La Sub operación O se realizó con el objetivo de clarificar secuencia crono-estratigráfica de la Estructura H-XVI y H-XVI-sub – específicamente datar la construcción de la subestructura y verificar si no tenía otra fase constructiva más temprana. También, porque H- XVI-sub es la única subestructura encontrada en el Grupo H Norte hasta ahora, el objetivo era arrojar la luz sobre la razón de su importancia y su función. Con estos objetivos en mente abrimos un túnel en lado sur desde la superficie del terreno hasta el centro de la Estructura H-XVI. En cuanto a la fecha de construcción de la subestructura la cerámica encontrada dentro se asociada al Preclásico tardío, la sub fase Chicanel Temprano.

Con respecto a las fases constructivas: aproximadamente en el centro de la subestructura fue descubierto un grupo de piedras grandes apiladas, de manera que al principio no fuimos capaces de moverlos o eliminar ninguna de ellas (algunas de las piedras eran muy anchas y con más de 1 m de largo), por lo que inicialmente se siguió excavando alrededor de las piedras en dirección este (**Figura IV-10)**. Sin embargo muy pronto encontramos otros bloques de piedra que tapaban esa dirección también, los bloques fueron sentados encima de una plataforma/elevación pequeña, superior al piso de la subestructura. Sin embargo debido a que estos dos bloques eran de caliza y no de sílex como las piedras en el grupo, fue posible quitarlos y continuar más al este y al norte siguiendo el grupo de piedras rodeando las piedras. Después de aproximadamente 2.5 m, el grupo de piedras grandes terminó (en el extremo norte de la estructura redonda). Sin embargo, siguiendo la trayectoria al norte fue bloqueada por una gran piedra horizontal colocada en dirección este-oeste, de más de 1 m de largo, seguido por otro bloque vertical; no fue posible excavar más en dirección norte. En su lugar excavamos alrededor de la parte oeste de grupo de piedras. De

esta manera descubrimos que las piedras grandes estaban colocadas en una forma circular. Además entre dos piedras grandes, en el lado este del grupo, también fue visible una piedra parcialmente quemada, trabajada en la forma semicircular. Por lo tanto se buscó la manera de entrar el grupo de piedras. Eventualmente logramos hacer una pequeña abertura en el lado este, y entrar en la pila (directamente por encima de la piedra quemada), y descubrimos que el grupo de piedras formaba una estructura redonda hecha de piedras grandes de sílex en forma de cúpula/cueva (la altura adentro de la estructura era de 1.18 m). Las piedras grandes son de material duro, posiblemente silex, no de caliza, y habría requerido un gran esfuerzo para llevarlas al lugar y construir la estructura.



***Figura IV-7**: Muro de la fachada Sur de la subestructura (Foto E. Jobbová).*



***Figura IV-8**: Inicio del túnel al centro de la estructura (Foto E. Jobbová).*

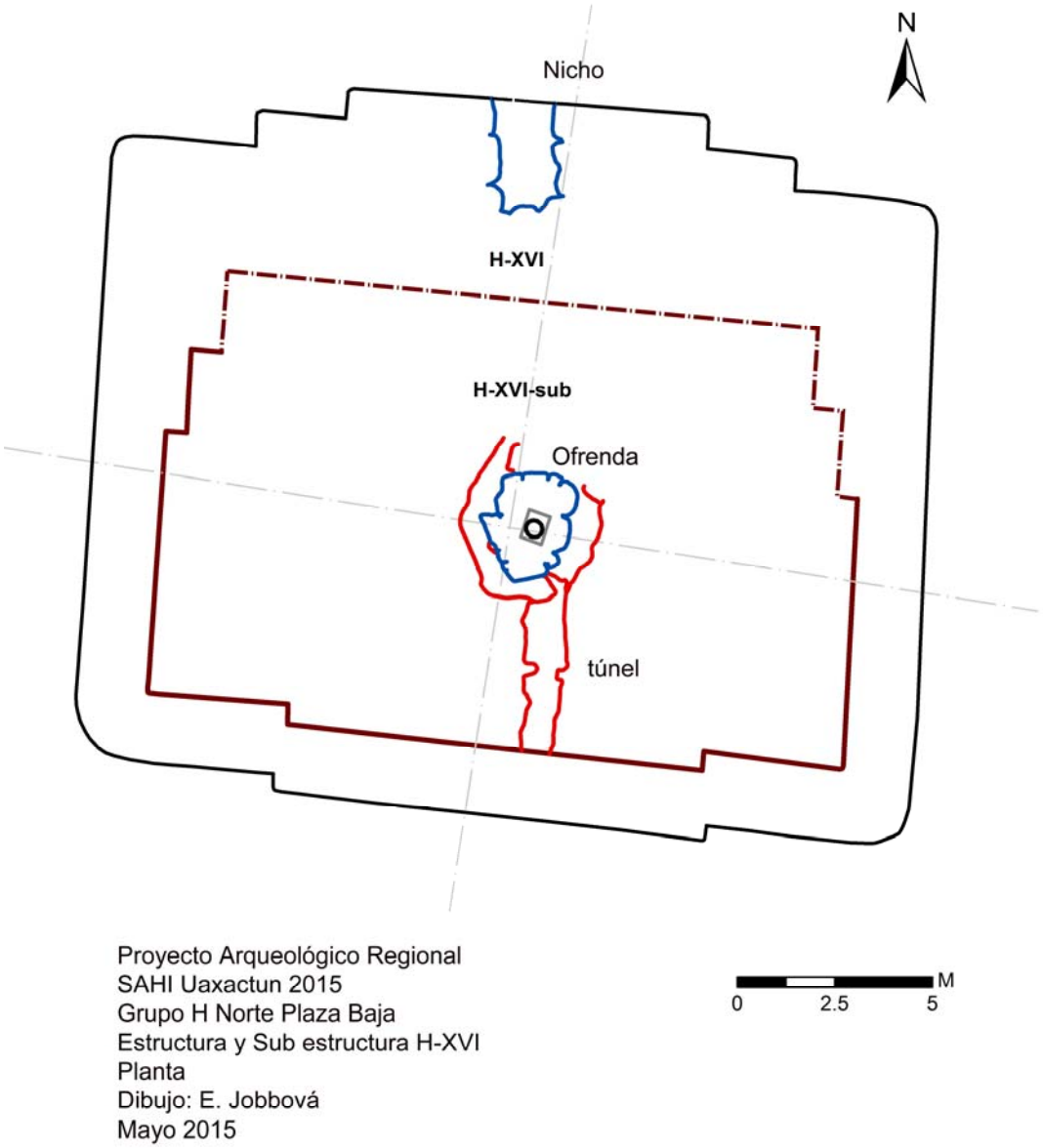


***Figura IV-9**: Plantas de la superestructura y subestructura, posición de los túneles (en rojo), de la estructura redonda (azul) y el pozo y el cache en centro de la estructura redonda/cueva. El segundo rastro azul representa el nicho construido en la fachada norte de la superestructura en la fase Tzakol (Dibujo E. Jobbová).*



Figura IV-10: *Grupo de piedras grandes encontradas en el centro de la subestructura (Foto E. Jobbová).*



Figura IV-11*: Grupo de piedras grandes encima la plataforma baja (Foto E. Jobbová).*

Después de quitar el relleno, en el piso de la estructura redonda y a un lado de la piedra quemada se encontraron tres lajas, colocadas una al lado de la otra. Estas piedras cubrieron otras dos lajas trabajadas en forma casi redonda, **(Figura IV-11)** utilizadas como la tapadera de un pozo de dos metros de profundidad, con dimensiones 0.8 m (N-S) x 0.55 m (E-O), excavado en la capa natural de caliza/sascab. El pozo fué rellenado sólo hasta aproximadamente 0.5 m de altura.



a) **b)**

Figura IV-12: *a) Piedra quemada b) tapadera del pozo (Foto E. Jobbová).*

En el pozo, debajo de las capas de tierra y una capa delgada de pigmento rojo (más probablemente hematita – por su color - para detalles consulte Lote 8 a Lote 11) fue descubierto un caché.



Figura IV-13: *Pozo con visible parte de la capa de pigmento rojo (Foto E. Jobbová).*

La ofrenda o caché; consistió de dos vasijas grandes (platos) de cerámica colocados labio a labio. Dentro de las vasijas había un tercer recipiente, un cuenco alto que contenía un cetro/perforador, una figurilla zoomorfa y una cuenta de jade. Un hacha de piedra estaba colocada entre los dos cuencos en dirección aproximada oeste-este, mientras que la cara de la figurilla antropomorfa del cetro se enfrentaba al norte.

También es interesante que el fondo de la vasija superior fue rota en la antigüedad, posiblemente intencionalmente, ya que la cabeza de la figura humana en el cetro /perforador estaba mirando afuera de la vasija interior, sin embargo, la fractura pudo haber sido por el peso de la tierra sobre la vasija. Todos los artefactos estaban cubiertos por la tierra muy fina y suave de color canela. Curiosamente la tierra alrededor de la ofrenda era más roja en el lado este que en el lado oeste, donde la tierra tenía una tonalidad más natural, de color blanco amarillento. Esto podría haber sido sólo una coincidencia, ya que no parece haber signos de colores para otros puntos cardinales. Sin embargo dado el hecho de que para los mayas el lado este se asocia con el color rojo, la posibilidad que el color más rojo de la tierra en ese lado fue intencional, debe ser tomado en cuenta (sobre todo porque parece que el cetro y el hacha también estaban orientadas a los puntos cardinales o por lo menos en una disposición cruciforme).

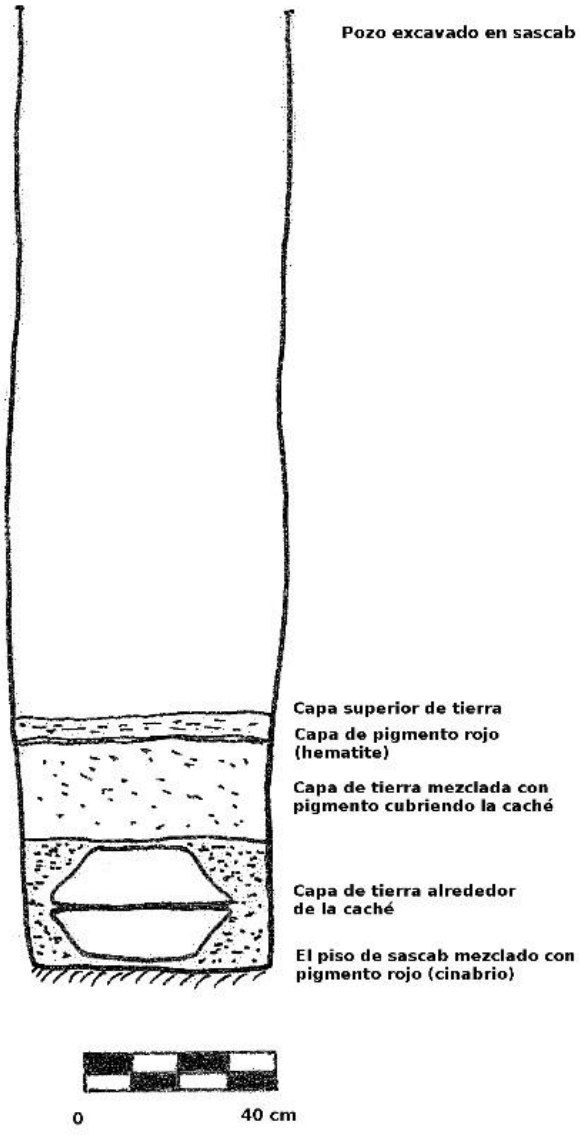


Figura IV-14: *Perfil del pozo donde se encontraba la ofrenda de platos labio a labio (Dibujo E. Jobbová)*

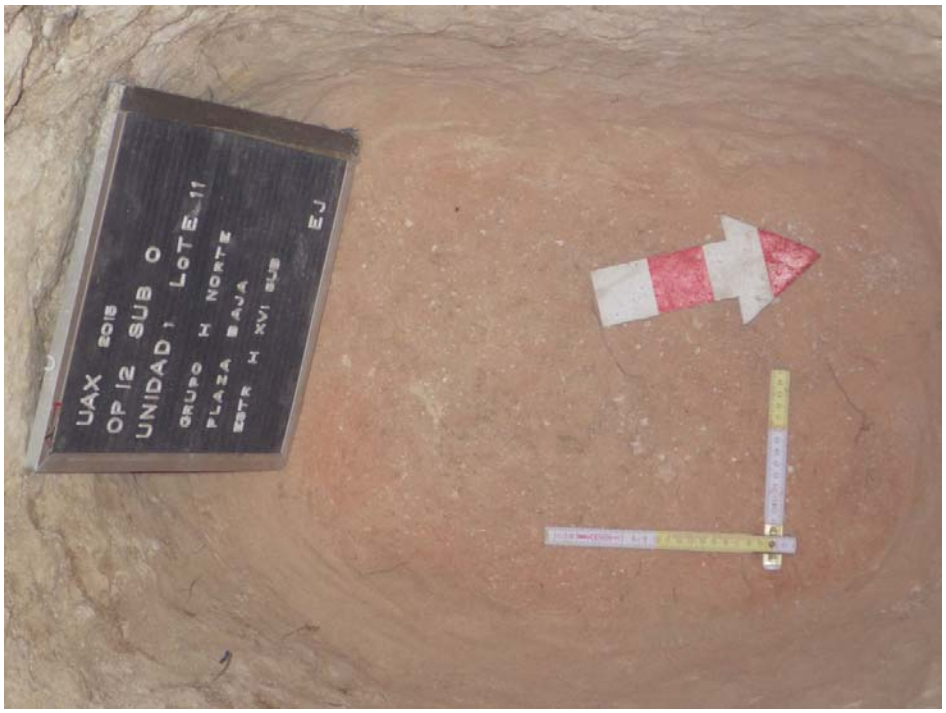


***Figura IV-15**: Tierra con pigmento rojo que cubría el pozo de la ofrenda (Foto E. Jobbová).*



***Figura IV-16:** Vista desde arriba del pozo de la ofrenda dejando visible el interior (Foto E. Jobbová).*



***Figura IV-17**: Vista desde parte superior del pozo de la ofrenda con vista al interior (Foto por E. Jobbová)*



***Figura IV-18**: Ofrenda en Estructura H-XVI (Foto por E. Jobbová)*

Objetos de la ofrenda: Descripciones y Comentarios

Vasijas Cerámicas:

Vasija superior: Tipo cerámico Sierra Rojo, fase Chicanel.
Dimensiones: 12 cm de altura, diámetro 40 cm.

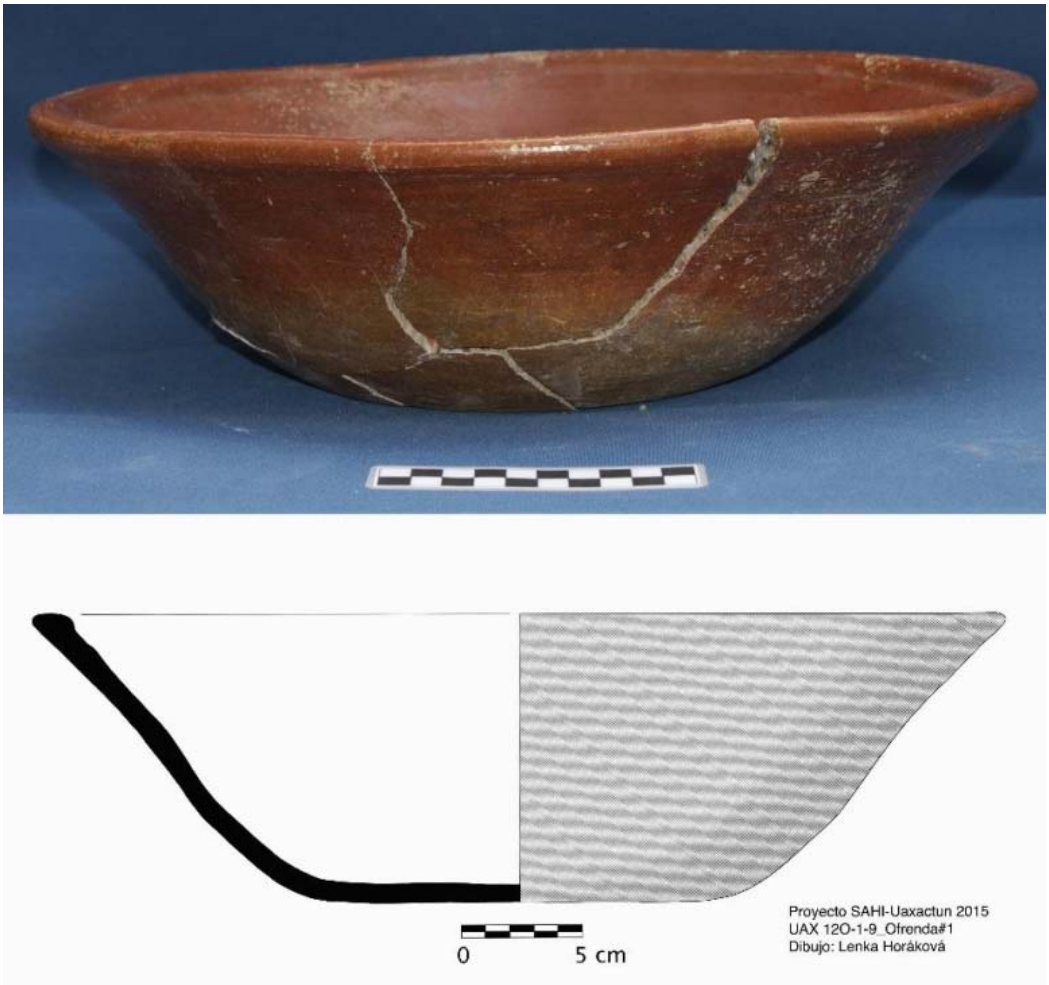


Figura IV-19: *Plato Sierra Rojo que sirvió de tapadera en Ofrenda (Foto y Dibujo L. Horáková)*

Vasija inferior: Tipo cerámico *Sierra Rojo,* fase Chicanel.
Dimensiones: 11 cm de altura, diámetro 40 cm.

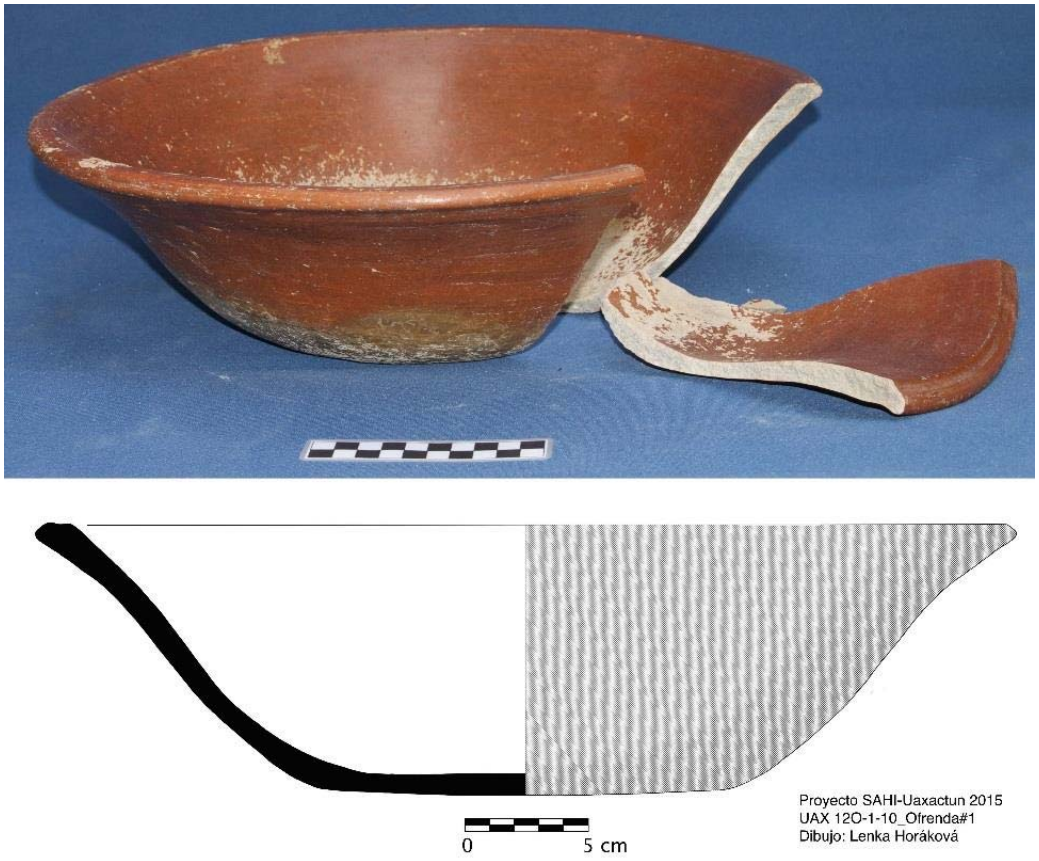


Figura IV-20*: Plato Sierra Rojo que sirvió de base para la Ofrenda de vasijas labio a labio (Foto y dibujo L. Horáková).*

Vasija interior: Cuenco alto, tipo cerámico *Alta Mira Acanalado*, fase Chicanel.

Dimensiones: 16.4 cm de altura, diámetro 23.4 cm.



Figura IV-21: *Vasija Altamira Acanalado encontrada en el interior de los platos labio a labio como partede la ofrenda (Foto y dibujo L. Horáková).*

Cuchillo:

Cuchillo de piedra dura color gris, 37 cm de largo. Superficie pulida lisa, posiblemente de función ceremonial. No presenta evidencia de uso.



Figura IV-22*: Cuchillo de piedra localizado como parte de la ofrenda (Foto E. Jobbová).*

Cuenta de jade:

Cuenta de jade verde, 8 mm de largo, 6mm de ancho. Las cuentas pequeñas de jade son omnipresentes en cachés y otros contextos rituales. Por ejemplo, en la mayoría de entierros, una cuenta de jade era colocada en la boca de los muertos en representación de la respiración de la persona (Fitzsimmons 2009).



Figura IV-23: *Cuenta de jade localizada en el interior de la vasija en Ofrenda (Foto L. Horáková).*

Figurilla zoomorfa:

Figurilla zoomorfa de piedra oscura, 11.5 cm de largo y 3.5 cm de altura en el área de la cabeza). La figurilla tiene la cabeza de lagarto, posiblemente una iguana; cuerpo felino y cola corta y ancha de animal no identificado. La cabeza y el cuerpo entero de la figurilla, incluyendo la cola, están cubiertos por finos grabados que representan detalles de animal, como ojos, boca y una lengua de posible iguana, así también posible pelo, pies y otros detalles del cuerpo.



Figura IV-24: *Figurilla zoomorfa localizada dentro de la vasija en Ofrenda (Foto E. Jobbová).*

Una posible interpretación de la figura animal, es que corresponda a un *Way,* que ha sido traducido y percibido generalmente como una representación de "*espíritu acompañante animal*" un ser sobrenatural o "co-esencia" de reyes Mayas (**Houston y Stuart 1989, Grube y Nahm 1994, Stuart 2005**). Estos espíritus compañeros podrían tomar muchas formas; había jaguares, murciélagos, ciempiés, venados, serpientes entre otros, asimismo aparecen bjetos inanimados; bolas de fuego y otras criaturas compuestas. Sin embargo, David Stuart sugirió recientemente que éstos quizá no deben ser percibidos simplemente como compañeros animales benignos, pero sugiere que el asunto es más complejo y que *Way* también puede representar a "*fuerzas oscuras animadas*" utilizados por los brujos para hacer daño (**Stuart 2012**).

Sin embargo, por ahora estos espíritus compañeros se han documentado por los jeroglíficos mayas sólo desde el periodo Clásico y una función de este tipo de las figurillas animal seria difícil de comprobar y debe ser tomado como una sugerencia muy provisional.

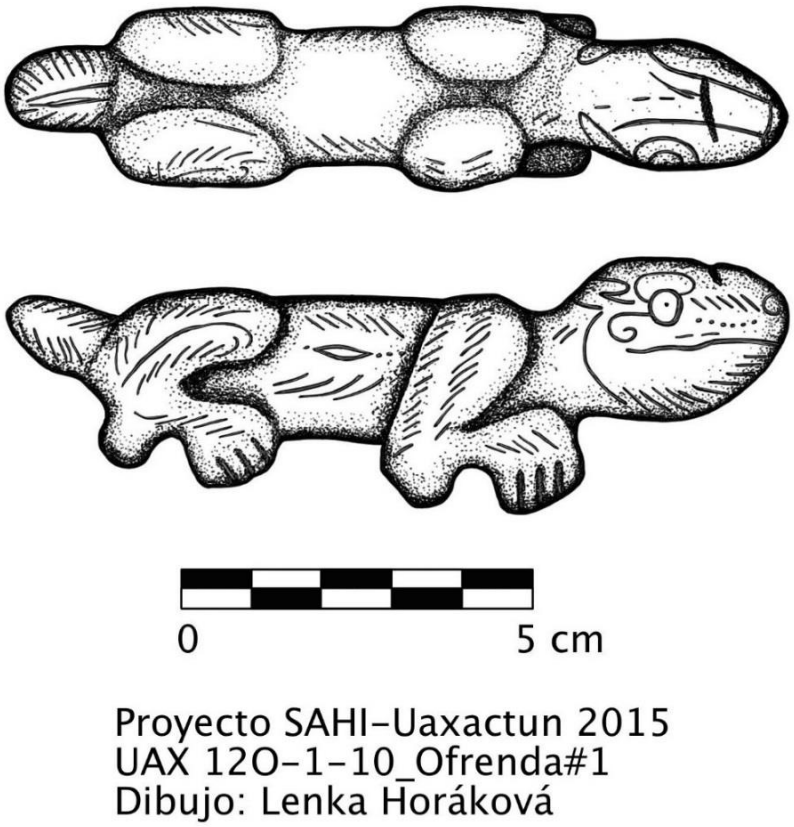


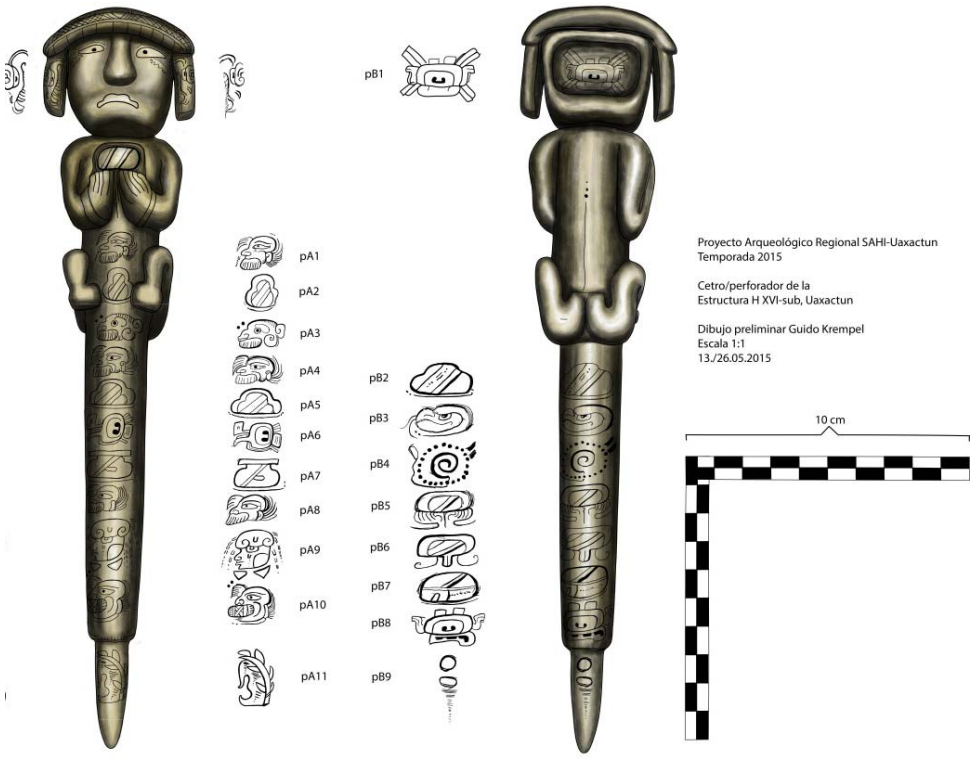
Figura IV-25: *Figurilla zoomorfa (Dibujo L. Horaková).*

Cetro/perforador:

El cetro/perforador esta hecho de la misma piedra oscura como la figurilla zoomorfa; con un largo de 26 cm, (ancho variable: 2.3 cm en el lugar más ancho). La parte superior representa una figura humana que sostiene un objeto que representa un objeto brillante, posiblemente espejo de obsidiana. La cabeza de la figura está finamente elaborada con detales como ojos y nariz. Más detalles están representados por grabados finos que muestran detalles como el pelo y la diadema, cuencas de los ojos y las cejas, la boca, marcas en la cara, las manos y los detalles de espejo. La parte de atrás de la figura humana muestra aún otros detalles, como la cavidad rectangular en la parte posterior de la cabeza con un glifo grabado dentro de la cavidad, detalles en la espalda, la representación de los brazos y los pies y los gluteos del individuo. La parte inferior del cetro, la "empuñadura" contiene 18 glifos finamente grabados; 11 en la parte anterior y 7 en la parte posterior. También hay rastros visibles de pigmento rojo en el objeto, en el frente y también en la parte posterior (**Figura IV-26).**



a)



b)

Figura IV-26*: a) foto del cetro perforador (Foto L. Horáková). b) Dibujo del frente y parte posterior del cetro/perforador con sus glifos (Dibujo por G. Krempel).*

La parte posterior (debajo de la figura) es reducida a un punto más estrecho, que sugiere que posiblemente pudo haber sido una vez conectado a un bastón, o sirvió como un mango y podría funcionar como un cetro, probablemente como símbolo del poder real y la autoridad. Estatuillas similares con una figura y un apéndice largo se han identificado como cetros maniquí (**Spinden, 1913)**, bastones ceremoniales que llevan en las manos los gobernantes mayas y que se ven como emblemas del gobierno dinástico y de la autoridad (**Coggins, 1988).** Los cetros maniquí, generalmente representan al Dios K'awiil, una de las deidades del panteón Maya más importantes, asociado con el descenso dinástico y gobierno y conocido como el dios del rayo, maíz y la guerra **(Taube, 1992: 79).** En aquellos casos los atributos principales son el cuerpo y la cabeza de la serpiente como una pierna de K'awiil que constituye el mango del cetro, una antorcha humeante y un espejo de obsidiana en su frente (**Velásquez García, 2005**). Sin embargo, en el cetro de la Estructura H-XVI faltan atributos diagnósticos de K'awill; (posiblemente hay un espejo de obsidiana presente en el cetro, pero este está sostenido en las manos de la figura, no adjunto a la frente y tiene dos pies y no pie reptil) por lo tanto, aunque el objeto puede ser un cetro, no es un cetro maniquí.

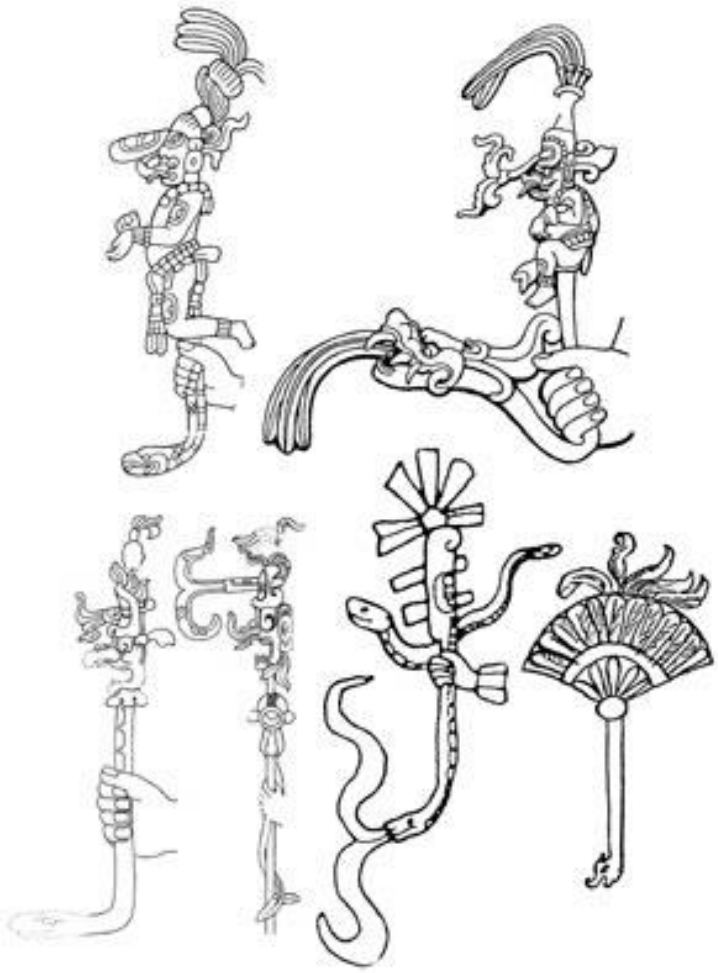


Figura IV-27: *Cetros maniquí (de García, 2005 Figura 1 http://www.arqueomex.com/S2N3nDIOSk71.html)*

Este cetro es similar a figura Xmuqlebal Xheton de madera, encontrada en una cueva en el sur de Belice (aunque este cetro se asocia a mediados del Clásico tardío Muklebal Tzul) (**Prufer et al., 2013**). El cetro Xmuqlebal Xheton representa una figura que está sosteniendo objetos potencialmente representando el poder y que también tenía jeroglíficos en su parte inferior (**Ibíd, 2013**).

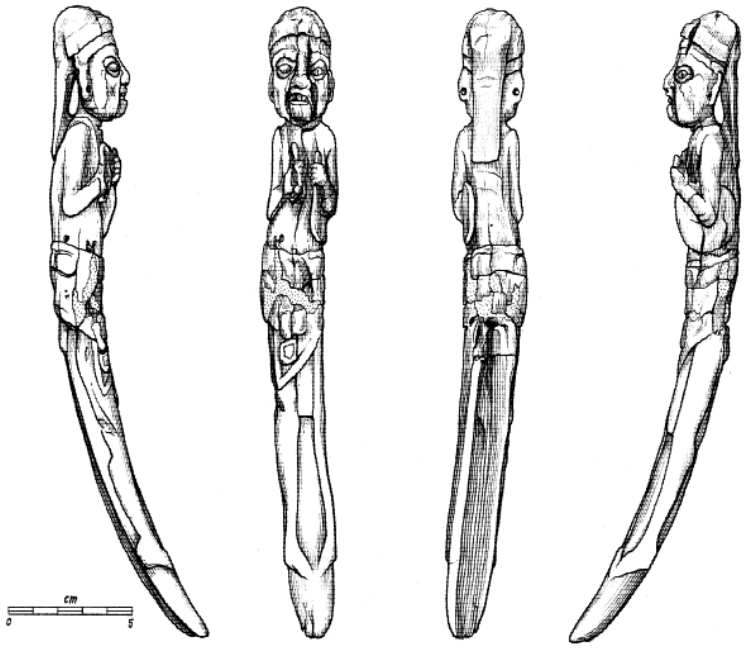


Figura IV-28: *Xmuqlebal Xheton figurilla (de Prufer et al., 2003, Figura 1)*

Según Coggins **(1988: 143**), las figures sobre cetros maniquí representan diferentes manifestaciones de las deidades, pero todos implicaban el linaje divino, la continuidad y legitimidad del gobernante. Señaló además que los cetros maniquí eran "un componente esencial de un conjunto de signos y símbolos integrados" que constituía la autoridad legitimando el simbolismo de los gobernantes Mayas.

La otra posibilidad, (más probable), es que el objeto es un perforador. Los perforadores fueron utilizados en rituales de auto sacrificio, que involucró sangría de varias partes del cuerpo. Los rituales se realizaron por los gobernantes Mayas para poder comunicarse con los ancestros, en la veneración de deidades y para asegurar la continuidad del orden mundial adecuado (cambio de las estaciones, suficiente lluvia, la fertilidad de la tierra, etc.). Es claro que los perforadores son instrumentos importantes, ya que a veces se muestran

como parte de disfraces elaborados rituales del rey y también se encuentran en tumbas como parte de ofrendas funerarias (**Coe, 1996, Lacadena, 2003: 82**). Los perforadores pueden variar en la forma, material y también en el simbolismo. Están hechos de espinas de mantarraya, hueso, jade, pedernal y dientes de tiburón. La hoja generalmente termina en una punta aguda/fina, sin embargo algunos de ellos tienen punta más roma, que puede sugerir que no se han utilizados realmente en el derramamiento de sangre, pero podrían tener una función más simbólica (**Benson y de la Fuente, 1996, Coe, 1996**).

Debido a la similitud de las características de este objeto con otros perforadores, es muy probable que el objeto es un perforador ceremonial y no un cetro. Esta hipótesis está apoyada por el signo tallado en la punta del objeto que podría representar gotas de sangre, sino también de acuerdo a la interpretación preliminar de la inscripción jeroglífica, como una parte del texto habla sobre acto de derramamiento de sangre (*G. Krempel, comunicación personal, 2015*). *(Ver análisis epigráfico del texto en el cetro/perforador en Capítulo X de este informe).*











Figura IV-29: *Perforadores Olmecas y Mayas*

Comentarios finales

Las excavaciones durante esta temporada han demostrado que la forma de la Estructura H-XVI-sub es de planta rectangular con dimensiones de 17 m (E-O) x 11 m (N-S) (*dimensiones N-S son hipotéticas*). La Subestructura tiene dos esquinas remetidas en su lado sur (una a cada lado) y 2 esquinas en el lado oeste y otras dos en el lado este (*hipotéticas).* Esta forma corresponde con la forma de la Superestructura H-XVI y es de estilo Preclásico encontrado también en otras estructuras del mismo grupo. La orientación de la subestructura también es la misma como la estructura tardía - hacia al norte, sin embargo su fachada norte está destruida, por lo cual no se encontró la entrada o escalinata de la subestructura.

El material cerámico recuperado del interior del túnel (incluyendo la cerámica de la ofrenda) pertenece a la fase constructiva del período Preclásico Tardío, complejo cerámico Chicanel faceta temprana (350 a.C. a 50 d. C. (*S. Alvarado, com. personal, 2015*). Durante esta temporada se recuperaron muestras de carbon desde varios lugares dentro de la subestructura, y del interior, incluyendo las muestras desde el pozo y el caché, por lo tanto esperamos que estas muestras ayudarán a refinar la datación de las estructuras en el futuro.

Además, de la secuencia de construcción observada, es evidente que la estructura de piedras grandes amorfas, en forma de cueva en el centro de la subestructura es la más antigua cronológicamente. La estructura fue construida en una plataforma baja con de las piedras grandes de silex, su construcción requeriría un gran esfuerzo para llevarlos al lugar y construirla. Por lo tanto, la estructura sin duda tiene un profundo significado ritual, posiblemente relacionado con la veneración de los ancestros. La veneración ancestral parece haber sido uno de los elementos claves del periodo Clásico Maya y su organización social. Las imágenes y textos Mayas, muestran innumerables ejemplos de cómo el poder de las élites está basado en vínculos supuestos con antepasados/fundadores poderosos (**McAnany 1995: 53, Houston y Stuart 1996**). En este respecto, la cueva como forma de la estructura tiene sentido, ya que las cuevas ocupan un lugar prominente en las creencias asociadas con la veneración de los antepasados (**Carlson, 1981: 201),** y han tenido una función integral en la religión mesoamericana durante más que 3.000 años (**Prufer et al., 2003: 231**). Como elementos de una geografía sagrada Maya, las cuevas se perciben como portales al inframundo, un lugar temido y venerado donde viven deidades sobrenaturales, criaturas y antepasados poderosos.

Esto ha sido confirmado por la ofrenda que se localizó en la sub estructura esta temporada. Ya en 1959 Coe hizo una distinción entre las caches/rituales dedicatorios y de terminación, definiendo caches dedicatorios como la colocación dentro de un monumento en el tiempo de su instalación o durante la construcción de un

elemento arquitectónico que luego cubriría la ofrenda (**Coe : 1959: 78**). Más tarde Becker **(1992: 188-191**), siguiendo Adams **(1977**) sugirió que algunas estructuras podrían haber sido en realidad construidas en conmemoración del entierro u ofrenda debajo de ellos. Este puede ser el caso de la ofrenda caché que encontramos en H-XVI-Sub. Los cachés dedicatorios, especialmente del Preclásico a veces contienen elementos que representan niveles cosmológicos y están orientados direccionalmente. También a veces se incorporan jade verde, y conchas blancas y rojas (en colores contrastantes) en formas que se relacionan con el simbolismo de los colores de las direcciones del mundo (**Joyce, 2011: 545, Chase, 1988).** Una ofrenda del Preclásico Medio de Ceibal, Guatemala consiste en una serie de vasijas y hachas de jadeíta establecidos en una disposición cruciforme (**Smith 1982: 245)**. En nuestro caso el perforador y el hacha de piedra fueron colocados en disposición cruciforme y como he mencionado antes la tierra alrededor de la caché era más roja en el lado este que en el lado oeste, donde la tierra tenía tonalidad más natural, de color blanco amarillento. Esto podría haber sido sólo una coincidencia, ya que no parece haber signos de colores para otros puntos cardinales. Sin embargo dado el hecho de que para los Mayas el lado oeste se asocia con el color rojo, la posibilidad que el color mas rojo de la tierra en lado Oeste de la ofrenda fue intencional, debe ser tomado en cuenta (sobre todo porque parece que el perforador y el cuchillo también estaban orientadas aproximadamente a los puntos cardinales).

Además la función dedicatoria de la ofrenda también esta apoyada por la evidencia de la quema en la piedra trabajada a una forma semi circular, que cierra visualmente el espacio de la estructura formada por las piedras grandes. La acción de quemar frecuentemente acompaña rituales dedicatorios y de terminación **(Chase and Chase 1998, 302, 324; Coe, 1990, 938, Stuart, 1998**). Posiblemente también por la presencia de los tiestos de cerámica que se encontraron cerca de la concentración de piedras grandes, las cuales se pueden ensamblar todos juntos y siendo parte del mismo recipiente (8 fragmentos pertenecientes a 3 diferentes vasijas/platos).

La estructura formada por piedras grandes, fue probablemente construida con la intención de que sea encajada en la estructura piramidal (H-XVI-sub), la cual fue cubierta posteriormente por otra estructura (H-XVI). El lugar, evidentemente, ha conservado su función y significado ritual durante toda su historia, e incluso después que la Estructura H-XVI fuera abandonada. Gracias a la secuencia cronológica, es claro que algún tiempo después de su abandono, fue construido un nicho en su fachada norte (en principios del Clásico Temprano -Tzakol) (**Gotting, 2010),** en un estilo similar a lo de la estructura formada por piedras grandes en el centro-interior, en forma de cueva (construida en el Preclásico tardío. La similitud en la construcción de las dos estructuras es más probable debido a la tradición oral, que acredite el uso ritual de largo plazo. Además, es posible que un nicho or algo similar exista en el frente de la estructura interior tambien. La estructura de piedras amorfas fue cerrada en su lado norte, sin embargo las excavaciones han

demonstrado que existen bloques grandes de piedra colocados al norte de la misma. Estas piedras parecen trabajadas por lo que es posible que pudieran haber sido tomadas de la fachada norte destruida de la subestructura, tal vez con el propósito de construir algo más allí, posiblemente el nicho, o un altar similar a los que fueron construidos en frente de la superestructura más tarde (en Tzakol).Para confirmar esta hipótesis, sería útil excavar la área en frente de la subestructura con piedras grandes y se espera cumplir en la siguiente temporadas.

CAPÍTULO V

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA H-VI, GRUPO H NORTE

Camilo Alvarez

Introducción

La operación 31Sub B se realizó en la Estructura VI del Grupo H Norte del sitio arqueológico Uaxactun. Los trabajos se iniciaron el día 16 de marzo y concluyeron el 14 de mayo al rellenar todas las unidades, se contó con el apoyo de dos excavadores: Oscar Caal y Eleodoro Caal, dos ayudantes Marcos Tiul y Manuel Gualip.

Las excavaciones se realizaron utilizando la técnica de pozos exploratorios horizontales, y sus medidas se definieron según era necesario iniciando con pozos de 1 x 2 m o 2 x 2, y según las extensiones se realizaron de manera arbitraria, el grosor de los lotes se definió en función de la estratigrafía, los datos obtenidos se clasificaron con las siguientes variables: Operación, Sub operación, unidad, lote. Llenando con estos las fichas respectivas de control.

Operación 31 Sub operación B

Descripción y objetivos.

La Estructura H-VI es de forma rectangular y mide aproximadamente 12.50 m de largo por 6.20 m de ancho, en los extremos norte y sur presenta dos formas semicirculares. Su orientación es este oeste, y está ubicada al lado norte de la Estructura H-I del Grupo H Norte. Fue intervenida por primera vez en la temporada 2014, con la Operación UAX 31A-1 **(Kendrala 2014),** durante esta temporada en el extremo este de la estructura se descubrió un extremo redondeado y un estuco modelado en forma de pata zoomorfa, por motivos de fin de la temporada se propuso continuar los trabajos para el 2015.

El objetivo del 2015 fue continuar con el estudio de la arquitectura y definir si existían más frisos estucados en la misma estructura. Se excavaron 13 unidades de sondeo, 5 en el lado sur (31 B-1, 2, 3, 4, y 5), 3 en el extremo oeste (31B-10,11 y 12), y 2 en el lado norte (31B-13 y 6). La distribución de las unidades se trazó en función de la arquitectura de la Estructura H-VI.

Op. 31 Sub B Unidad 1

Localización: sur de la Estructura H-I, Grupo H Norte.

Dimensiones: 2m este-oeste, 4m norte-sur.

Orientación: 40 ° Azimut.

Objetivos: Continuar con la excavación UAX 31B-2 (2014) para estudiar los rasgos arquitectónicos de la Estructura H VI, definir la continuidad del friso estucado descubierto en el 2014 y seguir el nivel del piso del lote 5.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-1-1): 0 - 26 cm. Relleno color gris claro, Munsell 10 YR 7/1, y Humus con raíces y piedras pequeñas color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 26 cm. Asociado al lote 31B-2-1, sobre lote 3B-1-2. No se encontró ningún tipo de evidencia arqueológica.

Lote 2 (UAX 31B-1-2): 26 - 36 cm. Relleno color gris claro, Munsell 10 YR 7/1, y en la parte oeste del lote, formado por piedras y raíces color café café obscuro. Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 11 cm. asociado a lote 31A-2-2), sobre lote 31B-1-3. Se recuperaron 32 tiestos de cerámica y una fracción de obsidiana.

Lote 3 (UAX 31B-1-3): 36-49 cm. Relleno color gris, claro Munsell 10 YR 7/1, y la parte oeste una capa de tierra con abundantes raíces y piedras calizas color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 12 cm. Asociado a lote 31B-2-3. Encima de lote 31B-1-3. No se recolecto evidencia arqueológica.

Lote 4 (UAX 31B-1-4): 49-1.40 m. Formado por capa de argamasa color gris claro, Munsell 10YR 7/1. Grosor aproximado 99 cm. Asociado a lote 31B-2-4 , sobre lote 31B A-1-4. No se recolecto evidencia arqueológica.

Lote 5 (UAX 31B 1-5): 1.40 m. No se excavo. Piso Color gris claro Musell 10 YR 7/1 gris claro. Asociado a lote 31B-2-5. No se recolecto evidencia arqueológica.

Comentarios.

Esta unidad se dividió en dos partes por el tipo de material desenterrado, la primera que mide 1.60 m, en dirección oeste a partir del límite este, el área que corresponde a la operación UAX 31A-1 del año 2014, (**Kendrala, 2014),** hasta el lote 3 se formó con el relleno realizado en el 2014, y la segunda corresponde a la excavación del 2015, que llega al límite oeste de la unidad. Los trabajos realizados se orientaron en su primera etapa a descubrir el friso de estuco con forma de pata de animal, reportado en el 2014. El resto del área trabajada en el 2015 define al oeste, la pata del animal y que llega a 45 cm del límite sur de la operación, tiene un ancho en su base de 1. 10 y una altura de 1.35 m (ver figura III-23 Kendrala 2015). Justo en el borde oeste de la pata hay una figura cuyas volutas representan el perfil del vientre de una tortuga **(Figura V-1).** Toda la unidad estaba cubierta por una capa de argamasa muy sólida de 85 cm de altura, que

cubre la parte frontal del friso **(Figura V-2),** el Piso #3 que se encontró en toda la unidad 31B-1, se encuentra a 1.40 m de la superficie, y está recubierto por una capa de estuco de 0.08 m de ancho, que define la separación con el piso II.



Figura V-1*: Vista del vientre de tortuga UAX 31B-1 (Foto C. Álvarez).*



Figura V-2: *Perfil de capa de argamasa UAX 31B-1 (Foto C. Álvarez).*

Op. 31 Sub B Unidad 2

Localización: Limite oeste de la Unidad 31B-1.

Dimensiones: 2m este-oeste, 2m norte-sur.

Orientación: 40 ° Azimut.

Objetivos: Continuar con el estudio de la arquitectura de la Estructura H-VI, el estado del piso y la verificación de la existencia de frisos estucados.

Resultados:

Lote 1(UAX 31B-2-1): 0.00-0.18 m. Humus color café claror Musell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 14 cm. Asociado a lote 31B-1-1. Sobre lote 31B-1-2. No se recolectó material arqueológico

Lote 2(UAX 31B-2-2): 0.18-0.26 m. Tierra, raíces y piedras color café grisáceo Munsell 7.5 YR 5.1. Grosor aproximado 12 cm. Asociado a lote 31B- 1-2. Sobre 31 B-2-3. Sobre lote 31B-1-3. Se recolectaron 70 tiestos cerámicos y 5 fragmentos de obsidiana.

Lote 3(UAX 31B-2-3): 26-43 cm. Piedra caliza y argamasa muy compacta color gris obscuro, Munsell 10 YR 6/, 1. Grosor aproximado 26 cm. Asociado a lote 31B-1-3. Sobre lote 31B-2-4. No se recolecto material cultural.

Lote 4(UAX 31B-2-4): 43 cm-1.20 m. Formado por caliza y argamasa muy compacta Color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Grosor aproximado 77 cm. Asociado a lote 31B-1-4. Encima de lote 31B-2-5. No se recolecto material arqueológico.

Lote 5 (UAX 31B-2-5): 1.20 m No excavado. Piso de estuco Color gris claro Musell 10 YR 7/1. Asociado a lote 31B-1-5. No se recolecto material cultural.

Comentarios.

A los largo de la unidad 31B-2 y a partir del lote 3 con una altura de 85 cm, continua la capa de argamasa compacta que cubre el frente del friso, la parte superior del cuerpo III, aun conserva vestigios de estuco y se encuentra a 30 m de la superficie y está por encima del friso que está a lo largo de UAXA 31B- 1, UAXA 31B-2 y una parte de UAXA 31B-3, la orientación del cuerpo es en dirección este-oeste, y en dirección oeste a 2.84 m del límite este de la unidad, se encuentra la base de lo que representaría la pata trasera del animal **(Figura V-3)** esta se encontraba cubierta por la misma capa de argamasa compacta ya descrita en la unidad 1.



***Figura V-3**: Vista de friso con forma de pata de animal UAX 31B-2 (Foto C. Álvarez).*

La pata trasera del animal, mide en su base 90 cm de ancho y en la parte superior 70 cm y 97 cm de altura, pese a la erosión causada por las raíces aún conservaba unas pequeñas fracciones de estuco pero muy deteriorada, la distancia entre la pata de UAXA 31B-1 y esta, era de 2.84 m y el espacio entre las dos corresponde al área del costado del cuerpo del animal, justo frente a ésta en el límite sur de la operación se encontró un estuco en forma de ovalo sobre una base rectangular **(Figura V-4),** posiblemente parte del friso, y que dio lugar a que se iniciara UAX 31B-4.



***Figura V-4**: Vista fragmento de estuco probablemente parte del friso de la Estructura H-VI (Foto C. Alvarez).*

Op. 31 Sub B Unidad 3:

Localización: Limite este de la Unidad 2.

Dimensiones: 2.00 m norte-sur y 4.00 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: darle seguimiento al cuerpo III que colinda con el límite norte de la Operación 31B-2, seguir el nivel del piso del lote 5, continuar descombrando la capa de argamasa que se encontró en las dos unidades anteriores, y así poder continuar estudiando la arquitectura de la Estructura H-VI.

Resultados:

Lote 1(UAX 31B-3-1): 0.00 m-18 cm. Humus con abundantes raíces y pequeñas piedras, color café claro Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 18 cm Asociado a lote 31B -2-1. Sobre lote 31B-3-2. No se recolecto evidencia cerámica.

Lote2 (UAX 31B-3-2): 18 cm -26 cm. Capa de raíces y piedras de diferentes tamaños Color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Grosor aproximado 0.07 m. Asociado a lote 31B-2-2. Sobre lote 31B-3-3. Se recolectaron 70 tiestos, 1 fracción de obsidiana, y 5 fragmentos de lítica.

Lote 3 (UAX 31B-3-3): 26 cm - 43 cm. Capa de tierra gris caro, Color Munsell 10 YR 6/1. Grosor aproximado 27 cm. Asociado a lote 31B-2-3. Sobre lote 31B-3-4. No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 31B-3-4): 43 cm - 1.30 m. Formado por capa de argamasa compacta color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Asociado a lote 31B-2-4. Sobre 31B 2-5. No se recolecto material cultural. Asociado a lote 31B-3-5.

Lote 5 (UAX 31B-3-5): piso revestido de estuco color gris claro Munsell 10 YR 7/1 gris claro. Asociado a 31B-2-5.

Comentarios.

A partir del límite con la unidad 3, inician tres cuerpos, se encuentran bastante deteriorados y aun presentan restos del estuco que los recubrió, el cuerpo I es de 38 m de altura y sigue toda la operación en dirección oeste por 2 m; el cuerpo II mide 35 m de altura, su medida a lo largo de la unidad es de 2.70, por último el cuerpo III su altura es de 39, el largo en dirección este-oeste es de 2.60 **(Figura V-5).**



***Figura V-5**: Vista de cuerpos I, II, III de la Estructura H-VI (Foto C. Álvarez).*

El piso en el que se encuentra la base del cuerpo I, está bien conservado y a 2.40 m en dirección oeste a partir del límite de la unidad en el extremo este, se inicia un desnivel de 25 cm el cual llega al límite oeste. El cuerpo II en el límite oeste de la unidad presenta una esquina remetida en dirección norte.

Se realizó un registro de 50 cm por 50 cm el cual dio como resultado la exposición de un piso a 0.08 m por debajo del piso de las operaciones UAXA 31B 1, 2, y 3.

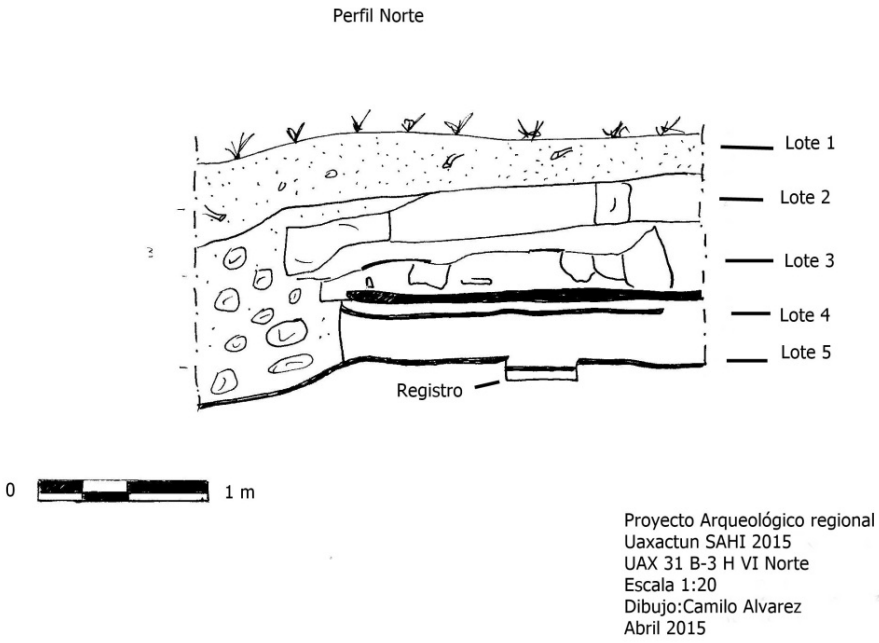


***Figura V-6**: Perfil Norte 31B-3 (Dibujo C. Álvarez).*

Op. 31 Sub B. Unidad 4

Localización: Limite sur de la unidad UAX 31B-3

Dimensiones: 2.00 m este-oeste, 2.00 m norte-sur.

Orientación: 40° azimut

Objetivos: Seguimiento a piso estucado de la unidad 31B-3, desnivel de piso y figura estucada en forma ovalada que se encuentra en el límite noreste de la unidad 31B-4

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-4-1): 00 -24 cm. Humus color café claro Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 24 cm. Asociado a lote 31A-3-1. Sobre lote 31B-4-2. No se recolecto material cerámico.

Lote 2 (UAX 31B-4-2): 24m – 44 cm. Tierra color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Asociado a lote 31A-3-2. Sobre lote 31B-3-3. Se recolectaron 45 tiestos

Lote 3 (UAX 31B-4-3): 44 cm – 54 cm. Piedra caliza y fracciones de estuco color gris claro, Munsell 10 YR 6/1. Asociado a lote 31A-3-3. Sobre lote 31A-3-4 Se recolectaron 38 tiestos.

Lote 4 (UAX 31B-4-4): 54 cm - 1.18 m. Argamasa compacta color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Asociado a lote 31A-3-4. Sobre lote 31A-3-5.No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 5 (UAX 31B-4-5): 1.18 m. Argamasa compacta color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Se excavó una ventana en el límite noreste de la operación. No se recuperó evidencia cerámica. Asociado a lote 31A 3-5. Sobre lote 31A 3-6.

Lote 6 (UAX 31B-4-6): 1.18 m, Color gris-claro, Munsell 10 YR 7/1. Capa de piso estucado. No se excavo. No se recolectó evidencia cerámica. Asociada a la operación UAXA 31B-3-5.

Comentarios.

En el centro de la unidad en el límite sur se encuentra una base de marca (BM), colocada en el año 2009, en el límite noreste de la unidad 31B-4 se localizó una figura estucada en forma de esfera y que aparentemente es el remate de una columna que se encuentra a un costado de esta, la columna mide 70 cm de largo por 30 cm de ancho, la esfera en su base mide 20 por 20 cm y su diámetro es de 10 cm, el desnivel que dio inicio en

la unidad 31B-3 continua en dirección suroeste **(Figura V-7).** La capa de argamasa compacta que se ha descrito en las unidades 31B-1, 31B-2 y 31B-3, continúa en toda el área de esta unidad.



Figura V-7: *Vista del desnivel de piso en Op. 31B-4 (Foto C. Álvarez).*

Op 31 Sub. B Unidad 5

Localización: Limite sur de la unidad UAXA 31 B-3.

Dimensiones: 2 m Este-Oeste-3 m Norte-Sur.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Darle seguimiento al desnivel del piso de la unidad 31B-4.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-5-1): 0 - 18 cm. Humus raíces y piedras, color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 18 cm. Asociada a 31B-4-1. Sobre 31B 4-2. No se recolectó evidencia cerámica.

Lote 2 (UAX 31B-5-2): 18 - 38 cm. Tierra y raíces de diferentes tamaños, color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Grosor aproximado 20 cm. Asociado a lote 31B-4-2. Sobre lote 31B-4-3. Se recolectaron 23 tiestos

Lote 3 (UAX 31B-5-3): 38 – 50 cm. Capa de tierra caliza color gris claro, Munsell 10 YR 6/1. Asociado a lote 31B-4-3. Sobre 31B-4-5. Se recolectaron 46 tiestos y una punta de pedernal. Asociado a UAX 31B-4-3

Lote 4 (UAX 31B-5-4): 50 cm - 1.18 m. Argamasa muy compacta color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Grosor aproximado 68 cm. Asociado a lote 31B-4-4. Sobre lote 31B-5-5. No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 5 (UAX 31B-5-5): 1.18 m. Color gris-claro, Munsell 10 YR 7/1. Capa de piso estucado. No se excavo. No se recolectó evidencia cerámica. Asociada a la operación UAX 31B-4-5.

Comentarios.

La Unidad 5 A partir de los 50 cm, presentó una capa de argamasa muy compacta, se encontró el piso #2 recubierto con una capa de estuco, con un desnivel hacia el lado este.

Op. 31 Sub. B Unidad 6

Localización: 7 m al norte del límite de Unidad UAX 31B-3.

Dimensiones: 2.00 m norte-sur 2.00 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Seguimiento al piso del cuerpo III de la Unidad UAX 31B-3.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-6-1): 0 - 30 cm. Humus. Color Munsell 7.5 YR 3/. Grosor aproximado 30 cm. Asociado a 31 B-3-1. Sobre lote 31B-32. No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 2 (UAX 31B-6-2): 30 - 60 cm. Tierra, raíces y piedras. Color Munsell 7.5 YR 5/1. Grosor aproximado 30 cm. Asociado a 31B-3-2. Sobre 31B-3-3 Se recolectaron 30 tiestos.

Lote 3 (UAX 31B-6-3): 60 - 70 cm. Tierra caliza gris oscuro, Color Munsell 10 YR 6/1. Grosor aproximado 10 cm. Asociado a 31B-6-2. Sobre 31B-6-4. Se recolectaron 38 tiestos.

Lote 4 (UAX 31B-6-4): 70 cm - 1.30 m. Relleno y piedras calizas. Color Munsell 10 YR 7/1, gris claro. Grosor aproximado 60 cm. Asociado a 31B-6-3. Capa formada por relleno de tierra caliza y piedras de cantera.

Comentarios.

La unidad se encuentra a 7 metros de UAX 31B-3 en dirección norte, el objetivo de realizarla fue el de comparar niveles de piso de las unidades UAX 31B-1, UAX 31B-2 y UAX 31B-3. Se localizó el piso #2 y el piso #3 de la Estructura H-VI, los pisos #2 y 3 sus niveles coinciden con el registro realizado en la unidad 31B-3. Debajo se encontraron 2 plataformas de nivelación de piedra caliza compactada; la primera a 95 cm de la superficie y la segunda a 25 cm por encima de esta.

Op. 31 Sub B Unidad 7

Localización: Limite este de la Unidad UAX 31B-1-5.

Dimensiones: 1.00 m de alto por 90 cm de ancho.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Llegar al límite de la excavación de la Operación 31 Sub A del año 2014, establecer la conservación del piso y muro.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B 7-1): 1.50 m de ancho por 1.50 m de alto. Argamasa compacta, color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Asociado a 31B-1. No se recolecto evidencia cerámica

Lote 2 (UAX 31B 7-2): Piso color gris claro, Munsell 10 YR 7/1.

Comentarios.

Se descubrió una pared de estuco de 1 m de largo en dirección oeste, en su base se encontró piso con revestimiento de estuco en buen estado, la intersección con la operación 31A-1 (2014), está a 90 cm en dirección este del límite de la operación 31B-1 **(Figura V-8).**



Figura V-8: *Vista del límite de operación 31A-9 del 2014 y 31B-7 del 2015 (Foto C. Álvarez).*

Op. 31 Sub. B Unidad 8

Localización: Limite norte de la UAX 31B-2.

Dimensiones: 2 m norte-sur, 2 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Determinar la continuidad del cuerpo III en dirección norte de la Estructura de 3 cuerpos de la Unidad 31B-2.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-8-1): 0 – 14 cm. Humus y raíces de diferentes tamaños. Color café claro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 14 cm. Asociado a 31B-7-1. Sobre 31B-8-1. Se recolectaron 35 tiestos.

Lote 2 (UAX 31B-8-1): 14 – 40 cm. Tierra, raíces y piedras de diferentes tamaños. Color café grisáceo, Munsell 10 YR 5/1. Grosor aproximado 26 cm. Asociado a 31B-7-2. Sobre 31B-8-3.No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 3 (UAX 31B-8-3): 40 cm - 1.25 m. Relleno de piedras y tierra caliza. Color gris claro, Munsell 10 YR 5/1. Grosor aproximado 85 cm. Asociado a 31B-7-3. Se recolectaron 87 tiestos.

Comentarios.

A partir del lote 3 se localizó un cajón constructivo, de 1 m por 80 cm, construido por varias hiladas de piedra caliza y relleno de tierra caliza (Figura V-9).



***Figura V-9**: Vista de cajón constructivo UAX 31B-8 (Foto C. Álvarez).*

Op. 31 Sub B Unidad 9

Localización: Limite oeste de UAX 31B-4 y límite sureste de UAX 31B-5.

Dimensiones: 2 m norte-sur, 2 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Determinar la continuidad de los cuerpos I, II y III en dirección norte de la Estructura H-VI, determinar a donde llega el desnivel del piso de las unidades 31B-4 y 31B- 5.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-9-1): 0 -30 cm. Humus, raíces y piedras. Color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 30 cm. Asociado a 31B-8-1. Sobre 31B-2-2. Se recolectaron 32 tiestos

Lote 2 (UAX 31B-9-2): 30 – 35 cm. Formado por tierra, raíces y piedras de diferentes tamaños. Color café claro, Munsell 7.5 YR 5/1. Café obscuro. Grosor aproximado 0.05 m. Asociado 31-8-2. Sobre 31B-9-3. Se recolectaron 19 tiestos.

Lote 3 (UAX 31B-9-3): 35 – 47 cm. Formado por piedra caliza Color gris obscuro, Munsell 10 YR 6/1. Grosor aproximado 12 cm. Asociado a 31B-8-3. Sobre 31B-9-4. No se recolectó evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 31B-9-4): 47 cm - 1.20 m. Capa de argamasa compacta. Color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Grosor aproximado 63 cm. Asociado a 31B-8-4. Sobre 31B 9-5. No se recolectó evidencia cerámica.

Lote 5 (UAX 31B-9-5): No excavado, piso en base de la unidad. Color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. No se recolectó evidencia cerámica.

Comentarios.

A partir del lote 3 se encuentran 3 bloques de caliza que no se terminaron de trabajar, esta unidad en su totalidad presenta un piso estucado, con un desnivel en dirección sureste, en el cual se encuentran los mencionados bloques **(Figura V-10),** estos se encuentran sobre el estuco del piso III, en un área que se encuentra al frente de la fachada Sur de la estructura VI.



***Figura V-10**: Vista de bloques de piedra caliza localizadas al sur de la Estructura H-VI (Foto C. Álvarez).*

Op. 31 Sub B Unidad 10

Localización: Limite oeste UAX 31B-3 y límite norte UAX 31B-5.

Dimensiones: 2m norte - sur, 1 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Darle seguimiento al esquinero de los cuerpos I, II y III de 31B-3, y verificar la continuidad del piso III en esta Sub Op.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B 10-1): 0 – 29 cm. Humus, tierra y raíces. Color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 29 cm. Asociado a 31B-5-1 y 31B-3-1. Sobre 31B 10-2. No se recolectó evidencia

Lote 2 (UAX 31B 10-2): 29 – 47 cm. Formado por tierra y piedras calizas. Color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Grosor aproximado 18 cm. Asociado a UAX 31B-5-2 y 31B-3-2. Sobre 31B 10-3. Se recolectaron 22 tiestos.

Lote 3 (UAX 31B 10-3): 47 – 52 m. Formado por tierra caliza color gris claro, Munsell 10 YR 6/1. Grosor aproximado 0.05 m. Asociado a 31B-5-3. Sobre 31B-10-4. No se recolecto evidencia cerámica. Lote 4 (UAX 31B-10-4). No se recolectó evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 31B 10-4): No se excavó. Piso Color gris claro, Munsell 10 YR 6/1.

Comentarios.

Los cuerpos I y II abarcan de este a oeste, en este punto presenta una esquina que gira al norte, el cuerpo I tiene 29 cm de altura, el cuerpo II 68 cm **(Figura V-11).** Los tres presenta destrucción por raíces y por la argamasa que cubre el frente de estos, el estuco de estos cuerpos a pesar de estar bastante deteriorado aun presenta restos de pintura roja, el cuerpo I en dirección Oeste presenta una esquina arremetida de 0.38 m en dirección Norte, y una altura de 0.28 m. El piso III que se encuentra en la base de estos cuerpos está bastante deteriorado, y presenta un desnivel en dirección sur.



Figura V-11*: Vista de los cuerpos I y II de la Estructura H-VI (Foto C. Álvarez).*

Op 31 Sub B Unidad 11

Localización: Limite este UAX 31B-10 y UAX 31B-5.

Dimensiones: 2 m norte-sur, 1 m este-oeste.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Continuar buscando el esquinero este de los cuerpos I, II y III y darle seguimiento al desnivel de piso.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-11-1): 0 – 13 cm. Humus, tierra y raíces. Color café obscuro, Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 13 cm. Asociado a UAX 31B-5-1. Sobre 31B-11-2. No se recuperó evidencia cerámica.

Lote 2 (UAX 31B-11-2): 13 - 24 cm. Tierra caliza color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Asociado a UAX 31B-5-2. Sobre 31B 11-3. Se recuperaron 23 tiestos.

Lote 3 (UAX 31B-11-3): 24 - 45 cm. Capa de argamasa. Color gris claro, 10 YR 6/1. Grosor aproximado 21 cm. Asociado a UAX 31B-5-3. Sobre 31B-11-4. No se recolecto evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 31B-11-4): No se excavo. Capa de piso estucado a lo largo de toda la unidad.

Comentarios.

Hay continuidad de los cuerpos I y II con una altura de 63 cm. A lo largo de la unidad **(Figura V-12),** a 40 cm del límite este de la operación, está ubicado un esquinero en el cuerpo I, que luego presenta un quiebre de 90° en dirección norte. Todo el material constructivo que se encuentra a partir del esquinero en los cuerpos I y II es piedra caliza colocada sin ningún orden **(Figura V-13),** la base que está conformada por el cuerpo I, presenta un forma indefinida, sin lugar a dudas esta fue la que definió la preforma que se revistió de estuco, y fue destruida por la acción de las raíces.

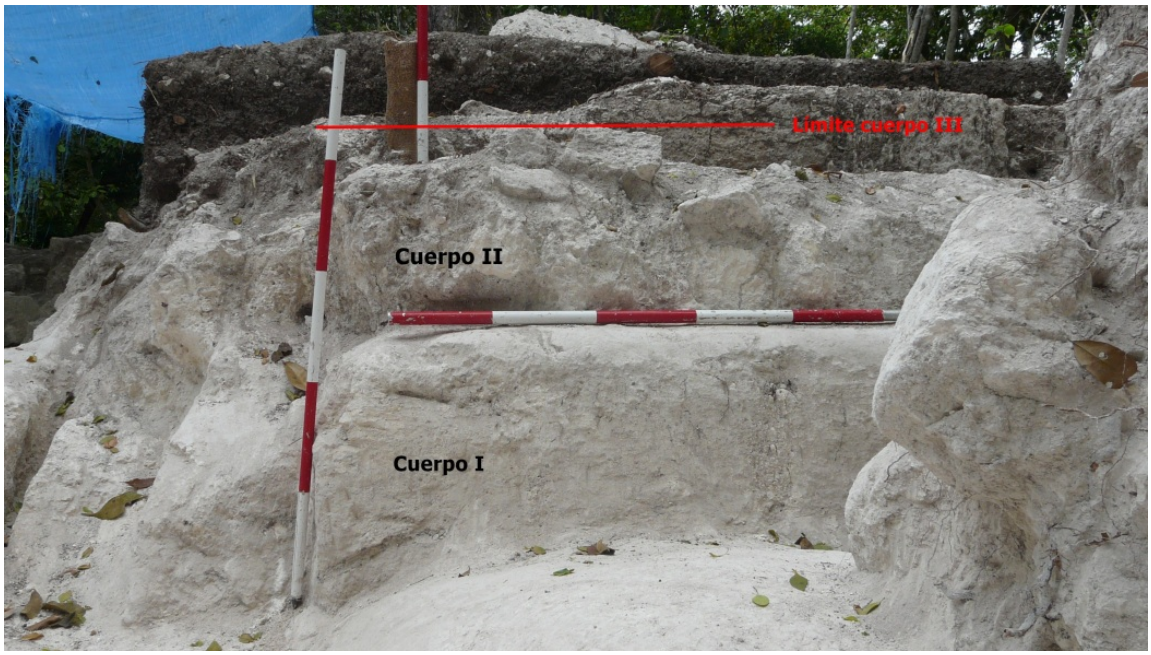


***Figura V-12**: Vista de los cuerpos I y II en Op. 31B-11 (Foto C. Álvarez).*



Figura V-13: *Vista de esquinero Op. 31B-11 (Foto C. Álvarez).*

Op. 31 Sub B Unidad 12

Localización: Limite oeste de unidad UAX 31B-11.

Dimensiones: sur-1.00 m, oeste-5.00 m, norte-3.00 m y este- 3.00 m.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Continuar definiendo la arquitectura de los cuerpos I y II, y seguimiento del piso que se encuentra en la base de estas estructuras.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-12-1): 0 - 27 cm. Color Munsell 7.5 YR 4/1, café obscuro. Estrato formado por humus y tierra con raíces abundantes y piedras pequeñas. No se recolecto evidencia cerámica. Asociado a UAX 31B-11-1.

Lote 2 (UAX 31B-12-2): 17 – 27 cm. Color Munsell 7.5 YR 5/1, café grisáceo. Lote formado por capa de tierra, piedras y raíces de diferentes tamaños. No se recuperó evidencia cerámica. Asociado a UAX 31B-11-2.

Lote 3 (UAX 31B-12-3): 27 - 70 cm. Color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro. Formado por gran cantidad de piedra suelta de diferentes tamaños. No se recuperó evidencia cerámica. Asociado a UAX 31B-11-3

Lote 4 (UAX 31B-12-4): 70 - 70 cm Color Munsell 10 YR 7/1, gris claro. No se excavo estrato de piso revestido de estuco. No se recuperó evidencia cerámica.

Comentarios.

En el límite este de la unidad se inicia una desviación de la base del muro I, dando forma a un semicírculo de 1.80 m, norte-sur, éste aun presenta algunos restos del estuco con el que estuvo cubierto **(Figura V-14).** Al finalizar el semicírculo en dirección norte continúa el cuerpo I, 1.50 m hasta llegar a una esquina que arremete en dirección este 45 cm, luego continúa en dirección norte hasta llegar al límite norte de la 31B-12-4.



Figura V-14*: Vista del límite oeste de Estructura H-VI, véase la forma redondeada (Foto C. Álvarez).*

Op.31 sub B Unidad 13

Localización: Limite oeste UAX 31B 11.

Dimensiones: sur-1.00 m, oeste-5.00 m, norte-3.00 m y este-3.00 m.

Orientación: 40° Azimut.

Objetivos: Encontrar el esquinero norte de 31B-13.

Resultados:

Lote 1 (UAX 31B-13-1): 0 – 30 cm. Color Munsell 7.5 YR 4/1. Franja formada por humus, tierra suelta, abundantes raíces y piedras de diferentes tamaños. No se recolectó evidencia cerámica. Asociado a 31B-12-1, 31B-11-1, 31B-10-1.

Lote 2 (UAX 31B-13-2): 30 cm – 40 cm. Color Munsell 7.5 YR 5/1. Estrato formado por tierra, piedras calizas y abundantes raíces de diferentes tamaños. No se recolectó evidencia cerámica. Asociado a 31B-12-2, 31B-11-2, 31B-10-2.

Lote 3 (UAX 31B-13-3): 40 cm. Color Munsell 7.5 YR 4/1 y 7.5 YR 5/1. Piso, no se excavo. Totalmente destruido por la acción de las raíces.

Comentarios.

El cuerpo I continúa en dirección norte con una altura de 42 cm. A los 1.25 m arremete a 90° en dirección este, en esta parte de la estructura el muro se encuentra totalmente destrozado por las raíces, motivo por el cual se desistió de excavar **(Figura V-15).**



Figura V-15*: Vista de la esquina norte de Estructura H-VI, Op. 31B-13 (Foto C. Álvarez).*

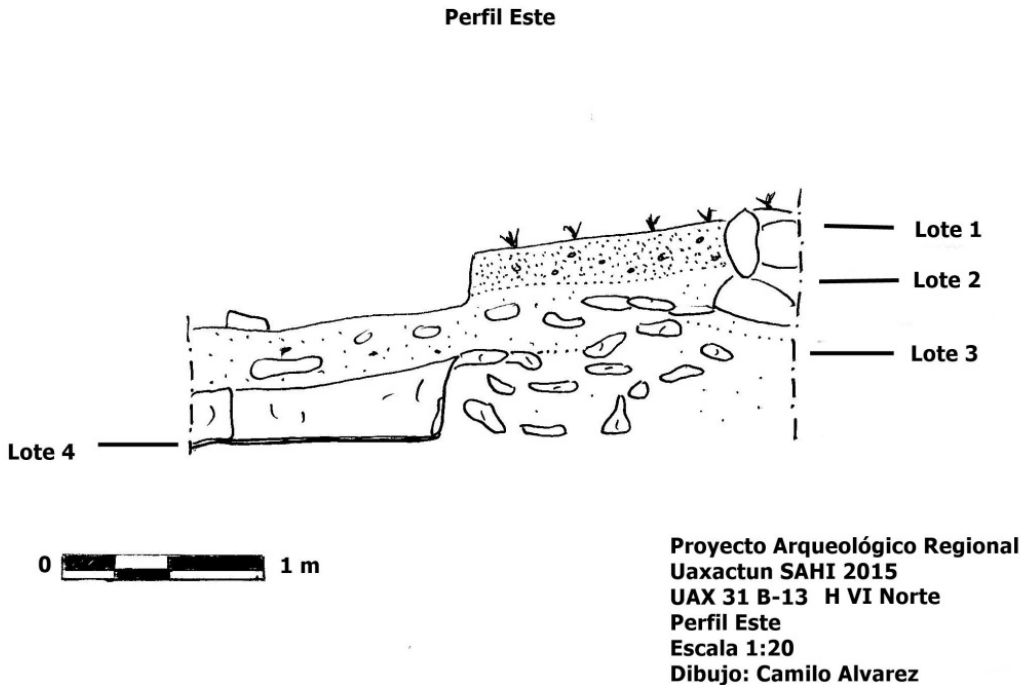


Figura V-16: *Perfil este de la Op. 31B-13 (Dibujo C. Álvarez).*

Conclusiones

La Estructura H-VI del Grupo H Norte, es de forma rectangular de aproximadamente 12.50 m de largo por 6.20 m de ancho, arquitectónicamente la estructura está dividida en tres etapas constructivas:

La primera etapa se trabajó con las operaciones 31B-1 y 31B-2 del 2014 **(Kendrala 2015),** que corresponden a la forma redondeada del límite sur de la Estructura H-VI. La 31B-10 donde quedó al descubierto la representación de pata delantera de un animal, y la 31B-1 y la 31B-2 donde se descubrió un friso estucado que aún conserva los vestigios de la pintura de color negro y rojo que lo recubrió, su forma semeja el perfil de un caparazón de un animal que probablemente podría ser una tortuga.

La segunda se trabajó con las Operación UAX 31B-3, corresponde a otra etapa constructiva, e inicia en el límite este de la operación UAX 31B-3. Consta de 3 cuerpos, con muros inclinados, estos aun presentan restos de estuco, los muros de cada uno de sus cuerpos fueron construidos con bloque de piedra caliza de diferentes tamaños.

La tercera etapa se trabajó con las sub operaciones UAX 31B-10, UAX 31B-11, 31B 12 y 31B 13, la arquitectura es un poco más burda que la etapa constructiva anterior, presenta 2 cuerpos y un semicírculo

en lo que sería el extremo oeste de la Estructura H-VI, y que es muy similar al extremo este descubierto en el 2014 por Daniel Kendrala.
Las tres etapas constructivas anteriormente esta cubiertas en su fachada por una capa de argamasa de aproximadamente 85 cm de alto, lo que sugiere que esta estructura fue cubierta. En el lado sur de la Estructura H-VI hay un desnivel de piso que se encuentra en las Sub Operaciones: UAX 31B-3 y UAX 31B-4, y que llega a lo que pudo haber sido un taller donde se trabajaba la piedra, y que por algún motivo fue abandonado, lo evidencian los bloques de piedra caliza que quedaron sin concluir y un par de columnas de caliza con estuco una de ellas con una esfera estucada y la otra con adornos, también recubiertos de estuco.

Con respecto a la arquitectura el tipo de muros, el recubrimiento de estuco con colores rojo y negro y las esquinas remetidas son típicas del Periodo Preclásico Tardío. La capa de argamasa sugiere que la intención era sepultar esta estructura para una ampliación, y que no se realizó probablemente por algún fenómeno de tipo sociopolítico o religioso, este tipo de recubrimiento también está presente en la Estructura H II, reportada por Quiroa en el 2010 **(Quiroa 2011).**

La cerámica recolectada en la Operación 31A corresponde al periodo Preclásico Tardío, y esta se encontró muy erosionada. No se encontró ningún tipo de cerámica ceremonial. En lo referente al uso de la Estructura H-VI y basándonos en la evidencia cerámica y el tipo de construcción se pude inferir que fue puramente ornamental con una posible dedicación a una deidad o algún motivo basado en la cosmovisión maya, que en este caso estaría representado por el friso de la tortuga.

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA H II, GRUPO H NORTE OPERACIÓN 33ª

Introducción

La Operación 33 Sub A se realizó en la Estructura H-II del Grupo H Norte del sitio arqueológico Uaxactun. Los trabajos se iniciaron el día 17 de abril y concluyeron el 14 de mayo al rellenar todas las unidades, se contó con el apoyo de dos excavadores: Oscar Caal y Eleodoro Caal, dos ayudantes Marcos Tiul y Manuel Gualip.
Las excavaciones se realizaron utilizando la técnica de pozos exploratorios horizontales, y sus medidas se definieron arbitrariamente, el grosor de los lotes se definió en función de la estratigrafía, los datos

obtenidos se clasificaron con las siguientes variables: Operación, Sub operación, unidad, lote. Llenando con estos las fichas respectivas de control.

Operación 33 Sub operación A

Descripción y objetivos.

La Estructura H-II es de forma rectangular con orientación este oeste, mide aproximadamente 14.50 m de largo por 6 m de ancho. En su fachada este presenta una forma circular **(Kendrala 2014),** y no presenta esta forma en el lado oeste; está ubicada al sur de la Estructura H-I del Grupo H Norte. La trabajó por primera vez en al año 2010 Fabiola Quiroa **(Quiroa 2011),** realizando 11 sondeos para definir parte de la arquitectura. En el 2013 Kendrala realizo 3 sondeos que descubrieron la estructura circular del extremo este.

El objetivo del 2015 fue estudiar la arquitectura de la estructura y definir los límites noroeste y suroeste. Se trabajaron 5 unidades de sondeo, distribuidas de la siguiente forma: fachada norte de la Estructura (33A 1, 33A-2 y 33A-3) y en la fachada oeste (33A-4 y 33A-5), la distribución de las unidades se trazó en función de la arquitectura de la estructura.

Operación 33 Sub. A Unidad 1

Localización: sur de la Estructura H-I, Grupo H Norte.

Dimensiones: 6 m este –oeste, 4 m norte-sur.

Orientación: 60° Azimut.

Objetivos: Estudiar la arquitectura de la Estructura H-II.

Resultados:

Lote 1 (UAX 33A-1-1): 0 - 20 cm. Humus y raíces y piedras de diferentes tamaños. Color café claro, Munsell 7.5 YR 4/2. Grosor aproximado 20 cm. Asociado a 33A-2-1. Sobre 33A 1-2. Se recolectaron 42 tiestos.

Lote 2 (UAX 33A-1-2): 20 – 24 cm. Tierra y raíces. Color café grisáceo, Munsell 7.5 YR 5/1. Grosor aproximado de 0.04 cm. Asociado a 33A-1-1. Sobre 33A-3. Se recolectaron 22 tiestos.

Lote 3 (UAX 33A-1-3): 24 – 30 cm. Relleno de piedras y raíces de diferentes tamaños. Grosor aproximado 0.06 cm. Color gris obscuro, Munsell 10 YR 6/1. Asociado a 33A-1-2. Sobre 31A-4. No se encontró evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 33A-1-4): 30 – 70 cm. Relleno de piedras y raíces de diferentes tamaños. Grosor aproximado 40 cm. Color gris claro, Munsell 10 YR 7/1. Asociado a 33A-1-4. Sobre 33A-5. Se encontró evidencia cerámica

Lote 5 (UAX 33A-1-5): No se excavo. Color 10 YR 7/1, gris claro. Formado por piso revestido de estuco.

Comentarios.

En el límite sur de la unidad se desenterró un muro de piedra caliza de 80 cm de altura el cual está a lo largo de los límites este y oeste de UAX 33A-1. Se encuentra dividido en tres fracciones, la primera presenta unas volutas labradas en la piedra caliza pero debido a la erosión es imposible determinar lo que representaban. Esta sección mide 1.60 m de largo, y en su límite este se encuentra un esquinero el cual gira 90° al sur y mide 20 cm, al límite del muro.

La segunda fracción mide 1.70 m, y en su extremo oeste gira nuevamente al norte, en esta parte no hay ningún motivo en relieve y está bastante dañado por la acción de las raíces. La tercera y última fracción mide 2.40 m y está cubierta por un derrumbe, en su límite oeste en la parte baja presenta una figura estucada en forma de mano, con el índice señalando al oeste (Figura V-19). El Piso está recubierto de estuco y se encuentra a lo largo de toda la unidad bastante dañado por las raíces.



Figura V-19*: Vista de decoración volumétrica en fachada norte de Estructura H-II (Foto C. Álvarez).*

Op. 33 Sub A Unidad 2

Localización: Limite oeste de UAX 33A-1.

Dimensiones: 6.00 m este-oeste, 4.00 m norte-sur.

Orientación: 60° Azimut.

Objetivos: Continuar estudiando la arquitectura de la Estructura H-II.

Resultados:

Lote 1 (UAX 33A-2-1): 0 - 17 cm. Formado por humus, piedras de diferentes tamaños y raíces. Color Munsell 7.5 YR 4/1. Grosor aproximado 14 cm. Asociado a UAX 33A-1-1. Se encontró evidencia cerámica.

Lote 2 (UAX 33A-2-2): 17 - 30 cm. Formado por tierra, raíces y piedras de diferentes tamaños. Color Munsell 7.5 YR 5/1. Asociado a UAX 33A-1-2. Se encontró evidencia cerámica.

Lote 3 (UAX 33A-2-3): 30 - 52 cm. Estrato formado por tierra caliza, raíces y piedras de diferentes tamaños. Color 10 YR 6/1. Grosor aproximado 22 cm. Asociado a UAX 33A-1-3. Se recolecto evidencia cerámica.

Lote 4 (UAX 33A-2-4): No se excavó, piso revestido de estuco color Munsell 10 YR 7/1, gris claro. Asociado a UAX 33A-1-5.

Comentarios.

En el límite oeste de la unidad, continúa un muro con restos de estuco de 80 cm de atura. Continúa en esta dirección por 1.00 m y en este punto forma un esquinero que cruza al sur a 90°, de 45 cm de largo, luego continua en 1.60 m en dirección noreste formando el cuerpo II con una altura de 20 cm hasta el límite oeste de la unidad. A lo largo de esta unidad se encuentra un piso revestido de estuco que se conserva en regular estado, ya que las raíces lo han deteriorado.

Op. 33 sub. A Unidad 3

Localización: Limite oeste UAX 33A-2.
Dimensiones: 2.50 m norte-sur, 1.80 este-oeste.
Orientación: 60° Azimut.
Objetivos: Continuar con el estudio de la arquitectura de la Estructura H-II del Grupo H norte.

Resultados:

Lote 1 (UAX 33A-3-1): 0 - 20 cm. Capa color Munsell 7.5 YR 4/1, café obscuro. Formada por humus, tierra, raíces y piedras de diferentes tamaños, grosor aproximado 20 cm. Asociado a la operación UAX 33A-2-1. Se recolectaron 5 tiestos.

Lote 2 (UAX 33A-3-2): 20 - 40 cm. Capa color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro. Formada por relleno de operación del 2011. Grosor aproximado 20 cm. Asociado a UAX 33A 2-2. Se recolectaron 11 tiestos.

Lote 3 (UAX 33A-3-3): 40 - 63 cm. Estrato color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro. Formado por relleno de operación realizada en 2011. Grosor aproximado 19 cm. No se recolectó evidencia.

Lote 4 (UAX 33A-3-4): No se excavó. Capa de piso color Munsell 10 YR 7/1 gris claro, con recubrimiento de estuco.

Comentarios.

El cuerpo I de la estructura continúa en dirección oeste, por 1.22 m y una altura de 25 cm. En el límite este de la unidad intersecta una esquina de 90° en dirección sur, parte del cuerpo se encuentra destruido por las raíces, al igual que el piso estucado que se encuentra en su base.

Op. 33 sub. A Unidad 4

Localización: Limite oeste UAX 33A-2 y limite este 33A-3.
Dimensiones: Limite sur 2.00 m, limite norte 3.10, limite oeste 4.50 m, limite este 4.50 m.
Orientación: 60° Azimut.
Objetivos: Continuar estudiando la arquitectura del muro de UAX 33A-4, establecer las condiciones del piso del frente de la Estructura H II.

Resultados:

Lote 1 (UAXA 33A-4-1): 0 - 30 cm. Estrato color Munsell 7.5 YR 4/1, café obscuro y Munsell 10 YR 6/1. Formado por humus, tierra y caliza de relleno de excavación del 2010. Grosor aproximado 30 cm. Se recolectaron 10 tiestos.

Lote 2 (UAX 33A-4-2): 16 - 40 cm. Capa color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro, formado por relleno de operación del 2010. Grosor aproximado 12 cm.. No se recolectó evidencia cerámica.

Lote 3 (UAX 33A-4-3): 40 - 55 cm. Capa color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro, formada por relleno de operación realizada en 2010. Grosor aproximado 21 cm. Se recolectaron 16 tiestos.

Lote 4 (UAX 33A-4-4): No se excavó. Capa color Munsell 10 10 YR 7/1, gris claro. Estrato de piso con revestimiento de estuco.

Comentarios.

El muro I inicia a 1.30 m del límite este de la operación en dirección sur, encima de este se encuentra el muro II, con 3.20 m de largo en esa misma dirección y en este punto intersecta con una esquina a 90° en dirección oeste y con una altura de 80 cm. El piso se encuentra deteriorado por la acción de las raíces. En el frente de los muros I y II aún se encuentra los vestigios de lo que fueron los dos muros. **(Figura V-20).**



Figura V-20: *Vista de esquina noreste de Estructura H-II, Op. 33A-3 (Foto C. Álvarez).*

Op. 33 sub. A Unidad 5

Localización: Limite oeste UAX 33A-2 y limite oeste 33A-3.

Dimensiones: 5m norte-sur por 2.80 este-oeste.

Orientación: 60° Azimut.

Objetivos: Continuar estudiando la arquitectura de la Estructura II Grupo H Norte, y encontrar la esquina suroeste.

Resultados:

Lote 1 (UAX 33A-5-1): 0 - 18 cm. Capa color Munsell 7.5 YR 4/1, café obscuro. Formada por humus, tierra, raíces y piedras de diferentes tamaños, grosor aproximado 20 cm. Asociado a la operación UAX 33A-4-1. No se recolecto cerámica.

Lote 2 (UAX 33A-5-2): 20 - 55 cm. Capa color Munsell 10 YR 6/1, gris obscuro. Grosor aproximado 35 cm. Asociado a UAX 33A 2-2.

Lote 3 (UAX 33A-5-3): 55 - 55 cm. Piso, no se excavó. Munsell 10 YR 7/1, gris claro. Estrato con fracciones de estuco.

Comentarios.

Existe continuidad del muro I hasta llegar al esquinero sureste, con una longitud de 4.60 y una altura de 55 cm. El muro II está totalmente dañado por la acción de las raíces, en este extremo de la Estructura H II no se encuentra ninguna figura redondeada como en el extremo este, el piso está bastante deteriorado.

Conclusiones

La Estructura H-II del Grupo H Norte es de forma rectangular, de 12.00 m de largo por 7.00 m de ancho, y su orientación este-oeste. Las medidas son muy similares a las de la Estructura H-VI e incluso en la fachada este ambas presentan una forma semicircular muy similar. Al igual que la Estr. H-VI, la H-II también presenta tres etapas arquitectónicas diferentes:

La primera es la que se ubica al este, y su fachada es un semicírculo, trabajada por Kendrala en el 2013 con la Op. 8E-8, en el límite de la operación del 2013 inicia la Op. 31 sub A-1, su primer trazo es un friso con volutas que debido a la destrucción ocasionada por la acción de las raíces no se le puede dar ninguna interpretación, el segundo segmento que está delimitado por una pequeña esquina remetida en dirección sur y que finaliza con otra esquina remetida en dirección norte, también presenta una preforma que estuvo recubierta por estuco y que por el grado de deterior que presenta, es imposible determinar cuál fue su forma, el último trazo que finaliza con un adorno volumétrico que iconográficamente es muy parecido al glifo “atar” y también se podría relacionar con Hul (venir) o Tzutz (terminar) y que puede estar relacionado con el inicio o finalización de una actividad calendárica (*comunicación personal Iván Savchenco 2015).*

La segunda se trabajó con la Op. 31 A sub 2, y Op. 31 A sub 3, está formada por el cuerpo I y II de esta estructura y presenta las típicas esquinas remetidas de la arquitectura Preclásica, ambos presentan aun restos del estuco que los recubrió y también de pintura de color negro y rojo, lamentablemente bastante destruidos por la acción de las raíces de árboles. El acceso a la estructura podría haber existido en esta parte pero por la destrucción que presenta es imposible definirlo plenamente.

Por último la tercera etapa Op. 31 A sub 4 y Op. 31 A sub 5. Y es la esquina que define las esquinas noreste y sureste y la fachada oeste, que también presenta varias esquinas remetidas y los restos de dos cuerpos, que fueron construidos con bloques de piedra caliza y revestido con estuco.

Quiroa en el 2010, reporto una capa de argamasa compacta que recubría la fachada de la estructura, caso similar al que se presentó en la H-VI, y que viene a confirmar el abandono y posible ampliación de las dos estructuras laterales del Grupo H Norte.

En lo referente a la evidencia cerámica la recolectada el 2015 se encontró demasiada erosionada, Quiroa en el 2010 reporta Cerámica del periodo Clásico Temprano en la terraza superior de la estructura, lo que evidencia que se puede sustentar un abandono a corto plazo y una nueva reocupación. El uso de la estructura durante el periodo Preclásico sin duda fue para la conmemoración de alguna deidad de la cosmovisión o a algún periodo calendárico ya que el símbolo iconográfico encontrado está relacionado con los verbos venir y terminar.

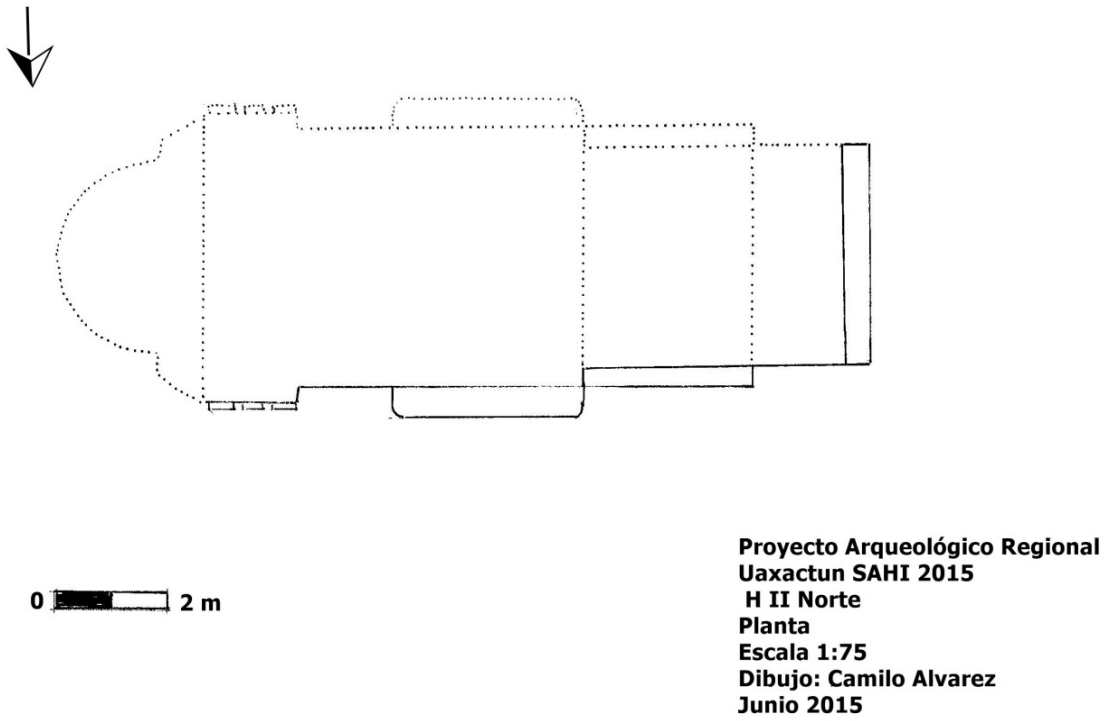


Figura V-21: *Planta de reconstrucción de Estructura H-II (Dibujo C. Álvarez).*

CAPITULO VI

EXCAVACIONES EN LA ESTRUCTURA H-XIX DEL GRUPO H NORTE

Alejandro Gillot Vassaux

Durante la temporada 2015, se continuaron las investigaciones en el Grupo H Norte de Uaxactun, el presente capítulo abarca la información obtenida en las excavaciones de sondeo realizadas en la Estructura H-XIX. Dicha estructura no había sido excavada anteriormente y fue hasta la temporada 2014 que el equipo de mapeo conformado por Tibor Lieskovský, Jakub Straka, Robert Peschl y Tomas Drápela la ubicó y registró en el mapa del sitio (Lieskovský*, et al*. 2014).

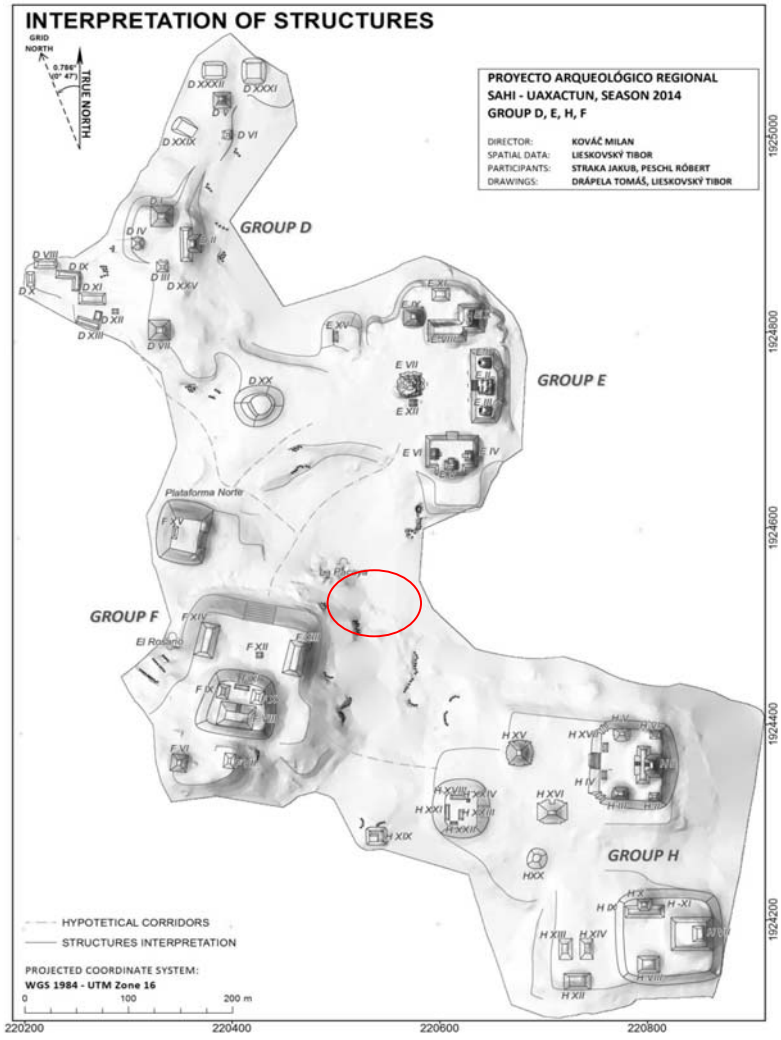


Figura VI-1*: Interpretación de estructuras, basadas en los resultados del mapeo. Ubicación de la Estructura H-XIX (Dibujo Tibor Lieskovsky, interpretaciones: Tomas Drápela; informe SAHI 2014).*

La estructura H-XIX se localiza aproximadamente a unos 200 m al Oeste de los Grupos H Norte y H Sur y al Sureste del Grupo F. Dicha estructura se encuentra ubicada sobre una plataforma natural, con un pequeño declive hacia el Sur y hacia el Este de la misma. El espacio que comprende dicha plataforma es de aproximadamente 15 m en dirección E-O y 12m en dirección N-S. La estructura posee dos cuerpos alargados en dirección N-S y E-O, ambos con una longitud aproximada de 12 m y 5 m de ancho como máximo. Su orientación es de 0° en su eje N-S y 90° en su eje Este-Oeste.

Las investigaciones en la Estructura H-XIX fueron asignadas como Operación 32, teniendo como objetivo realizar excavaciones controladas por medio de unidades de sondeo ubicadas sobre el edificio. Se trabajaron dos Sub operaciones en el grupo. Las dimensiones de la unidades de sondeo fueron de 3 x 2 m y 2 x 1 m registrando los cambios estratigráficos como lotes separados; la tierra fue cernida para recuperar todos los artefactos culturales existentes en cada lote.

Para medir las profundidades en cada unidad siempre se tomó como Datum el perfil o esquina más alta del pozo mediante el uso del nivel de agua. También se contó con una Estación Total para obtener profundidades sobre el nivel del mar (SNM), equipo y medidas proporcionadas por SAHI.

Se comenzó las investigaciones en esta estructura el día 16 de Abril del presente año, consistiendo en la limpieza del área. Dicha área fue asignada por los directores del Proyecto, Dr. Milan Kováč y la Licda. Silvia Alvarado, quienes meses atrás ya habían determinado el plan de trabajo para este grupo. El trabajo, tanto de limpieza como de excavación, estuvo integrado por personal de la comunidad de Uaxactun siendo Augusto Ramírez Montesinos y Daniel Estuardo Piña Jiménez los asignados a nuestro equipo de trabajo. Se finalizó el trabajo de excavación el día 9 de Mayo.

Al terminar la temporada de campo se llevó a cabo el análisis preliminar de la cerámica en el laboratorio ubicado en El Remate, El Petén. Con la colaboración de la Licda. Alvarado se analizó de forma preliminar el material de cada unidad. Las temporalidades que se describen a continuación son de carácter preliminar, quedamos en espera de un análisis más detallado para ampliar los datos descritos en este informe.

Operación 32 Sub operación A

Descripción y Objetivos.

La Sub operación A contó con tres unidades de sondeo ubicadas sobre la Estructura H-XIX. Aunque en un principio se pensó que la estructura tenía una forma de *"L"*, con la limpieza del área se pudo corroborar que las dimensiones de cada uno de los cuerpos de la estructura son similares. Se mantuvo la idea que esta estructura podría indicar una reocupación en el Grupo H durante el periodo Clásico Tardío (Kováč y Alvarado 2015, *comunicación personal*). Dicha Sub operación tuvo como objetivo principal el conocer la secuencia estratigráfica y constructiva de la Estructura, así como la obtención de cerámica y artefactos culturales para establecer, de forma preliminar, la cronología del edificio y su función. Un objetivo adicional fue la búsqueda de un posible rasgo funerario en la Estructura.

Todas las profundidades de la unidad UAX 32A-1 fueron tomadas desde el perfil Este de la unidad, siendo este el punto más alto de la estructura; se asignó un Datum a ras de la superficie desde donde se tomaron todas las medidas con el nivel de agua. De igual forma se procedió con las unidades UAX 32A-1 y 2. El grosor descrito en cada lote corresponde al grosor de este al centro de la unidad.

La primera unidad se ubicó sobre el eje central de la estructura que corre en dirección N-S. La segunda unidad de esta sub operación se ubicó sobre el eje central de la estructura que corre en dirección E-O, una unidad adicional fue extensión de esta.

Op. 32 Sub. A Unidad 1.

Localización: Sobre la Estructura H-XIX, en su lado Norte-Sur.
Dimensiones: 3 x 2 m.
Orientación: 90° Azimut.
Objetivos: Revelar la parte frontal de la Estructura H-XIX y los rasgos arquitectónicos en su interior. Verificar la existencia de algún piso(s) en su interior. Comprobar la existencia de un rasgo funerario al centro de la estructura.

Resultados:

(UAX 32A-1-1): 0.00 – 0.24 m. Estrato compuesto por Humus orgánico color café oscuro (10YR 3/3) de consistencia granulada y textura gruesa con un grosor aproximado de 0.24 m. Se encontró gran cantidad de raíces provenientes de un árbol de Ramón encontrado en la parte posterior de la Estructura.

A una profundidad de 0.20 m se empezó a revelar la parte superior del relleno frontal del edificio, compuesto por dos piedras de aproximadamente 45 cm de largo por 20 cm de ancho, ambas trabajadas. Estas forman parte de un relleno de encajonamiento al Oeste de la unidad, ambas en dirección N-S.

Aproximadamente a la misma profundidad se reveló otro muro en el interior de la estructura, en dirección E-O. Este muro pertenece a uno de los muros divisorios de la estructura, este se compuso de cuatro piedras trabajadas en sus tres lados, su cara más plana se encuentra hacia el lado Norte. Sus medidas comprendieron aproximadamente 0.30 m de largo por 0.20 m de ancho. Se finalizó el estrato al haber removido el humus orgánico que cubría la unidad.

Se obtuvo 15 fragmentos cerámicos, 1 fragmento de obsidiana y 3 fragmentos de lítica. El análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a la fase Tepeu.

(UAX 32A-1-2): 0.24 – 0.30 m. Capa de tierra café (10YR 5/3) de consistencia granulada y textura media, con un grosor aproximado de 0.06 m. Este lote se encontró debajo del lote 32A-1-1 sobre el lote 32A-1-3. El relleno del estrato se compuso de piedrín de caliza y piedras de regular tamaño. Se continuó revelando la alineación de piedras de ambos muros descritos en el lote anterior. Solamente se recuperaron 16 fragmentos de cerámica, 4 fragmentos de pedernal y una piedra encontrada en el interior de la estructura que pudo haber servido como percutor. El análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a la fase Tepeu.

(UAX 32A-1-3): 0.30 – 0.64 m. Estrato compuesto por tierra color gris pardusca clara (10YR 6/2) de textura media, consistencia arenosa y textura fina, suelta; este tuvo un grosor aproximado de 0.34 m. El estrato se encontró debajo del lote 32A-1-2. La matriz se encontró mezclada con material de relleno compuesto en su mayoría por piedras medianas. En este lote se descubrió en su totalidad el muro divisorio descrito en los lotes anteriores, se descubrieron un total de 10 piedras como parte del muro; las mismas finalizan al encontrar el relleno de encajonamiento frontal. A una profundidad de 0.30m hacia el lado Norte de la unidad, frente al muro divisor, se encontró un colmillo de animal. Sus dimensiones fueron de 5.4 cm de largo y 1.7 cm de ancho.

A una profundidad de 0.45 m al centro de la unidad se reveló otro muro en dirección E-O con una orientación de 90°, paralelo al descrito anteriormente y a una distancia promedio de 0.25 m de éste; las medidas de las piedras son similares no sobrepasando los 30 cm de largo por 25 cm de ancho. Aunque las piedras presentan trabajo en varios de sus lados la cara principal se encuentra hacia el Sur, lado contrario de las piedras del otro muro. Lo anterior indica que este muro divisor pertenece a uno de los cuartos hacia el Sur de la Estructura. El hallazgo de

este muro coincide con un cambio en la matriz, tornándose esta más clara, textura fina y suave; de consistencia suelta.

A una profundidad de 0.68 m, frente al encajonamiento frontal de la estructura, se revelaron dos piedras rectangulares como parte del derrumbe del edificio, se dejaron para trabajarlas como un lote separado dado el cambio en la matriz.

En el lote 3 se encontró una mayor diversidad de materiales en comparación a los lotes anteriores. Se obtuvo un total de 51 tiestos (altamente erosionados), 1 fragmento de obsidiana, 10 fragmentos de pedernal, 1 herramienta de piedra, 2 huesos y 1 colmillo de animal.

(UAX 32A-1-4): 0.64 – 0.99 m. Estrato compuesto por tierra gris clara (10YR 7/2) de consistencia suelta, textura mediana-fina. El cambio en el suelo para este lote se comienza a dar con el inicio del segundo muro que corre en dirección E-O, la matriz se encontró mezclada con piedras de regular tamaño y piedrín de caliza, muy poca presencia de material cerámico. A una profundidad aproximada de 0.95 m se encontró una nivelación compacta la cual correspondió al único piso constructivo encontrado en esta unidad. El deterioro en el piso fue evidente debido a la presencia de raíces, grandes y pequeñas, así como a la acción del tiempo; fueron escasos los restos de estuco en dicha nivelación. Se continuó profundizando debajo de la nivelación tomándola como un lote separado.



Figura VI-2: *Piso en el interior de la Estructura H-XIX en su lado Norte-Sur, UAX 32A-1-4 (Foto A. Gillot)*

A una profundidad de 0.67 m, frente al encajonamiento frontal, se encontraron dos piedras trabajadas con dimensiones de 20 cm de alto por 38 cm de ancho y 62 cm de largo. Estas piedras pertenecían a la fachada frontal de la estructura y en algún momento colapsaron. A esta misma profundidad se encontró un cambio en el suelo tornándose en un suelo grisáceo más oscuro. Se determinó un cambio de lote, designándolo como lote 5. Solamente se obtuvo un total de 4 fragmentos cerámicos muy erosionados.

(UAX 32A-1-5): 0.97 – 1.25 m. Estrato compuesto por tierra gris pardusca clara (10 YR 7/2) textura mediana-fina, consistencia suelta; frente al relleno de encajonamiento de la Estructura H-XIX. Se reveló una serie de piedras labradas en dirección N-S, a una profundidad de 1.05 m de la superficie, a una distancia de 0.43 m del encajonamiento frontal de la estructura. Dichas piedras forman parte de la fachada frontal de la estructura. Se revelaron alrededor de 10 pequeños bloques rectangulares, bien tallados, con medidas aproximadas de 20 cm de largo por 10 cm de ancho cada uno. Estos a su vez se encontraron colocados sobre otra serie de bloques rectangulares de mayor dimensión, siendo estos la base de la fachada frontal. Estos últimos tuvieron dimensiones aproximadas de 40 cm de alto por 60 cm de ancho.

Frente a la fachada frontal, área que se denominó como una pequeña plaza frente a la estructura, se localizó el único piso a una profundidad de 1.27 m. El piso presentó mucho deterioro y escasa evidencia de estuco, sin embargo la nivelación fue muy clara. Debajo de los bloques de la fachada frontal también se encontró restos de piso adosados a la fachada. Se terminó de excavar este lote para comenzar uno nuevo debajo del piso del patio. Se recuperó un total de 53 tiestos, 2 fragmentos de pedernal, uno de lítica y 1 caracol. El análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a la fase Tepeu.

(UAX 32A-1-6): 1.28 - 1.90 m. Estrato compuesto por tierra gris pardusca clara (10 YR 6/2) de textura media y consistencia compacta, este se encontró mezclado con piedrín de caliza compacto como parte del relleno debajo del piso de plaza. Aunque el color de la matriz fue igual al del lote anterior, se consideró como un lote separado por encontrarse debajo del piso. El estrato finalizó al encontrar la roca madre a una profundidad de 1.90 al centro de la unidad. Se recuperó un total de 150 tiestos fechados preliminarmente para la fase Tepeu, 14 fragmentos de pedernal y una piedra trabajada.



***Figura VI-3**: Fachada frontal de la Estructura H-XIX en su lado Norte-Sur, UAX 32A-1-6 (Foto A. Gillot)*

(UAX 32A-1-7): 0.97 - 1.09 m. Este lote comprendió solamente el relleno del piso interior de la estructura H-XIX encontrado en el lote 4. Tuvo un grosor aproximado de 0.12 m al centro de la unidad. El relleno se compuso de piedrín pequeño de caliza mezclado con tierra blanca (10 YR 8/1). Se obtuvo un total de 32 fragmentos de cerámica fechados preliminarmente para la fase Tepeu. Se recuperaron también 3 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-1-8): 1.09 - 1.36 m. Estrato compuesto por tierra color gris pardusca clara (10 YR 6/2) de textura media y consistencia semi compacta, tuvo un grosor aproximado de 0.27 m. La tierra se encontró mezclada con piedras pequeñas y de regular tamaño formando un relleno constructivo semi compacto por debajo del piso. A una profundidad de 1.04 m de la superficie, hacia el perfil Oeste, se encontró una piedra grande en dirección N-S sobre la cual parecía estar asentada una o dos lajas pertenecientes al encajonamiento frontal de la estructura. Esta roca también parece haber funcionado como parte de un relleno de encajonamiento, asociada ésta a un relleno compacto compuesto por piedras de regular tamaño encontrado a una profundidad de 1.17 m. A una profundidad de 1.36 m al centro de la unidad, en medio de los dos rasgos antes descritos, se reveló una nivelación muy compacta como parte de la base de la estructura. Este rasgo coincide con un ligero cambio en el color y consistencia del suelo por lo que se asignó un nuevo lote. A lo largo de la excavación de este lote se encontraron

varios fragmentos de carbón esparcidos por la unidad, se tomó una muestra encontrada a una profundidad de 1.22 m (Muestra #1).

Se obtuvo un total de 169 tiestos, 3 fragmentos de obsidiana, 30 fragmentos de pedernal, 1 hueso, 1 pequeño fragmento de concha, 1 muestra de carbón y 1 caracol. El análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a la fase Tepeu.

(UAX 32A-1-9): 1.36 - 1.96 m. Último lote trabajado en la unidad. Estrato compuesto por tierra café pálida (10YR 6/3) de textura media-fina y consistencia suelta. El área trabajada comprendió solamente el relleno encajonado que se formó por la piedra grande en el perfil Oeste y el relleno compacto de piedras medianas hacia el perfil Este. El relleno compacto se formó por la mezcla de la tierra con el piedrín de caliza, piedras pequeñas y medianas; dicho relleno tuvo un grosor aproximado de 0.30 m presentándose más suelto a partir de 1.70 m de profundidad. Se llegó o a la roca madre a una profundidad de 1.96 m al centro de la unidad.

Este fue el lote que mayor densidad cerámica presentó en toda la unidad, se obtuvo un total de 220 tiestos, 6 fragmentos de obsidiana, 10 fragmentos de pedernal y 1 piedra trabajada. El análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a las fases Chicanel y Tzakol.

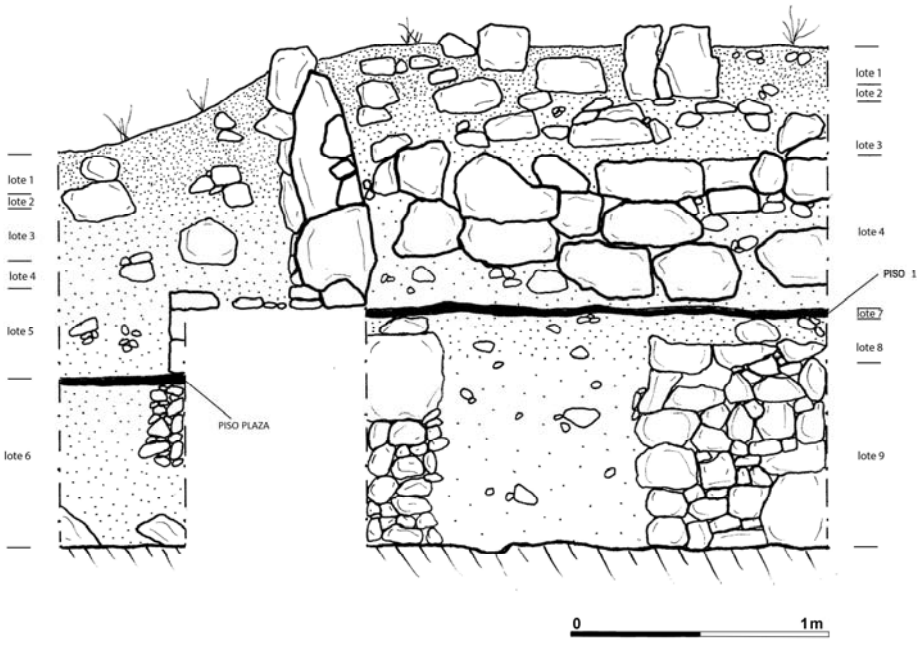


Figura VI-4: *Perfil Norte, unidad UAX 32A-1 (Dibujo A. Gillot)*

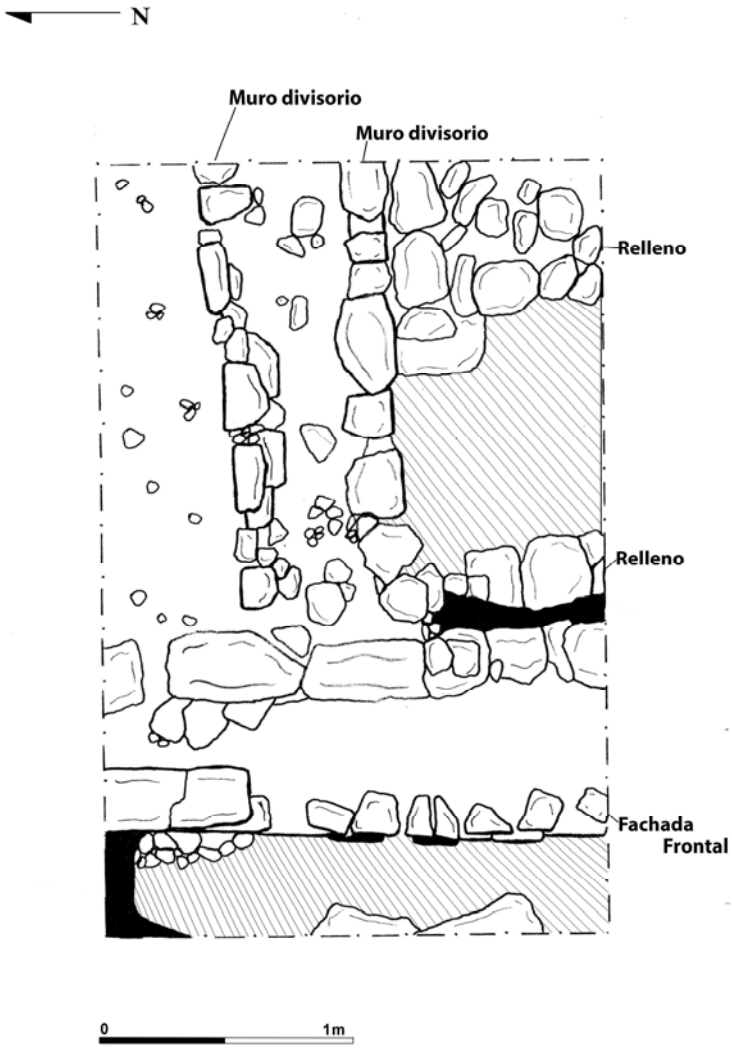
Op. 32 Sub. A Unidad 2.

Localización: Sobre la Estructura H-XIX, en su lado Este-Oeste.

Dimensiones: 3 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Revelar la parte frontal de la Estructura H-XIX en su lado Este-Oeste y los rasgos arquitectónicos en su interior. Verificar la existencia de algún piso(s) en su interior. Verificar la existencia de un rasgo funerario al centro de la estructura.



UAX 32A-1 Estructura H-XIX Lado Norte – Sur Planta Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

***Figura VI-5**: Planta general, unidad UAX 32A-1 (Dibujo A. Gillot)*

Resultados:

(UAX 32A-2-1): 0.00 – 0.29 m. Estrato compuesto por Humus orgánico color café oscuro (10YR 3/3) de consistencia granulada y textura media con un grosor aproximado de 0.29 m hacia la esquina NO de la unidad. A una profundidad aproximada de 0.28 m de la superficie se empezaron a revelar algunas piedras labradas pertenecientes a uno de los muros del interior de la estructura. Se obtuvo un total de 28 fragmentos de cerámica, altamente erosionada. Como parte del material de relleno se encontraron 14 fragmentos de pedernal, desechos de producción.

(UAX 32A-2-2): 0.28 – 0.39 m. Capa de tierra café (10YR 5/3) de textura media, consistencia suelta; con un grosor aproximado de 0.11 m hacia la esquina NO de la unidad. El estrato presentó abundante material de relleno, compuesto en su mayoría por piedras de regular tamaño y piedrín de caliza; dicho relleno se presentó con mayor densidad hacia el Sur de la unidad. En este lote se siguieron presentando fragmentos de desecho de pedernal como parte del relleno.

Al centro de la unidad se siguieron revelando alrededor de cinco piedras labradas que forman parte de uno de los muros divisorios de la estructura. Paralelo a este muro se revelaron otras cuatro piedras labradas que forman parte de otro muro, no definido completamente en este lote. Ambos corren en dirección N-S. Hacia el Oeste de la unidad se encontraron más piedras grandes, labradas, pero sin ningún alineamiento; estas posiblemente sean parte del derrumbe de la estructura.

Se obtuvo un total de 54 fragmentos de cerámica los cuales presentan un nivel alto de erosión, 2 fragmentos de obsidiana, 1 piedra trabajada y 28 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-2-3): 1.07 – 1.30 m. Se designó como lote 3 el área que comprendió el Sur de la unidad (área de 2x1 m) ya que la matriz presentó diferentes características a lo que se revelaría en el lote 4, al N de la unidad. El lote 3 fue un estrato compuesto por tierra gris parduzca clara (10YR 6/2) de textura media y consistencia suelta, un grosor aproximado de 0.23 m. Este lote se encontró por encima del lote 7. Al Norte de la unidad solamente se encontró una delgada capa de este estrato ya que debajo de este tipo de tierra se encontró un cambio significativo en el color y la textura de esta (lote 4).

Se localizó material de relleno compuesto por piedras pequeñas y medianas en su mayoría. A una profundidad de 1.02 m de la superficie se empezó a revelar la fachada frontal de la estructura, para la cual fue posible definir siete piedras trabajadas en dirección E–O con una orientación de 90° Azimut. Otro rasgo revelado en este lote fue la presencia de un piso estucado a una distancia aproximada de 0.30 m de la parte posterior de la fachada frontal.

Este se encontró a una profundidad de 1.24 m de la superficie, frente a un pequeño muro que corre en dirección E-O. Este piso coincide con el revelado en el interior de la estructura el cual se describirá en el siguiente lote.

El pequeño muro presentó algunas piedras labradas colocadas simétricamente, sin embargo en su mayoría se formó por piedras medianas colocadas de tal forma que formaron un muro divisorio entre uno de los cuartos de la estructura y el exterior de esta. La continuidad del piso en el interior y exterior del cuarto, y el muro antes descrito, puede sugerir una remodelación posterior en la Estructura H-XIX; posiblemente asociada con la última ocupación del edificio. Se finalizó el lote al encontrar un cambio en la textura y composición del suelo, a este cambio se le asignó lote 7. Se obtuvo un total de 71 fragmentos cerámicos altamente erosionados, 1 obsidiana y 12 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-2-4): 0.37 – 1.16 m. Estrato compuesto por tierra café muy pálida (10 YR 8/2) de textura media-fina, arenosa y consistencia suelta. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.79 m, encontrándose este debajo del lote 2. Se excavó solamente el área Este de la unidad, la cual comprendió el interior de uno de los cuartos de la estructura. Se delimitó el área tanto por el muro divisorio que corre en dirección N-S como por el pequeño muro descrito en el lote anterior, el cual corre en dirección E-O; comprendiendo así un área aproximada de excavación de 2 x 0.90 m.

El estrato presentó características diferentes a las observadas en los demás lotes de esta Sub operación. El relleno compuesto por tierra café muy pálida (casi blanca) presentó escaso material cultural y el material de relleno constructivo estuvo ausente, conformándose solamente por tierra blancuzca. Este tipo de tierra se presentó hasta encontrar un piso estucado en el interior de la estructura, a una profundidad de 1.12 m de la superficie. El piso estucado se encontró en muy buen estado de conservación, el mismo cubría toda el área expuesta en el interior del cuarto (ver Figura 6).



Figura VI-6: *Piso en el interior de la Estructura H-XIX en su lado Este-Oeste, UAX 32A-2-4 (Foto A. Gillot)*

Al finalizar la excavación de este este lote se pudo apreciar, no solo el piso en el interior de la estructura, sino también los dos muros divisorios del cuarto. El muro que corre en dirección N-S estuvo compuesto por 10 bloques de piedra grande, labrados en todos sus lados, con dimensiones aproximadas promedio de 40 cm de ancho por 30 cm de alto. Este muro se encontró asentado sobre el único piso estucado encontrado en esta unidad.



Figura VI-7*: Piso en el interior de la Estructura H-XIX en su lado Este-Oeste, UAX 32A-2-4 (Foto A. Gillot)*

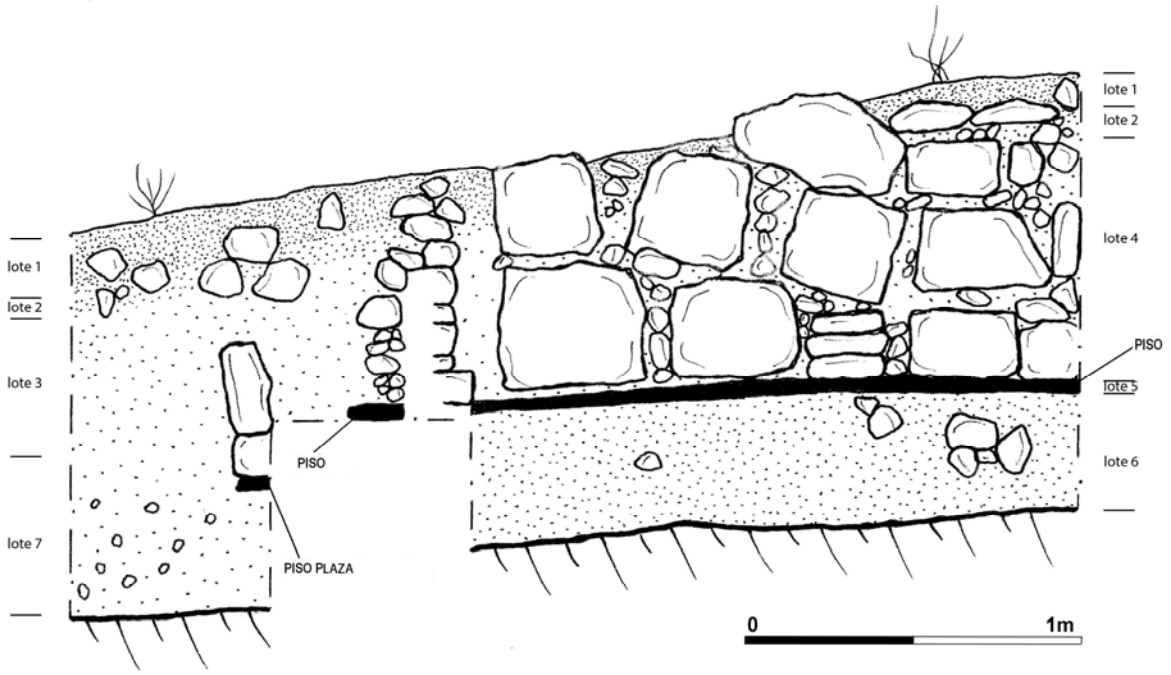
El otro muro revelado en su totalidad en este lote fue el que corre en dirección E-O, con una altura aproximada de 60 cm y un grosor aproximado de 30 cm. Este muro, como se describió en el lote 3, solamente presentó algunas piedras talladas en la base y en la parte superior del mismo; las demás fueron piedras de regular tamaño como parte del muro. Este muro fue construido a una distancia aproximada de 0.50 m de la fachada frontal, frente al muro divisorio que corre de N-S. Se encontró asentado de igual forma sobre el piso estucado en el interior de la estructura, el cual muestra una continuidad tanto en el interior del cuarto como fuera de este. Este rasgo podría indicar que la construcción del muro fue parte de una remodelación posterior de la estructura. Se obtuvo un total de 18 fragmentos cerámicos altamente erosionados, 4 fragmentos de pedernal y 1 piedra trabajada.

(UAX 32A-2-5): 1.16 – 1.25m. Piso estucado color blanco (10 YR 8/1), se encontró en muy buen estado de conservación, superficie sin mayor deterioro. El estuco tuvo un grosor aproximado de 6 cm. Se tomó como lote 5 solamente el relleno del piso, el lote tuvo un grosor aproximado de 0.09 m. Solamente se obtuvo 2 fragmentos cerámicos altamente erosionados.

(UAX 32A-2-6): 1.25 – 1.63m. Último lote trabajado en el interior de la estructura ya que se llegó a la roca madre a una profundidad de 1.63 m al SO de la unidad. El estrato se compuso de tierra café (10YR 5/3) de textura media y consistencia semi compacta, mezclada con abundante piedrín de caliza y algunas piedras de regular tamaño; creando así un relleno semi compacto por debajo del piso constructivo de la estructura. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.35 m hacia el centro de la unidad. Se obtuvo un total de 240 tiestos fechados preliminarmente para la fase Chicanel, 4 obsidianas y 16 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-2-7): 1.30 – 1.89m. Último lote trabajado en esta unidad. Este lote dio inicio a una profundidad aproximada de 1.30 m hacia el Sur de la unidad. El estrato se compuso de tierra gris pardusca clara (10YR 6/2) de textura mediana y consistencia semi compacta.

En este lote se revelaron en su totalidad alrededor de siete piedras labradas, pertenecientes a la fachada frontal de la estructura. Se pudo observar que estas piedras se encontraban asentadas sobre una serie de bloques tallados con dimensiones aproximadas entre 15-20 cm de largo por 10 cm de alto. Los bloques tallados forman parte también de la fachada frontal; estos se encontraron asentados sobre el piso de plaza revelado a una profundidad de 1.40 m (ver Figura 12). Este piso se encontró muy deteriorado y solamente se encontró un fragmento hacia el perfil Oeste de la unidad, pequeños fragmentos se encontraron debajo de los bloques de la fachada. Es importante hacer notar que la serie de bloques rectangulares de mayor dimensión, descritos en la unidad UAX 32A-1, no se presentaron en éste lado de la estructura. Debajo del piso se encontró un relleno semi compacto formado por piedras de regular tamaño y piedrín de caliza el cual se encontró sobre la roca madre. Se obtuvo un total de 120 tiestos fechados preliminarmente para la fase Tzakol, 1 fragmento de obsidiana, 8 fragmentos de pedernal y 4 fragmentos de concha.



Uaxactun – UAX 32A-2 Estructura H-XIX Perfil Oeste Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

***Figura VI-8**: Perfil Oeste, unidad UAX 32A-2 (Dibujo A. Gillot)*

Op. 32 Sub. A Unidad 3.

Localización: Sobre la Estructura H-XIX, en su lado Este-Oeste, extensión de la unidad UAX 32A-2 en su perfil Oeste.
Dimensiones: 2 x 1 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Exponer y descubrir el interior de uno de los cuartos en el lado Oeste de la estructura. Verificar y comparar los rasgos arquitectónicos encontrados en la unidad UAX 32A-2.

Resultados:

(UAX 32A-3-1): 0.00 – 0.38 m. Estrato compuesto por Humus orgánico color café oscuro (10YR 3/3) de textura mediana-gruesa y consistencia granulada. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.38 m hacia la esquina NO de la unidad. Todas las medidas fueron tomadas del perfil Norte de la unidad UAX 32A-2, siendo este el punto más

elevado de la superficie de la estructura. En este lote se empezaron a revelar algunas piedras pertenecientes al escombro y derrumbe de la estructura. Se obtuvo un total de 12 fragmentos de cerámica, muy erosionada, no fue posible determinar su temporalidad. Como parte del material de relleno se encontraron 4 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-3-2): 0.38 – 0.53 m. Capa de tierra café (10YR 5/3) de textura media y consistencia suelta, con un grosor aproximado de 0.15 m hacia la esquina NO de la unidad. El estrato continuó presentando piedras de relleno y derrumbe. A una profundidad aproximada de 0.53 m de la superficie, hacia el perfil Norte de la unidad y extendiéndose aproximadamente 1 m hacia el Sur, se encontró lo que corresponde al último piso constructivo de la estructura. El piso estucado se encontró deteriorado, la acción del tiempo y las raíces de los arboles cercanos destruyeron parte del piso por lo que no fue posible determinar su extensión; sin embargo el perfil Oeste claramente permite ver que éste no se extendía más allá hacia el Sur de la estructura (ver Figura 11). Este piso se registró como Piso #4 de la unidad UAX 32A-3 (Figura 13). Se obtuvo un total de 10 fragmentos cerámicos fechados preliminarmente para la fase Tepeu, se obtuvo también 4 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-3-3): 0.53 – 0.63 m. Piso estucado color blanco (10 YR 8/1), se presentó deteriorado, alta erosión, el estuco tuvo un grosor aproximado de 4 a 5 cm. Se tomó como lote 3 solamente el relleno del piso, el lote tuvo un grosor aproximado de 0.10 m. Se obtuvo un total de 50 tiestos, fechados preliminarmente para la fase Tepeu, se obtuvo también 2 fragmentos de pedernal.

(UAX 32A-3-4): 0.63 – 1.13 m. Estrato compuesto por tierra gris clara (10YR 7/2) de textura media-fina, consistencia suelta mezclada con abundante material de relleno; el estrato tuvo un grosor aproximado de 0.50 m. Debajo del piso revelado en el lote anterior se encontró un relleno de encajonamiento compuesto por piedras de caliza, lajas y bloques de piedra grande. Dicho relleno presentó características compactas, siendo este parte de una de las remodelaciones de la estructura. Se pudo observar que algunos bloques utilizados en el relleno encajonado estaban labrados, siendo estos reutilizados como material de relleno. El relleno cubrió toda la unidad de excavación llegando hasta el muro divisorio al Este de la misma. Debajo del relleno fue posible observar la presencia de dos pisos. Uno de ellos se encontró hacia la esquina SO de la unidad (profundidad aproximada entre 1.02 m - 1.04 m de la superficie), cubriendo un área no mayor de 40 cm de largo por 40 cm de ancho, mostrando restos de estuco en su superficie. Debido a la escasez de tiempo no fue posible extender la unidad para comprender mejor la función de este piso, sin embargo este se registró como Piso#3 de la unidad UAX 32A-3.

El siguiente piso se encontró a una profundidad aproximada de 1.13 m – 1.15 m de la superficie. Este último fue un piso estucado muy bien preservado, sin mayor daño en su superficie. Dicho piso cubría toda la unidad, con la excepción de un corte revelado en perfil Oeste, esquina con el perfil Sur (Figura 11). A este piso se le asignó un lote

diferente. Se obtuvo un total de 192 tiestos fechados preliminarmente para la fase Tepeu, 2 obsidianas y 13 fragmentos de pedernal.



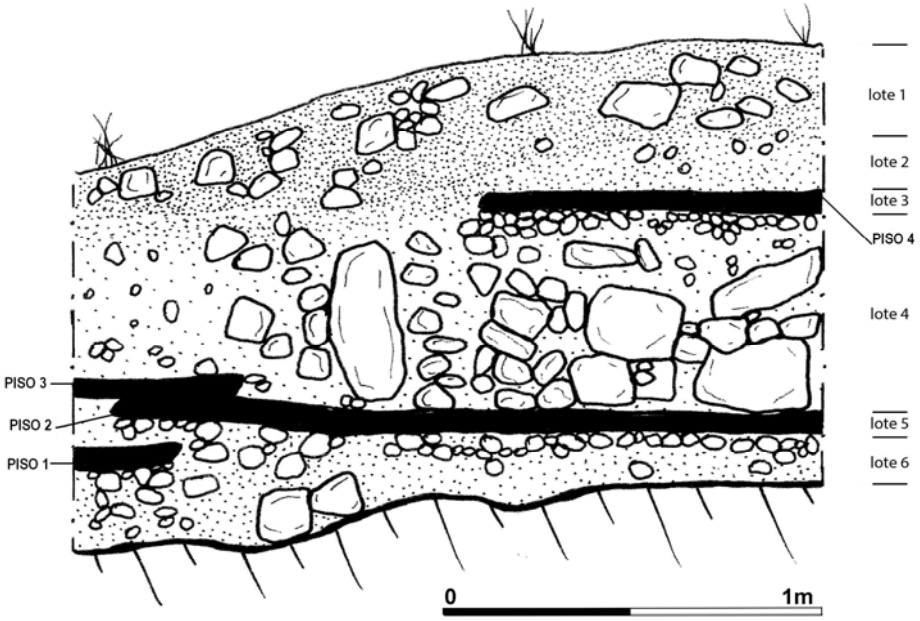
***Figura VI-9**: Piso #2. Perfil Sur, interior Estructura H-XIX en su lado Este-Oeste, UAX 32A-3-4 (Foto A. Gillot)*



***Figura VI-10**: Pisos #2 y #4. Perfil Norte interior Estructura H-XIX en su lado Este-Oeste, UAX 32A-3-4 (Foto A. Gillot)*

(UAX 32A-3-5): 1.13 m – 1.21 m. Piso estucado color blanco (10 YR 8/1), compacto y bien preservado, alta presencia de cal; grosor aproximado del estuco 0.08 m. Se tomó como lote 5 solamente el relleno del piso. Se obtuvo un total de 34 tiestos, fechados preliminarmente para la fase Tepeu.

(UAX 32A-3-6): 1.21 m – 1.52 m. Último lote trabajado en esta unidad ya que se llegó a la roca madre a una profundidad aproximada de 1.52 m al centro de la unidad. El estrato se compuso de tierra gris parduzca clara (10YR 6/2) de textura media-fina y consistencia compacta. La tierra se encontró mezclada con piedrín de caliza y piedras de regular tamaño, depositadas dentro de un relleno de cajón asentado sobre la roca madre. El relleno se presentó muy compacto. A una profundidad aproximada de 1.20 m de la superficie, siempre hacia la esquina SO de la unidad se reveló un último piso estucado antes de llegar a la roca madre, a este se le asignó Piso #4. Este presentó las mismas características que el Piso #3 ya que el área que cubría no excedía los 70 cm de largo por 42 cm de ancho. Este piso solo se presentó en el perfil Sur y Oeste (Figura 14). De nuevo por la escasez de tiempo no fue posible extender esta unidad para conocer más a fondo la función de este rasgo. Se obtuvo un total de 130 tiestos fechados preliminarmente para la Fase Tepeu, se recolectó 4 fragmentos de obsidiana y 25 lascas de pedernal. Se finalizó el trabajo de excavación en la estructura H-XIX con este lote.



UAX 32A-3 Estructura H-XIX Perfil Oeste Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

Figura VI-11*: Perfil Oeste, unidad UAX 32A-3 (Dibujo A. Gillot)*

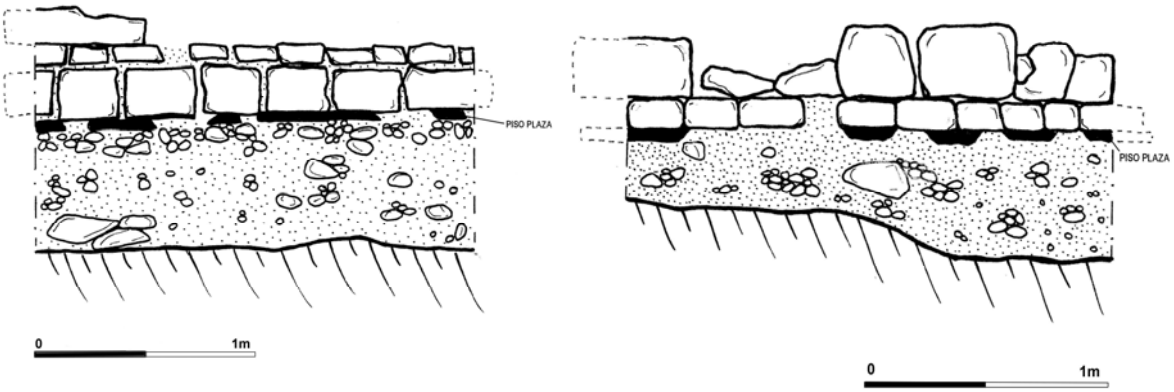
Comentarios

Las tres unidades excavadas en la Sub operación A revelaron datos importantes para el entendimiento de la Estructura H-XIX. El área de estudio comprendió los dos lados de la estructura, la que corre en dirección N-S (0° Azimut) y la otra en dirección E-O (90° Azimut); se encontró similitudes en relación al material cerámico y algunas diferencias en cuanto a los rasgos arquitectónicos. Las medidas finales obtenidas con la estación total y el equipo de mapeo son las siguientes: 177.442 MSNM (UAX 32A-2y3) y 176.876 MSNM (UAX 32A-1).

La unidad 1 (UAX 32A-1), ubicada en el lado N-S de la estructura, mostró una presencia continua de material cerámico perteneciente a la fase Tepeu. Solamente el último lote (debajo del único piso de construcción) mostró tiestos pertenecientes a las fases Chicanel y Tzakol. La unidad 2 (UAX 32A-2), presentó material muy erosionado y deteriorado por lo que fue imposible asignarle una temporalidad, sin embargo es en los últimos lotes (debajo de los pisos) donde sí fue posible fechar el material cerámico para las fases Chicanel y Tzakol, al igual que en la unidad UAX 32A-1. La unidad UAX 32A-3 mostró diferentes características, tanto en los rasgos arquitectónicos como en el material cerámico, en esta unidad todo el material fue clasificado preliminarmente para la fase Tepeu. No se encontró evidencia cerámica del período Preclásico por encima de los pisos.

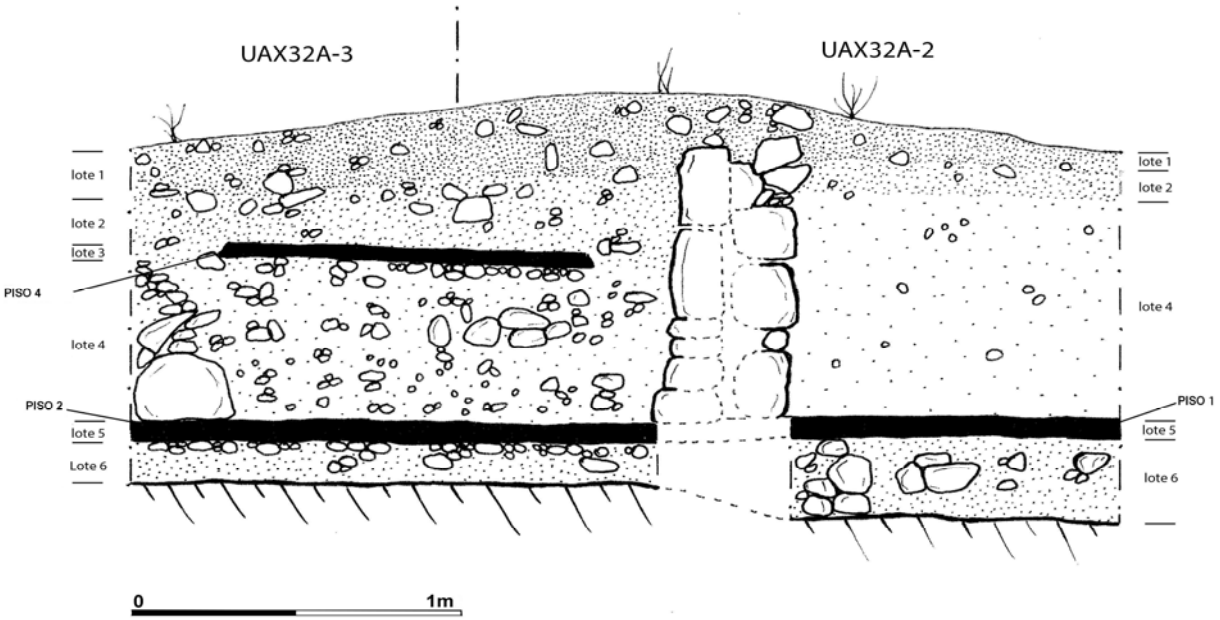
La mayor diferencia entre estas tres unidades la encontramos en los rasgos arquitectónicos; principalmente en la evidencia revelada en los pisos, la fachada frontal y el relleno constructivo en cada unidad. En relación a los pisos se pudo observar una gran diferencia en el número, la construcción de los mismos, su acabado, relleno y preparación; siendo las unidades UAX 32A-2 y UAX 32A-3 las que presentaron pisos muy bien preparados. La unidad UAX 32A-1 no presentó estas características, por el contrario, el piso se encontró muy deteriorado y escasos restos de estuco se lograron conservar. Debido a la falta de tiempo y limitantes en el espacio excavado no fue posible determinar la función de los pisos en la esquina SO de la unidad UAX 32 A-3, estos pueden haber sido pisos de nivelación o preparación o bien tener una función específica en otro de los cuartos de la estructura, en su lado Oeste.

Los bloques tallados pertenecientes a la fachada frontal, tanto de la unidad UAX 32A-1 como de la unidad UAX 32A-2, presentaron una diferencia que podría indicar un aspecto clave en la temporalidad de la Estructura H-XIX (Figura 12). Por último se pudo comprobar que en ninguna de las tres unidades excavadas sobre la Estructura H-XIX se encontró evidencia de un rasgo mortuorio.



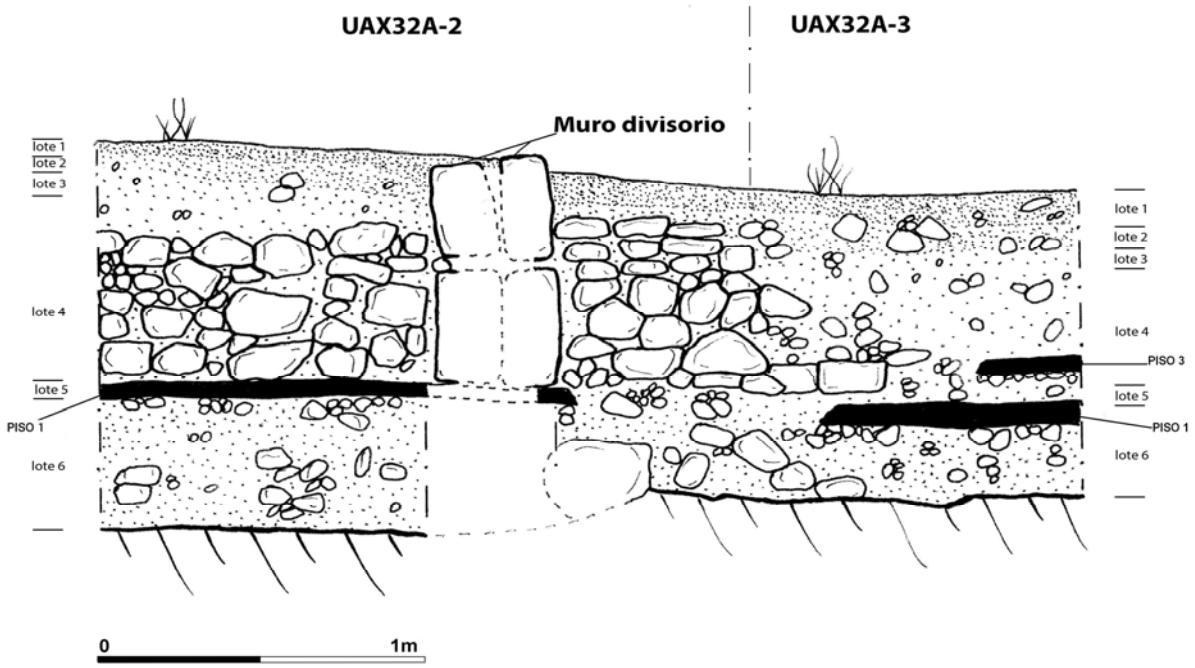
Proyecto Arqueológico Regional	Proyecto Arqueológico Regional
Uaxactun – SAHI	Uaxactun – SAHI
UAX 32A-1	UAX 32A-2
Fachada Frontal Estructura H-XIX	Fachada Frontal Estructura H-XIX
Lado Norte-Sur	Lado Este-Oeste
Escala original 1:20	Escala original 1:20
Dibujo Alejandro Gillot Vassaux	Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

Figura VI-12: *Fachada frontal, unidades UAX 32A-1 y UAX 32A-2 (Dibujo A. Gillot)*



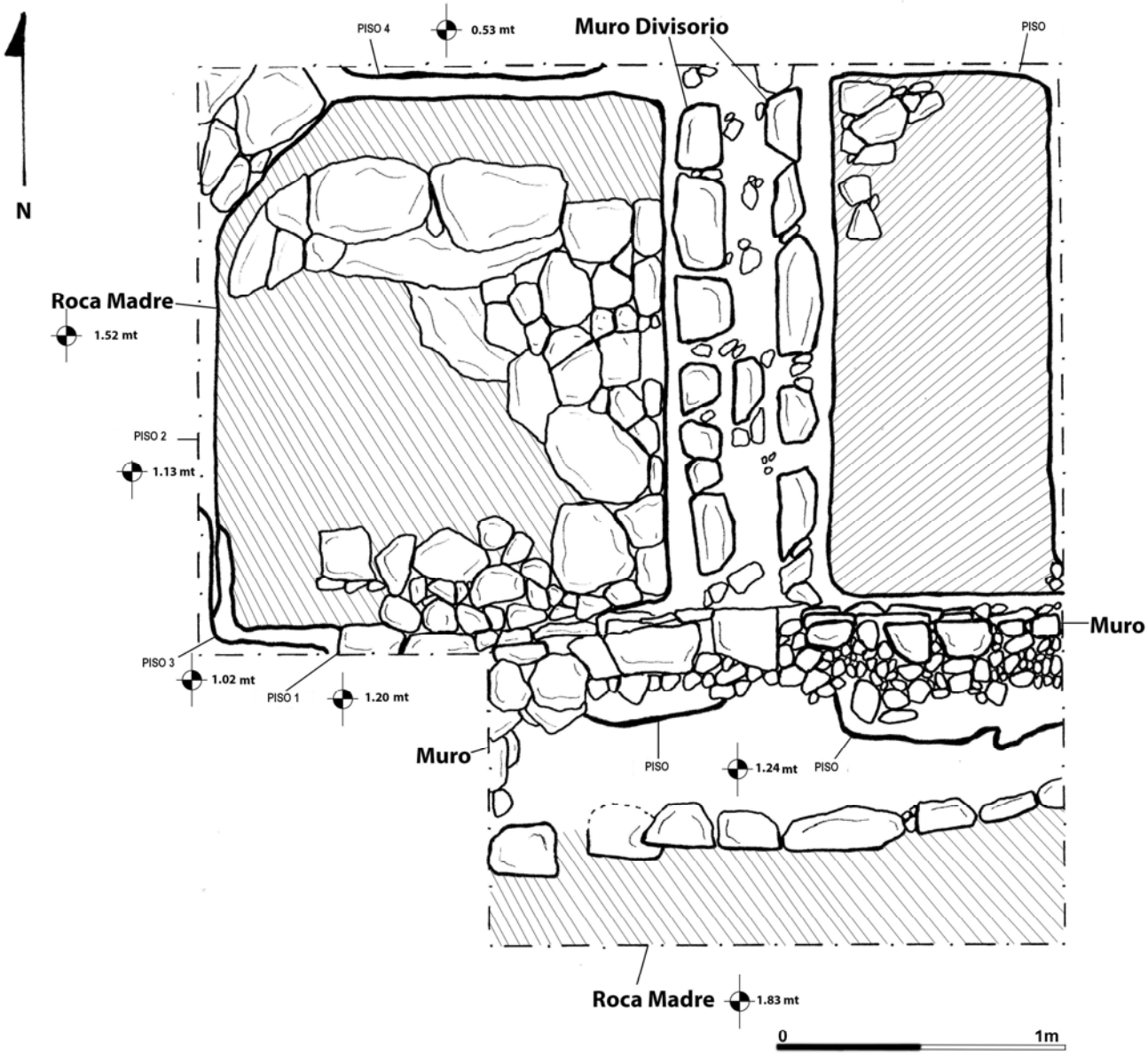
Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun – UAX 32A-2 y 3 Estructura H-XIX Perfil Norte Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

Figura VI-13: *Perfil Norte, unidad UAX 32A-2 y 3 (Dibujo A. Gillot)*



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun – UAX 32A-2 y 3 Estructura H-XIX Perfil Sur Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

***Figura VI-14**: Perfil Sur, unidad UAX 32A-2 y 3 (Dibujo A. Gillot)*



Proyecto Arqueológico Regional Uaxactun – UAX 32A-2 y 3 Estructura H-XIX Lado Este-Oeste Planta Escala original 1:20 Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

***Figura VI-15**: Planta UAX 32A-2 y 3 (Dibujo A. Gillot)*



Figura VI-16: *Final de excavación mostrando interior de la Estructura H-XIX y fachada frontal en su lado Este-Oeste, UAX 32A-2 y 3 (Foto A. Gillot)*

Op. 32 Sub. B Unidad 1.

Localización: Frente a la Estructura H-XIX, a una distancia aproximada de 5.40 m al Oeste de la esquina NO de la unidad UAX 32A-1 y a 4.50m al Sur de la esquina SE de la unidad UAX 32A-2.

Dimensiones: 2 x 1 m.

Orientación: 90° Azimut.

Objetivos: Obtener la mayor cantidad de artefactos culturales posibles para así determinar la cronología y período de ocupación del área asociada a la Estructura H-XIX. Verificar la existencia y continuidad del piso asociado a la fachada de la estructura, encontrado en las unidades UAX 32A-1y2.

Resultados:

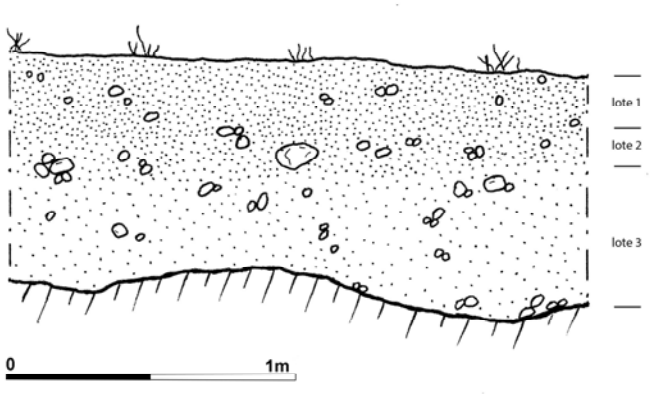
(UAX 32B-1-1): 0.00 – 0.28 m. Estrato compuesto por Humus orgánico color café oscuro (10YR 3/3) de textura median-gruesa y consistencia suelta. El estrato tuvo un grosor aproximado de 0.28 m hacia la esquina NO de la unidad. Todas las medidas fueron tomadas de la esquina NO de la unidad por ser el punto más elevado de la superficie. No se presentaron muchas piedras de relleno. Se obtuvo un total de 40 fragmentos de cerámica, el análisis preliminar indica que la muestra cerámica pertenece a la fase Tepeu. Como parte del material de relleno se encontraron 5 fragmentos de pedernal.

(UAX 32B-1-2): 0.28 – 0.41 m. Estrato compuesto por tierra café (10YR 4/3) de textura media y consistencia suelta. El estrato presentó algunas piedras de regular tamaño como parte del relleno, este también mostró un aumento en la cantidad de piedrín de caliza. La muestra cerámica aumentó en relación al lote anterior, obteniendo un total de 120 tiestos, fechados preliminarmente para la fase Tepeu. Dentro de la muestra de artefactos también se recuperó 3 fragmentos de obsidiana y 23 lascas de pedernal.

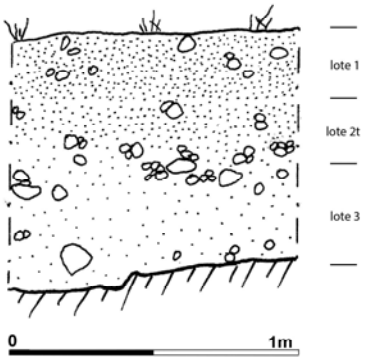
(UAX 32B-1-3): 0.41 – 0.88 m. Último lote trabajado en esta unidad ya que se llegó a la roca madre a una profundidad aproximada de 0.88 m al centro de la unidad. El estrato se compuso de tierra café (10YR 5/3) de textura media y consistencia semi compacta. A una profundidad aproximada de 0.40 m de la superficie se empezó a revelar una nivelación conformada por piedras de regular tamaño, con dimensiones aproximadas entre 15 cm de largo x 10 cm de ancho, y piedrín de caliza. Este tipo de relleno aumentó en densidad mientras se acercaba a la roca madre. La muestra cerámica aumento en relación al lote anterior, obteniendo un total de 202 tiestos fechados preliminarmente para las fases Chicanel Y Tzakol. Dentro de la muestra de artefactos también se recuperaron 10 fragmentos de obsidiana y 46 lascas de pedernal.

Comentarios

La unidad de la Sub operación B cumplió con sus objetivos al obtener una significativa muestra cerámica que mostró material que va del período Preclásico Tardío hasta el Clásico Tardío. La unidad reveló que la roca madre se encuentra a poca profundidad de la superficie, siendo esta menor a 1 metro. Se pudo corroborar también que la existencia del piso adosado a la fachada frontal de la Estructura H-XIX no muestra una continuidad hacia el centro de la pequeña área denominada como plaza, al frente de la estructura; encontrando solamente una nivelación de piedrín y piedras de regular tamaño asentada sobre la roca madre. No se encontró restos de estuco que hayan podido evidenciar un piso en este espacio. Las medidas finales obtenidas con la estación total y el equipo de mapeo son las siguientes: 175.842 MSNM (UAX 32B-1).



Proyecto Arqueológico Regional
Uaxactun – SAHI
UAX 32B-1
Perfil Norte
Escala original 1:20
Dibujo Alejandro Gillot Vassaux



Proyecto Arqueológico Regional
Uaxactun – SAHI
UAX 32B-1
Perfil Oeste
Escala original 1:20
Dibujo Alejandro Gillot Vassaux

Figura VI-17: *Perfil Norte y Oeste de la unidad UAX 32B-1 (Dibujo A. Gillot)*

Conclusiones

Las investigaciones llevadas a cabo en la Estructura H-XIX, durante esta temporada, aportan nuevos datos sobre el patrón de asentamiento en el Grupo H del sitio de Uaxactun. Al momento de mapear esta estructura en la temporada 2014, llamó la atención la forma compuesta por dos estructuras alargadas; lo cual sugería que el edificio podría haber sido ocupado en una fase tardía en la historia del sitio, específicamente durante el Clásico Tardío.

En base al análisis preliminar de la cerámica podemos corroborar lo anterior, ya que un alto porcentaje del material cerámico recuperado en las dos Sub operaciones pertenece a la fase Tepeu, fechada para el periodo Clásico Tardío. Aunque los lotes más cercanos a la roca madre, en ambas Sub operaciones, presentan material cerámico de las fases Chicanel y Tzakol, estos se encuentran mezclados con el relleno constructivo tanto de la estructura como de la plaza frente a ésta. El área donde se edificó la Estructura H-XIX se encuentra entre los Grupos H y F por lo que la presencia de material cerámico del período Preclásico es implícita. El caso de la unidad UAX 32A-3 es interesante ya que todos los lotes (a excepción del primero debido a la erosión) presentan material solamente de la fase Tepeu.

El material recuperado nos indica que la cerámica es de tipo utilitaria, no se encontró cerámica fina o de carácter ritual en ninguno de los lotes excavados. Vale la pena mencionar el alto grado de erosión de la muestra, tal es el caso de la unidad UAX 32A-2 donde cinco de los siete lotes excavados no pudieron ser fechados debido al grado de erosión. Dentro de los objetos culturales encontrados no hubo mucha diversidad, recuperando en su mayoría cerámica, obsidiana y fragmentos de pedernal. Podemos inferir que la Estructura H-XIX tuvo una función habitacional sin embargo aún hace falta continuar las excavaciones para definir mejor su funcionalidad; la escases de artefactos culturales fue una limitante para reforzar lo anterior.

Un dato interesante, sin embargo, fue la obtención de un alto porcentaje de lascas de pedernal y algunos núcleos pequeños dentro del relleno. Un buen porcentaje podría pertenecer a deshecho de producción, posiblemente relacionado con algún taller de producción en la cercanía de la Estructura H-XIX. Dentro de la muestra recuperada también se encontró algunas piedras que pudieron haber sido utilizadas como percutores y podrían estar relacionadas con este material de desecho.

Vale la pena mencionar que en los alrededores de la estructura, aproximadamente 15 m al Oeste y 25 m al Norte fue posible registrar un afloramiento rocoso, piedras con dimensiones aproximadas entre 2.50 m de alto x 2.20 m de ancho y 1.50 m de alto x 1.15 m de ancho que pudieron ser parte de una cantera.

Una de las mayores inquietudes al iniciar las investigaciones en la Estructura H-XIX era si ésta estaba conformada por un solo cuerpo o bien por dos estructuras alargadas. En base a los resultados de excavación realizados durante esta temporada propongo se considere la existencia de dos estructuras, en lugar de una sola hasta que se le logren continuar con las investigaciones. Se propone lo anterior dadas las diferencias en los rasgos arquitectónicos, específicamente en los pisos constructivos revelados en las tres unidades de la Sub operación A y la diferencia en los bloques tallados, utilizados en la fachada frontal en los lados Oeste y Sur de la estructura. Se debe considerar también la posibilidad de remodelaciones y modificaciones posteriores, como se pudo observar en las unidades UAX 32A-2 y 3. Lamentablemente la falta de tiempo no permitió realizar más unidades de excavación para corroborar la función de los pisos en la unidad UAX 32A-3 así como también el definir los límites de la estructura. Se deja para futuras investigaciones el poder confirmar si los dos edificios fueron construidos en el mismo periodo de tiempo o si hubo un lapso de tiempo de por medio en la construcción de uno de ellos.

Queda pendiente el verificar si la Estructura H-XIX posee algún rasgo mortuorio, se comprobó que al centro de los dos edificios no hubo evidencia de entierros por lo que es necesaria la excavación en los extremos del edificio, tanto Norte y Sur como Este y Oeste.

En conclusión, se propone que la Estructura H-XIX posee al menos dos fases de ocupación. Los pisos encontrados en la unidad UAX 32A-3 requieren de una mayor investigación para entender las fases de remodelación por las cuales atravesó el edificio. En base a la cerámica se tiene una idea más clara sobre la cronología del grupo, confirmando una presencia habitacional y una reocupación del Grupo H en el periodo Clásico Tardío.

La Estructura H-XIX es solo una pequeña muestra de lo anterior y se propone investigar más este sector. En relación a la reocupación de áreas o regiones, Stanton y Magnoni nos dicen que *"cualquier estructura, sitio o región tiene la capacidad de ser reutilizado o reocupado seguido de episodios de abandono"* (Stanton y Magnoni, 2008:15). Lo anterior nos conduce a preguntarnos el rol que jugó el Grupo H en la edificación de la Estructura H-XIX; su funcionalidad y su relación con este Grupo. Lo que es indudable es el impacto visual e ideológico que el Grupo H debió haber tenido para el grupo que reocupó esta área, su presencia visual debe haber impactado los pensamientos y las percepciones de este grupo (Ibíd.:16). Lo anterior lleva a formular las siguientes preguntas: ¿Qué grupo habitó esta área? ¿Cuánto tiempo la habitaron? ¿En qué momento de la historia de Uaxactun se vuelve a ocupar el Grupo H y con qué objetivo? ¿Existen más estructuras del período Clásico en este sector? Las investigaciones que se han comenzado en la Estructura H-XIX son solo el principio para empezar a resolver estas inquietudes.

CAPÍTULO VII
CONSERVACIÓN Y RESTAURACION DE LOS MASCARONES DE LA ESTRUCTURA E-VII SUB, E-VII Y TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EN LA ESTRUCTURA H-VI DEL GRUPO H NORTE *

Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano

Introducción

A continuación se describirán los trabajos realizados para la conservación y la restauración de los mascarones 3, 4, 11 y 12 de la fachada Norte (Estructura E-VII Sub) y el único mascarón de la fachada Sur de la estructura E-VII. Esta primera intervención de conservación y restauración se concibe como una etapa preliminar para determinar y establecer los criterios y materiales más adecuados para devolver estabilidad y legibilidad a los mascarones. El trabajo propuesto no constituye un fin, sino el principio de una investigación para mejorar y adaptar los criterios de intervención a la problemática de conservación de esos bienes.

Descripción formal

La Estructura E-VII-Sub se define como una pirámide de tipo radial conformada por cuatro cuerpos que enmarcan unos paramentos en forma de talud. Cada lado de la estructura cuenta con una escalinata central remetida. A ambos lados de dicha escalinata se localizan cuatro mascarones formando parte de la fachada de los cuerpos segundo y tercero de la estructura. El último cuerpo de la estructura sólo cuenta con dos mascarones localizados en la fachada Este. Cabe mencionar que a los extremos de cada lado de las fachadas, donde finalizan los mascarones, se encuentra una escalinata auxiliar formando ya parte de los esquineros del cuerpo.

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.



***Figura VII-1**: Estado actual de la Estructura E-VII Sub, vista general de la fachada Norte (Foto E. Zambrano, 2015).*

Para nombrar los mascarones se empleará la numeración dada por la institución Carnegie en el momento del descubrimiento. Así, los mascarones se nombran a partir del lado izquierdo de la fachada Este para terminar en la fachada Sur: para el segundo cuerpo van del número 1 hasta el 8, para el tercer cuerpo del 9 al 16 y el último cuerpo solo cuenta con dos mascarones, denominados 17 y 18, ubicados en su fachada Este.

Antecedentes arqueológicos y condiciones actuales

La historia material del bien depende de los distintos periodos de vida por los que ha pasado, los cuales tienen diferentes repercusiones sobre el estado de conservación. El primer acontecimiento que tuvo influencia en este campo fue la construcción de una súper estructura denominada E-VII. Como consecuencia de eso, se protegió la estructura subyacente, E-VII-sub y sus mascarones, lo cual contribuyó a su conservación durante los años de abandono subsiguientes. Este periodo de abandono se prolongó desde el Preclásico tardío hasta su liberación entre los años 1926 y 1931 llevada a cabo por Oliver G. Rickestson a cargo de la Institución Carnegie de Washington. Las excavaciones consistieron en retirar de los vestigios de la estructura posterior, es decir, el edificio E-VII. Las fachadas Este y Norte se liberaron completamente mientras que en la fachada Oeste se mantuvo el derrumbe en la mitad Sur-Oeste y en la fachada Sur se liberó el mascarón de la E-VII en la esquina Sur-Oeste y los mascarones número 8 y 16 de la E-VII-sub.

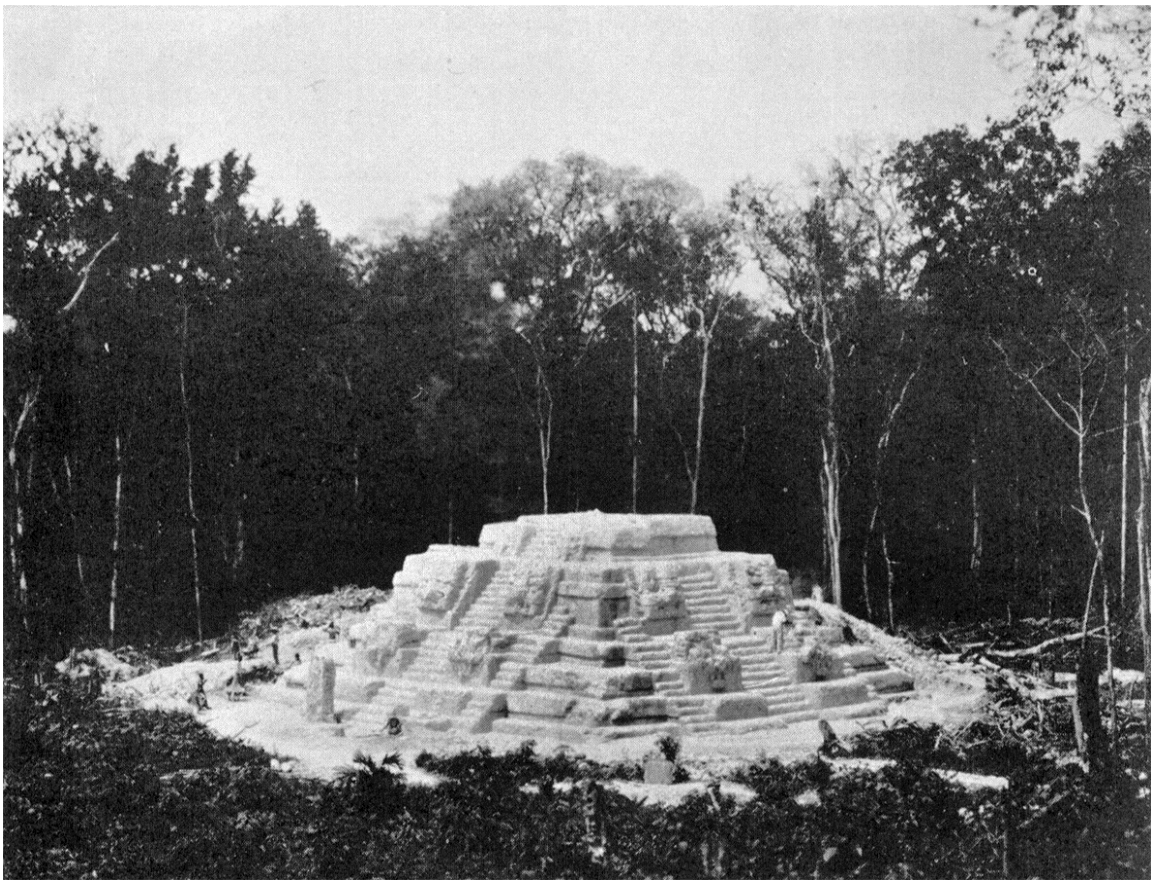


***Figura VII-2**: Remoción de la Estructura E-VII para exponer la E-VII-Sub en los años 30 (Foto Carnegie Institute of Washington, © President and Fellows of Harvard College.).*

El estado de conservación de los mascarones en el momento de su liberación, se puede evaluar gracias a la documentación fotográfica realizada por la Institución Carnegie de Washington. Según estas fotografías, los mascarones localizados en el primer cuerpo de la Estructura E-VII-Sub se encontraban ya bastante deteriorados en el momento de su descubrimiento, habiéndose perdido aproximadamente un 50% de los estucos que los recubrían, estando esas pérdidas localizadas en la mitad superior de los mismos. Estas pérdidas son debidas a una eliminación sistemática de esta parte de los mascarones antes de construir la Estructura superior E-VII, ya que la mitad superior de los mismos interfería con la inclinación que se había proyectado para la nueva pirámide. Los mascarones correspondientes al segundo y tercer cuerpos presentaban menor número de daños, siendo reconocibles aún la mayoría de los volúmenes, y conservándose cerca del 70% de los estucos originales.



Figura VII-3: *Estructura E-VII-Sub, vista de la fachada Norte tras las excavaciones realizadas por la Carnegie Institute of Washington en los años 30 (Foto Carnegie Institute of Washington, © President and Fellows of Harvard College).*

Tras la excavación y el estudio por parte de la Carnegie, el conjunto en general sufrió un segundo periodo de abandono que se prolongo hasta el año 1974 en que David Pulleston de la Universidad de Pennsylvania realizó un reconocimiento de asentamientos entre Tikal y Uaxactun (Pulleston 1983). En esta ocasión fue cuando se llevó a cabo la primera intervención de restauración, consistente en trabajos de consolidación bajo la dirección de Edwin Shook. Aunque se desconocen los materiales exactos empleados durante esta intervención, por la resistencia mecánica observada en los recubrimientos se puede suponer que se trate de morteros con cemento en su composición.

En los años 80, otra intervención de restauración fue realizada por parte del Proyecto dirigido por el Doctor Juan Antonio Valdés. Basándonos en lo que se puede observar hoy día, esta intervención consistió en la aplicación de un recubrimiento sobre la totalidad del edificio incluyendo los mascarones. Según las fuentes locales, el encargado técnico para la restauración fue el Señor Sostenes Duran, quien empleo un recubrimiento a base de una mezcla compuesta de cemento, cal y sascab. Asimismo, se llevo a cabo la sustitución y reintegración de algunos sillares. Actualmente resulta difícil distinguir la intervención llevada a cabo por el equipo de Shook y las realizadas por Valdés ya que no fue posible encontrar ningún informe relativo a esos trabajos de restauración.

Aunque la estructura arquitectónica en sí, el edificio, no ha vuelto a ser intervenido desde entonces, el año pasado se inició la restauración de los mascarones de la Estructura E-VII Sub, trabajándose en las fachadas Oeste y Sur. Estos trabajos, combinados con un convenio con el proyecto de mantenimiento del parque de Tikal consistente en contener el crecimiento de la vegetación en los edificios del Grupo E, esto ha evitado un mayor deterioro de las estructuras.

Problemática y diagnóstico [1]

De manera general, no se puede observar un factor de deterioro preponderante sino que se puede decir que todos los agentes de deterioro están interrelacionados y actúan conjuntamente sobre los materiales que componen el edificio y los mascarones.

Estratigráficamente, el primer factor de deterioro encontrado es el desarrollo progresivo de una capa de microorganismos (bacterias, algas, hongos, líquenes…) y plantas inferiores que ocasionan distintos mecanismos físicos y químicos de degradación.

Se observan cuatro tipos de microorganismos principales, una costra negra que se extiende por la totalidad de la superficie del edificio y que según ciertos estudios recientes podría corresponder a un tipo de cianobacterias denominado *scytonema* (Gaylarde, Ortega-Morales y Bartolo-Pérez, 2007) ; unos líquenes verdes, blancos y un liquen de color rojo que parece corresponder al tipo *Trentepohlia* (Gaylarde, 2006).

Los mecanismos de deterioro más destacados sobre los soportes de piedra y estucos son:

- Disgregación por efecto de la introducción de rizomas y raíces.
- Disolución de los compuestos calizos por oxidación y ataques ácidos.
- Exfoliación superficial por la aparición de sub-eflorescencias bajo capas más impermeables (Ortega-Morales, 2005).
- Pigmentación de los materiales por las substancias excretadas por los microorganismos.
- Distorsión de la lectura de los volúmenes.

[1]Consultar anexos A y B para ver las Fichas Clínicas y los mapas de daños de los mascarones.



Figura VII-4: *Detalle de la costra negra con una posible reacción de sales solubles creando sub-eflorescencias (Foto A. Desprat-Drapela, 2013).*



Figura VII-5*: Detalle de los líquenes rojos, que parecen corresponder al tipo Trentepohlia (Foto A. Desprat-Drapela, 2013).*

Bajo esta biocostra, se observa la presencia de morteros de cemento, cuyo contenido en nitratos sumado a las sales solubles provenientes de los materiales originales agravan los problemas de exfoliación, disgregación y desprendimiento. Asimismo, el recubrimiento de los materiales con cemento conlleva la modificación de las propiedades físicas del material original, alterando su permeabilidad. A consecuencia de esto, la cristalización de las sales se produce debajo de la capa de cemento, en los primeros milímetros de espesor de los estucos o piedras calizas, ocasionando el desprendimiento de placas de dimensiones considerables y hasta un centímetro de grosor.

Además de los factores ya mencionados, también hay que considerar el efecto de los agentes atmosféricos (la lluvia, el sol y el viento) que han contribuido a la erosión de los materiales y las consecuencias del uso del monumento por parte de la comunidad y el turismo.



***Figura VII-6**: Detalle del cemento tras la eliminación de la capa de microorganismos (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

Propuesta metodológica

El objetivo principal de la intervención consiste en aislar o eliminar las fuentes de deterioro que actúan sobre los mascarones. Así mismo, se ha propuesto trabajar en dos etapas:

Una primera etapa consistente en la eliminación de la capa de microorganismos y el cemento gris que recubren la totalidad de los mascarones.

Una segunda etapa cuyo objetivo es la protección de los mascarones por medio de recubrimientos de sacrificio que aíslen los materiales originales de los factores indirectos de deterioro previamente mencionados.

Por último, el objetivo final es devolver legibilidad a los elementos iconográficos por medio de recubrimientos de protección sobre los mascarones.



***Figura VII-7**: Detalle del fenómeno de disgregación de la piedra caliza tras la eliminación del cemento (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

Descripción de las Intervenciones

Como etapa preliminar para la realización de las operaciones de conservación y restauración se recopiló toda la información disponible sobre el monumento: fotografías del momento del descubrimiento, fotografías actuales y dibujos a escala antes y después de la eliminación de la capa de microorganismos. En base a esta documentación se seleccionaron los mascarones a intervenir y se determinó la metodología y los criterios a seguir a lo largo de toda la intervención.

Los mascarones seleccionados para la intervención fueron el 3, el 4, el 11 y el 12 de la fachada Norte y el mascarón de la estructura E-VII de la fachada Sur. Dado que en la temporada 2014 ya se había intervenido sobre los mascarones de las fachadas Oeste y Sur, se decidió terminar la intervención de la fachada Sur y realizar la intervención de la fachada Norte con el fin de acumular tanta experiencia como sea posible antes de encarar la

restauración de los mascarones de la fachada Este, que puede considerarse la fachada principal por su importancia en los rituales que se celebran durante el Equinoccio de primavera y que se encuentra en un peor estado de conservación debido a la mayor incidencia del sol.

Según los resultados obtenidos de los estudios documentales y comparativos, se establecieron distintos criterios de intervención, primando el respeto por el original y la no falsificación del bien para lo cual se valoraron tanto el estado de conservación actual como el del momento de su descubrimiento, cuando se conservaban mayor número de elementos y volúmenes.

Limpieza

El principal objetivo de la limpieza es la conservación y la preservación del bien cultural. En este sentido la limpieza debe ir encaminada a la eliminación de todos aquellos productos ajenos al soporte que son capaces de generar un daño o impedir el reconocimiento del objeto. Asimismo, la limpieza facilita la preparación del soporte para posteriores tratamientos de consolidación o estabilización del bien.

El primer paso consistió en la eliminación progresiva de toda la capa de microorganismos que recubría los mascarones. La remoción de la capa fue realizada por medio de rascadores y bisturí tomando todas las precauciones para no dañar el original. Sobre ciertas zonas, la disgregación del soporte original debido a la presencia de plantas inferiores era tan avanzada que se tuvo que considerar su eliminación parcial para poder proceder a la consolidación.

La segunda etapa consistió en la remoción de toda la capa de cemento aplicada durante las intervenciones anteriores. Este cemento fue probablemente aplicado en forma líquida ya que su espesor no sobrepasaba los 5 milímetros. La eliminación fue lenta y meticulosa con el fin de controlar la remoción del cemento sin lastimar el original. Se realizó con cinceles de pequeño tamaño y herramientas de dentista.



Figura VII-8: *Mascarón 12, fachada Norte, antes de las operaciones de limpieza (Foto T. Navarro Gómez 2015).*



Figura VII-9*: Foto comparativa del mascarón 12 antes, fachada Norte, y después de las operaciones de limpieza (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

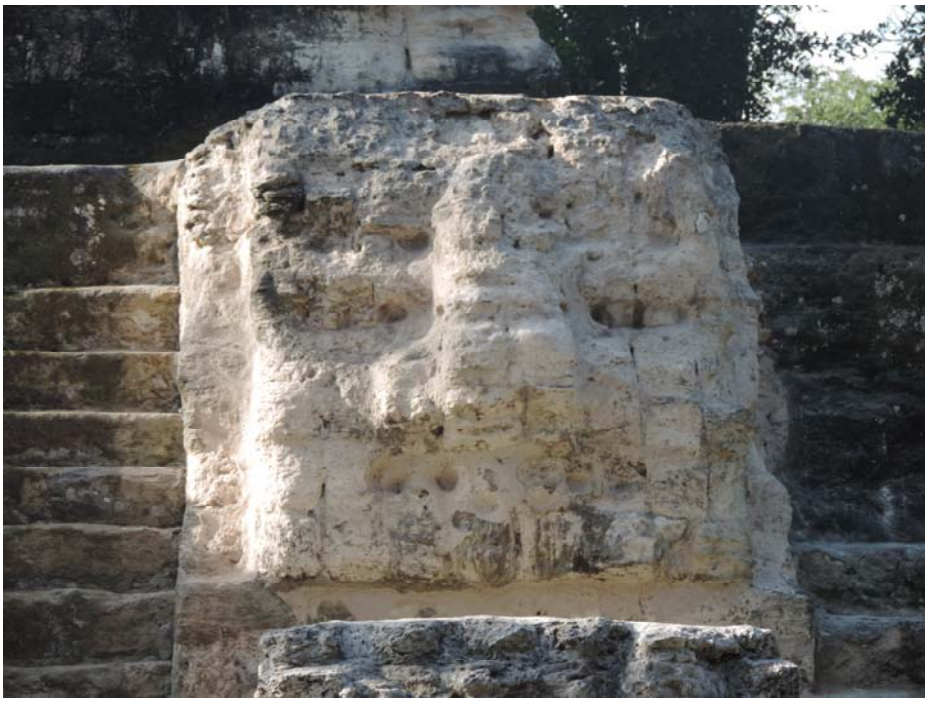


***Figura VII-10**: Mascaron 12, fachada Norte tras las operaciones de limpieza (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

Consolidación

Durante el proceso de limpieza se constató el mal estado de conservación de los materiales originales que se encontraban muy disgregados, por lo cual fue necesario proceder a la consolidación de los mismos mediante agua de cal con el fin de devolverles una cierta resistencia mecánica. El agua de cal se aplicó por medio de aspersores aumentando la proporción de cal a medida de las aplicaciones hasta una lechada de cal. La cal es un material 100% afín con los materiales originales y funge también como biocida por su elevado grado de alcalinidad.

Recubrimiento de protección

Terminadas las operaciones de consolidación de los materiales disgregados, se procedió a la estabilización mediante la reintegración de los mascarones. Se entiende por reintegración el proceso por el cual se restituye una parte perdida, deteriorada o desubicada. Según las funciones que cumpla la reintegración se clasifica en estructural, con la finalidad de estabilizar el material faltante, volumétrico para la integración estética de la imagen o protectora con el fin de disminuir el impacto de los agentes externos. Por último, se intentó mantener cierta unidad para no distorsionar la relación que tienen los elementos (mascarones) con su contexto arquitectónico y así se adaptó la textura y de los recubrimientos según la localización y el entorno.



***Figura VII-11**: Mascarón 11 durante la intervención de recubrimiento (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



***Figura VII-12**: Detalle de las diferentes texturas empleadas en el recubrimiento del mascarón 11 (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

Con el fin de aumentar la legibilidad de los mascarones sin caer en la falsificación y manteniendo su carácter de ruina, se buscó un compromiso entre su estado de conservación en el momento de su descubrimiento en los años 30 y el estado en que se encontraban justo antes de la campaña de restauración del año 2015. Para ello, se reconstruyeron algunos volúmenes faltantes de los que se tenía clara evidencia en base a las fotografías tomadas por la Carnegie Institution y a los vestigios aún conservados en los mascarones. En aquellas áreas en las que no se contaba con suficiente documentación como para no incurrir en la falsificación o en la especulación, se procedió a recubrir las zonas inestables sin dotarlas de formas concretas. Para remarcar la diferenciación entre la reintegración de los volúmenes y los recubrimientos meramente protectores se realizaron dos acabados diferentes: uno más liso para las áreas reintegradas volumétricamente y otro más rugoso, simulando la textura de las rocas subyacentes, para el resto.

Los materiales empleados fueron los mismos que en las temporadas anteriores, es decir, cal, sascab y polvo de piedra de diferentes granulometrías en diferentes proporciones según las zonas que intervenir.



***Figura VII-13**: Mascarones 3 y 11, fachada Norte en el momento de su descubrimiento (Foto Carnegie Institute of Washington, © President and Fellows of Harvard College.).*

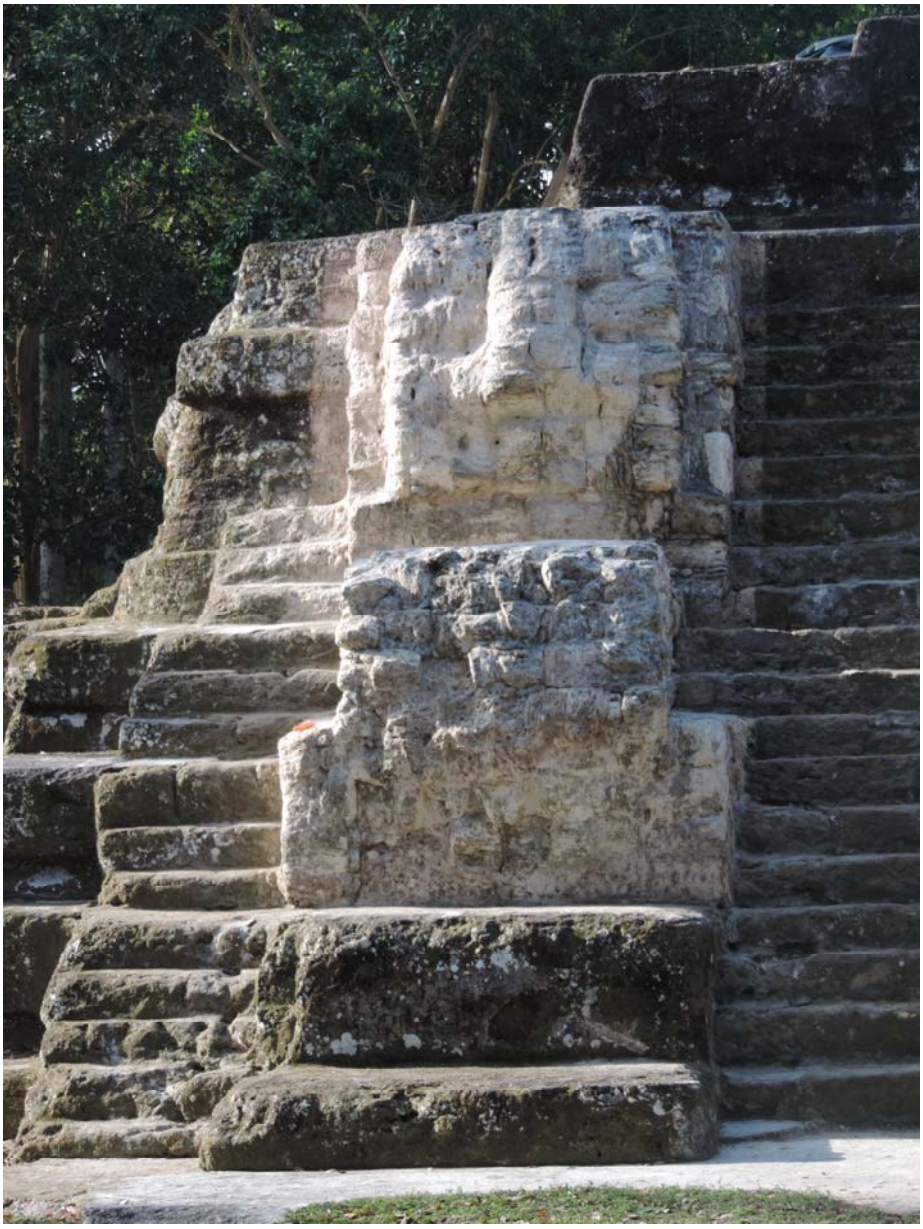


Figura VII-14: *Mascarones 3 y 11 después de la intervención de limpieza (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



***Figura VII-15**: Mascarones 3 y 11 después de la intervención conservación y restauración (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

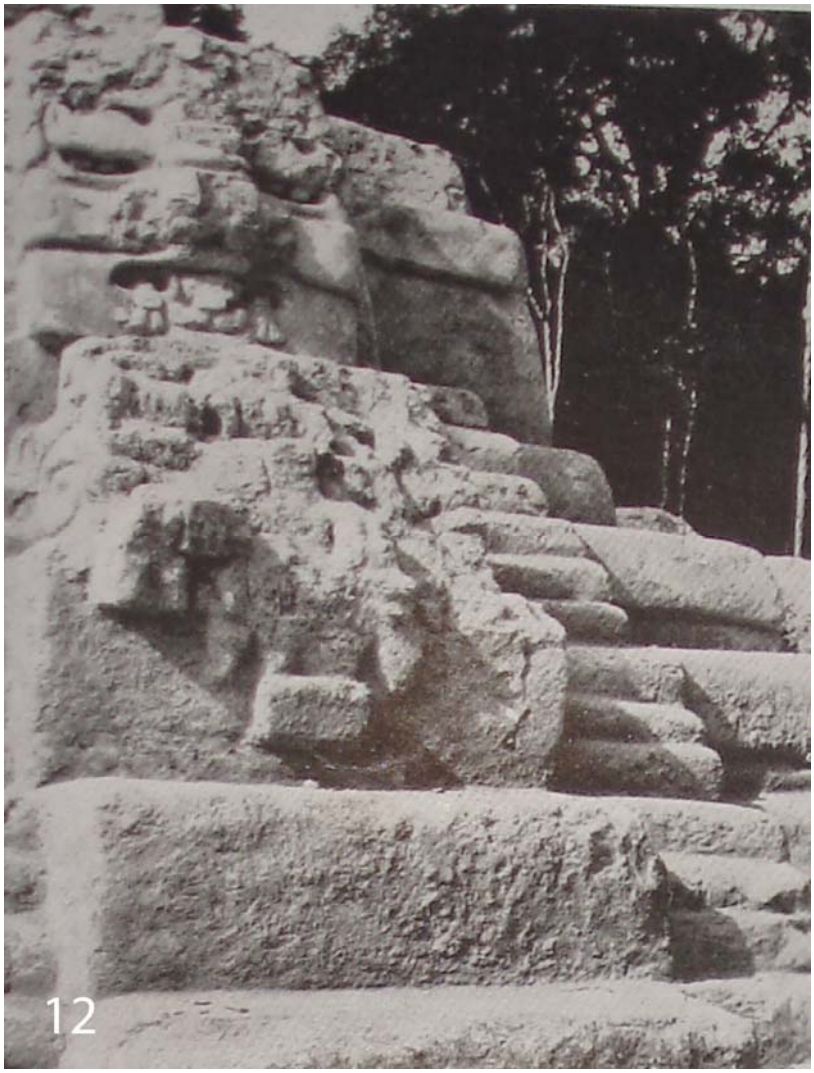


Figura VII-16: *Mascarones 4 y 12, fachada Norte en el momento de su descubrimiento (Foto Carnegie Institute of Washington, © President and Fellows of Harvard College.)*



***Figura VII-17**: Mascarones 4 y 12 después de la intervención de limpieza (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



***Figura VII-18:** Mascarones 4 y 12 después de la intervención conservación y restauración (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



***Figura VII-19**: Mascarón de la Estructura E-VII, fachada Sur, en el momento de su descubrimiento (Foto Carnegie Institute of Washington, © President and Fellows of Harvard College.).*

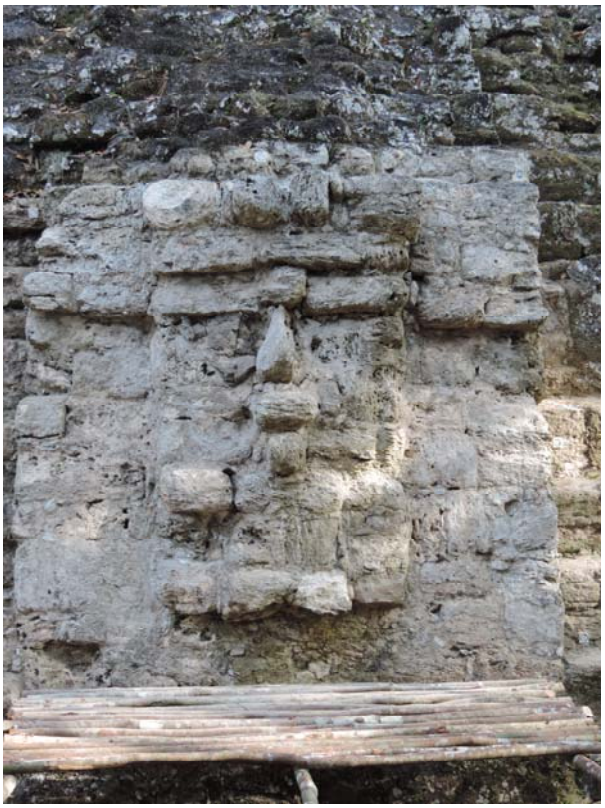


***Figura VII-20**: Mascarón de la estructura E-VII, después de la intervención de limpieza (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



Figura VII-21: *Mascarón de la estructura E-VII, después de la intervención conservación y restauración (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



Figura VII-22*: Vista general de las fachadas Norte y Oeste con las intervenciones llevadas a cabo en las temporadas 2013 y 2015 (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*



***Figura VII-23**: Vista general de la fachada Sur con las intervenciones llevadas a cabo en las temporadas 2013 y 2015 (Foto T. Navarro Gómez, 2015).*

Conservación preventiva

Para definir una metodología adaptada a la problemática de este bien, las acciones de conservación preventiva directas e indirectas llevadas a cabo, se han definido en base a la función actual del edificio en relación con su valor histórico, testimonial y de uso. De este modo, las intervenciones de restauración han integrado como parámetros predominantes las repercusiones de las visitas turísticas, de las celebraciones y de la proximidad de la población. En la práctica, esta metodología se traduce en la colaboración con el Parque Arqueológico de Tikal, el cual se ofreció a realizar la señalización del sitio, fabricando y colocando una serie de carteles que limiten el acceso a la estructura y señalicen los caminos habilitados para los visitantes. Además de esto, se llevaron a cabo una serie de charlas y presentaciones con alumnos de diversas edades de la escuela de Uaxactun, emplazándoles además a realizar visitas al sitio en grupos reducidos mientras los mascarones se encontraban en proceso de restauración, lo cual confiamos contribuya a implicar a la población local en la valoración de su propio patrimonio y a crear conciencia sobre la importancia de su preservación.

Conclusiones

Por último, una pieza clave en la pervivencia de este conjunto sería promover tareas de conservación preventiva como son el mantenimiento, las restricciones al acceso y la vigilancia. También es de destacar que la importancia de este complejo al nivel de identidad nacional ha promovido su mantenimiento, dado su uso como escenario para ciertas ceremonias en relación con los equinoccios. Para esos eventos se construyó hace algunos años una estructura de madera que permite el acceso al edificio desde la fachada Oeste evitando así usar las escaleras originales. No obstante, por falta de recursos no se cuenta con la vigilancia y señalización adecuadas para evitar que tanto los turistas como la gente de la comunidad suban por las escaleras originales, problema que, como ya se ha comentado anteriormente, está en proceso de ser solventado. Por otro lado, hay que insistir en la reapropiación del monumento por parte de la población local cuya implicación es determinante para la consecución de este objetivo, por lo que los ciclos de charlas de esta y otras temporada con los alumnos de la escuela y la población local se continuarán en las sucesivas temporadas de restauración. Esas campañas incluyeron también, la verificación del comportamiento de los materiales en los mascarones intervenidos esta temporada.

FICHA DETERIORO E INTERVENCION						
Uaxactun		Grupo: E	Edificio: VII Sub	Elemento:Mascarón 4		
Ubicación:	Fachada Norte			Dimensiones:	Ancho: 3 m	Altura máxima conservada: 0,9 m
Registró:Teresa Navarro Gómez					Fecha:18-03-2015	

1. Tipo de Deterioro de Piedra

Erosión	x	Microkarst		Comentarios generales:
Alveolización	x	Otro (ver comentarios)		Cemento recubriendo la parte inferior correspondiente a los dientes/plumas/escamas y frontal. Piedra rectangular bajo la "lengua" en avanzado estado de disgregación. Parte superior del mascarón totalmente perdida.

2. Tipo de Deterioro del estuco

Disgregación	X	Aplastamiento		Comentarios generales:
Fracturas		Pérdidas	X	Menos del 10% del estuco original conservado.
Desprendimiento	X	Desplazamiento		La totalidad del estuco conservado se encuentra muy disgregado. Lateral derecho presenta problemas de desprendimiento.

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	x	Algas rojas	X	Líquenes	X	Insectos	X	Plantas inferiores	X	Plantas superiores	

4. Sales

Descripción de las sales:
Descripción superficie del material dañado:

5. Intervenciones

Intervención Arqueológica	Responsable y fecha: Carnegie Institution 1927-1931

Intervención Conservación y Restauración	Responsable y fecha: Teresa Navarro Gómez 15-03-2015/15-05-2015						
Procesos efectuados:							
Estabilización estructural:	X	Consolidación	X	Reintegración de fragmentos		Resane/ ribetes	X
Operaciones de limpieza:	X	Eliminación material de relleno		Eliminación Plantas Sup.		Eliminación microflora	X
Reintegración volumétrica	X	Recubrimiento de sacrificio	X	Intervención en acabados	X		
Otros:							

FICHA DETERIORO E INTERVENCION						
Uaxactun		Grupo: E	Edificio: VII Sub	Elemento:Mascarón 11		
Ubicación:	Fachada Norte			Dimensiones:	Ancho: 2,5 m	Altura máxima conservada: 2,8 m
Registró:Teresa Navarro Gómez					Fecha:18-03-2015	

1. Tipo de Deterioro de Piedra

Erosión	x	Microkarst		Comentarios generales:
Alveolización	x	Otro (ver comentarios)	x	Restauraciones anteriores en esquina inferior derecha rodeada de piedras para señalarla. Disgregación en preformas. Grandes pérdidas en volumen (pómulo izquierda) Pérdidas de mortero entre sillares Sales solubles en la mitad inferior del mascarón (pómulos y boca)

2. Tipo de Deterioro del estuco

Disgregación	X	Aplastamiento		Comentarios generales:
Fracturas		Pérdidas	X	Menos del 10% del estuco original conservado.
Desprendimiento	X	Desplazamiento		Sólo conservado en esquinas con escalones y en el lado derecho de la boca. Recubrimientos de cemento.

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	x	Algas rojas	X	Líquenes	X	Insectos	X	Plantas inferiores	X	Plantas superiores	

4. Sales

Descripción de las sales: Sales de tipo soluble, cristales de pequeño tamaño y color blanco, eflorescencias en forma de microesferas agrupadas en “lágrimas”. Subeflorescencias bajo capas de cemento.
Descripción superficie del material dañado: Gran disgregación superficial y pérdidas de grandes volúmenes causadas por las subeflorescencias.

5. Intervenciones

Intervención Arqueológica	Responsable y fecha: Carnegie Institution 1927-1931						
Intervención Conservación y Restauración	Responsable y fecha: Teresa Navarro Gómez 15-03-2015/15-05-2015						
Procesos efectuados:							
Estabilización estructural:	X	Consolidación	X	Reintegración de fragmentos		Resane/ ribetes	X
Operaciones de limpieza:	X	Eliminación material de relleno		Eliminación Plantas Sup.		Eliminación microflora	X
Reintegración volumétrica	X	Recubrimiento de sacrificio	X	Intervención en acabados	X		
Otros:							

FICHA DETERIORO E INTERVENCION

Uaxactun		Grupo: E	Edificio: VII Sub	Elemento:Mascarón 12		
Ubicación:	Fachada Norte			Dimensiones:	Ancho: 2,7 m	Altura máxima conservada: 2,8 m
Registró:Teresa Navarro Gómez					Fecha:18-03-2015	

1. Tipo de Deterioro de Piedra

Erosión	x	Microkarst		Comentarios generales:

Alveolización	x	Otro (ver comentarios)	x	Pérdida de mortero entre sillares. Reintegración (embone) en la parte superior derecha. Piedra muy disgregada. Sales solubles en la mitad inferior (pómulos y boca)

2. Tipo de Deterioro del estuco

Disgregación	X	Aplastamiento		Comentarios generales: Menos del 10% del estuco original conservado. Gran disgregación Sólo conservado en esquinas con escalones y en el lado derecho de la boca. Recubrimientos de cemento.
Fracturas		Pérdidas	X	
Desprendimiento		Desplazamiento		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	x	Algas rojas	X	Líquenes	X	Insectos	X	Plantas inferiores	X	Plantas superiores	

4. Sales

Descripción de las sales: Sales de tipo soluble, cristales de pequeño tamaño y color blanco, eflorescencias en forma de microesferas agrupadas en “lágrimas”. Subeflorescencias bajo capas de cemento.
Descripción superficie del material dañado:Gran disgregación superficial y pérdidas de grandes volúmenes causadas por las subeflorescencias

5. Intervenciones

Intervención Arqueológica	Responsable y fecha: Carnegie Institution 1927-1931						
Intervención Conservación y Restauración	Responsable y fecha: Teresa Navarro Gómez 15-03-2015/15-05-2015						
Procesos efectuados:							
Estabilización estructural:	X	Consolidación	X	Reintegración de fragmentos		Resane/ ribetes	X
Operaciones de limpieza:	X	Eliminación material de relleno		Eliminación Plantas Sup.		Eliminación microflora	X
Reintegración volumétrica	X	Recubrimiento de sacrificio	X	Intervención en acabados	X		
Otros:							

FICHA DETERIORO E INTERVENCION						
Uaxactun		Grupo: E	Edificio: VII	Elemento:Mascarón (Sin numerar por Carnegie)		
Ubicación:	Fachada Sur			Dimensiones:	Ancho: 2,13 m	Altura máxima conservada: 2,43 m
Registró: Teresa Navarro Gómez					Fecha:18-03-2015	

1. Tipo de Deterioro de Piedra

Erosión	x	Microkarst		Comentarios generales:
Alveolización	x	Otro (ver comentarios)	x	Estructura estable, todo se encuentra sólidamente unido. Sillares colocados en intervenciones anteriores y marcados con piedras pequeñas alrededor. Pérdidas de mortero entre los sillares.

2. Tipo de Deterioro del estuco

Disgregación		Aplastamiento		Comentarios generales:
Fracturas		Perdidas	X	No queda ningún resto del estuco original. La totalidad del mascarón se encuentra al nivel de las preformas
Desprendimiento		Desplazamiento		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	x	Algas rojas	X	Líquenes	X	Insectos	X	Plantas inferiores	X	Plantas superiores	

4. Sales

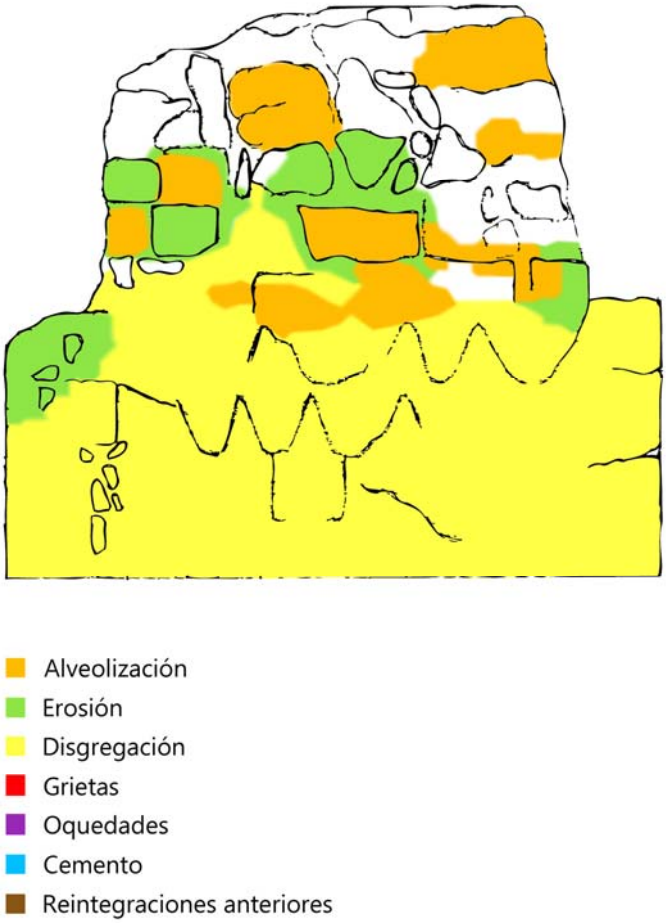
Descripción de las sales:
Descripción superficie del material dañado:

5. Intervenciones

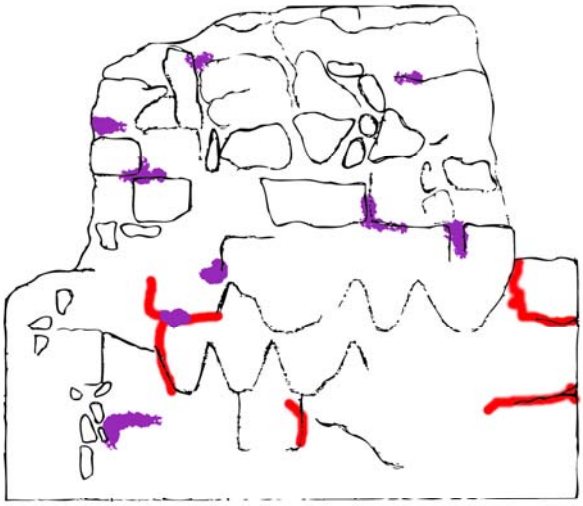
Intervención Arqueológica	Responsable y fecha: Carnegie Institution 1927-1931

Intervención Conservación y Restauración	Responsable y fecha: Teresa Navarro Gómez 15-03-2015/15-05-2015						
Procesos efectuados:							
Estabilización estructural:	X	Consolidación	X	Reintegración de fragmentos		Resane/ ribetes	X
Operaciones de limpieza:	X	Eliminación material de relleno		Eliminación Plantas Sup.		Eliminación microflora	X
Reintegración volumétrica	X	Recubrimiento de sacrificio	X	Intervención en acabados	X		
Otros:							

ANEXO B: Mapas de daños

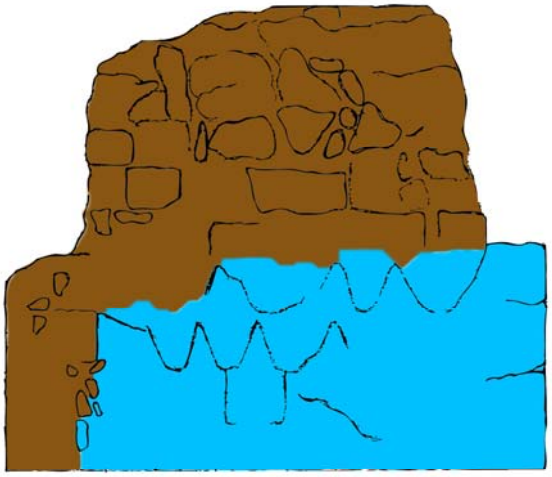


Mascarón 3, Fachada Norte



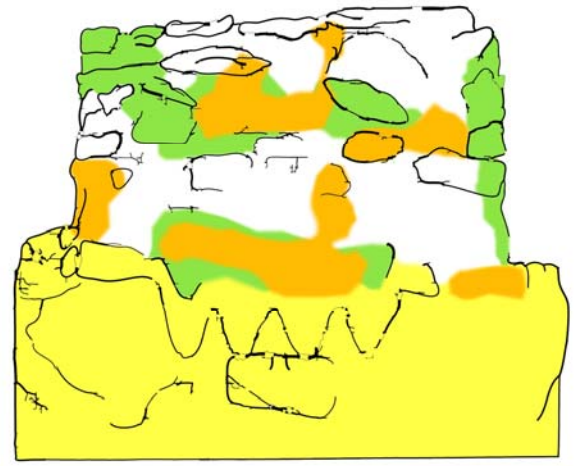
Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

Mascarón 3, Fachada Norte



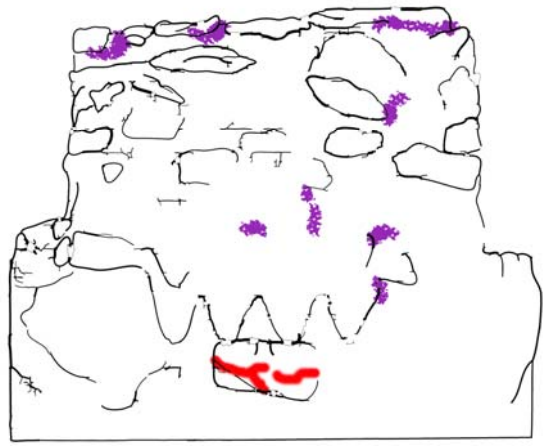
Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

Mascarón 3, Fachada Norte



Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

Mascarón 4, Fachada Norte



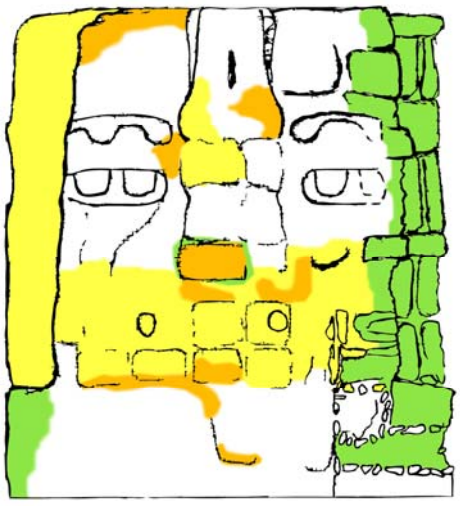
Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

Mascarón 4, Fachada Norte



Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

Mascarón 4, Fachada Norte



Alveolización
Erosión
Disgregación
Grietas
Oquedades
Cemento
Reintegraciones anteriores

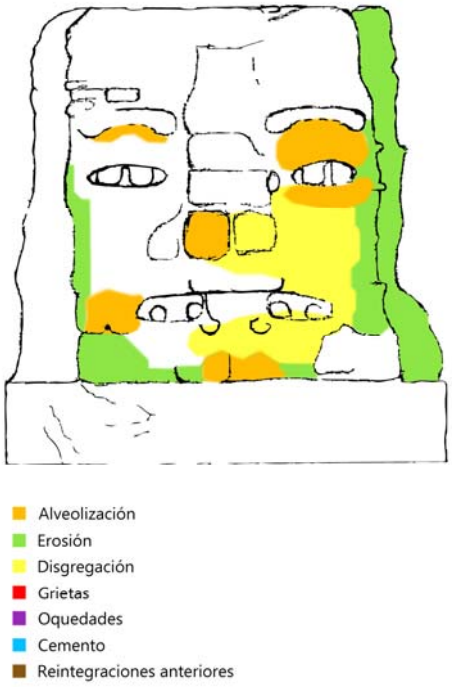
Mascarón 11, Fachada Norte



Mascarón 11, Fachada Norte



Mascarón 11, Fachada Norte



Mascarón 12, Fachada Norte

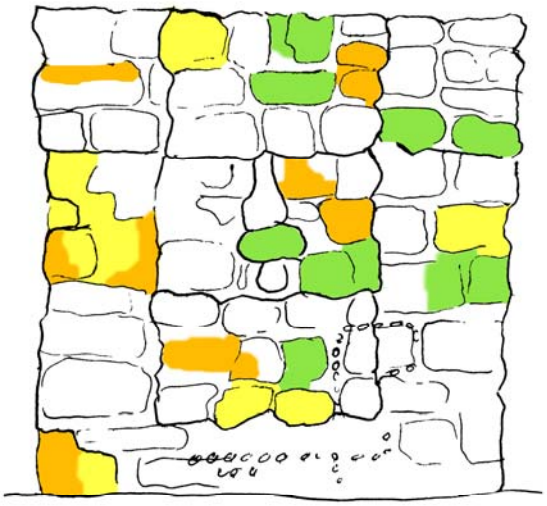


Mascarón 12, Fachada Norte



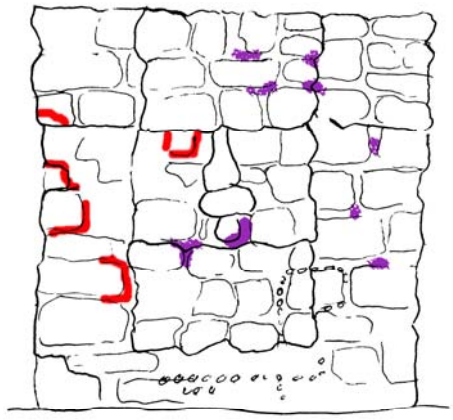
- Alveolización
- Erosión
- Disgregación
- Grietas
- Oquedades
- Cemento
- Reintegraciones anteriores

Mascarón 12, Fachada Norte



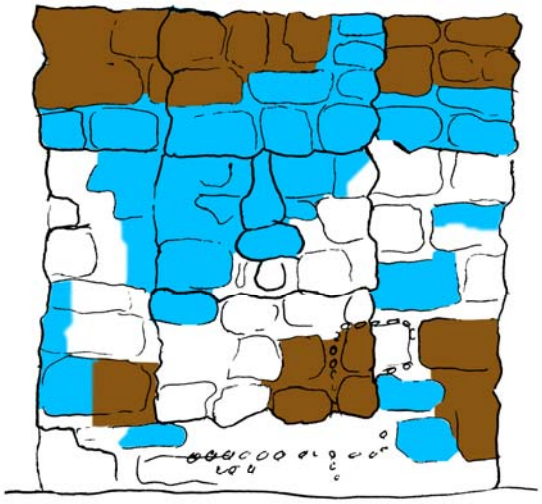
- Alveolización
- Erosión
- Disgregación
- Grietas
- Oquedades
- Cemento
- Reintegraciones anteriores

Mascarón E-VII, Fachada Sur



- Alveolización
- Erosión
- Disgregación
- Grietas
- Oquedades
- Cemento
- Reintegraciones anteriores

Mascarón E-VII, Fachada Sur



- Alveolización
- Erosión
- Disgregación
- Grietas
- Oquedades
- Cemento
- Reintegraciones anteriores

INFORME DE LAS OPERACIONES DE RESTAURACIÓN LLEVADAS A CABO EN ESTRUCTURA H-VI, GRUPO H NORTE

Objetivos

En el transcurso de las excavaciones llevadas a cabo en La Estructura H-VI del Grupo H Norte, se constató que los estucos que recubrían la estructura se encontraban en situación inestable con gran riesgo de sufrir pérdidas irreparables. Las intervenciones de restauración que se llevaron a cabo tuvieron carácter de emergencia y su objetivo fue consolidar los restos de estuco encontrados permitiéndose así su estudio y su pervivencia en el tiempo.

Estado de conservación y diagnóstico

Se pueden observar numerosos desprendimientos y desplazamientos que probablemente se relacionan con la presión ejercida a lo largo del tiempo por el material de recubrimiento y el crecimiento de la vegetación. En cuanto a los daños actuales, se relacionan también principalmente con el desarrollo intensivo de la vegetación que crece directamente encima de la plataforma. El crecimiento de raíces, como se ha observado en numerosos casos, desembocó en la ruptura del estuco y las piedras de soporte, creando fracturas, fisuras y fenómenos de levantamientos y desplazamientos **(Figura VII-23).** Otro tipo de alteración presente es la disgregación de los materiales en las partes superiores de los mascarones. Este fenómeno corresponde a las zonas más cercanas a la superficie y por lo tanto más expuestas a la disolución de los materiales por las filtraciones de agua y crecimiento directo de las raíces **(Figura VII-24).**

Descripción de las Intervenciones

Todas las intervenciones fueron realizadas siguiendo los criterios establecidos en las temporadas anteriores (ver informes 2011, 2012, 2013 y 2014).

El objetivo fundamental de las intervenciones de conservación fue la estabilización de las zonas con mayor peligro de desprendimiento. Asimismo las operaciones se restringieron a la consolidación, la unión de secciones desprendidas, la reubicación de fragmentos sueltos y la reintegración estructural.

La consolidación se realizó por medio de resanes como refuerzo del proceso de unión, para relleno de espacios vacíos entre los fragmentos, las grietas, fisuras y orificios. Por otro lado, los ribetes se llevaron a cabo para estabilizar las zonas con fragilidad como son los bordes expuestos de las zonas faltantes.

Cabe mencionar que la reintegración se considera aquí como una intervención de estabilización estructural y consistió en la reintegración volumétrica de las zonas de faltas.



***Figura VII-24**: Detalle del efecto de las raíces sobre los estucos (Foto E. Pérez Zambrano.*





***Figura VII-25 (Izquierda)**: Detalle de la disgregación de los materiales y desplazamiento de los estucos*

***Figura VII-26 (Derecha)**: Detalle de la aplicación de resanes y ribetes durante los trabajos de restauración (Foto E. Pérez Zambrano).*

Los materiales utilizados fueron argamasas de cal, sascab, polvo de piedra y agua, cuyas proporciones variaron dependiendo de las zonas a rellenar. En las zonas más superficiales se utilizó una pasta de acabado que es una pasta fina (3 cargas de sascab por 1 de cal), mientras que en las áreas más profundas se utilizó una pasta mediana igualmente en proporción 3:1. Previamente a la aplicación de la pasta, se humectó la zona por medio de agua-alcohol (1:1) y agua de cal. De manera paralela al proceso de estabilización, se procedió a la eliminación superficial de la tierra o material de relleno que se encontraba adherido a la superficie y entre los intersticios y agujeros en el momento del descubrimiento. Esta operación fue realizada de manera mecánica con el uso de brochas, perillas, y agujas de disección.



Figura VII-27*: Vista general de los estucos antes de la intervención (Foto E. Pérez Zambrano).*



***Figura VII-28**: Vista general de los estucos tras la intervención (Foto E. Pérez Zambrano).*

Conclusiones

Como se ha indicado, el estuco sigue en un estado de conservación excepcional y no parece sufrir de ninguna degradación intrínseca. El problema mayor es debido a factores de alteración indirectos, principalmente en relación con el crecimiento de raíces. Hasta el momento, no se cuenta con una solución efectiva para detener el daño provocado por el crecimiento de la vegetación, sin embargo se ha observado en los mascarones del Grupo H Norte que la aplicación de una capa de sascab puro cernido puede tener algún impacto sobre las raíces y minimizar su crecimiento. Por lo tanto, lo más eficaz sería poder garantizar el mantenimiento regular de esta zona. Con este objetivo, el proyecto está considerando para próximas temporadas la eliminación de algunos árboles que ponen directamente en peligro la preservación de los mascarones de la Plataforma H-Sub XII.

CAPÍTULO VIII

ANALISIS CERAMICO DE UAXACTUN: TEMPORADA 2015

Silvia Alvarado Najarro, Lenka Horáková y Eva Hulinkova-Ťuchová

La importancia de la cerámica siempre ha sido catalogada principalmente para fechar y definir cronologías. En los últimos años, se ha visto como diferentes especialistas han logrado dar un enfoque distinto a estos artefactos, tanto a nivel de comercio e intercambio, como de productividad de las ciudades donde se han localizado o bien donde se estableció una red de producción.

Asimismo, también por medio de la cerámica se ha podido definir la función de grupos arquitectónicos o de edificios, ya sea de uso ritual o doméstico. Todos estos aspectos, han logrado dar una visión distinta de la cerámica aportando muchas más evidencias para interpretar la importancia de estos artefactos.

A lo largo de siete temporadas de investigaciones en el Proyecto SAHI Uaxactun, la cantidad de cerámica ha sido tan abundante que ahora es posible proponer aspectos distintos de cada periodo de tiempo en base a los análisis cerámicos.

Sin embargo no todas las excavaciones han brindado material cerámico bien preservado en su totalidad, la mayoría de material identificable proviene de los túneles realizados en varias estructuras, de rellenos de plataformas y de las cuevas investigadas en temporadas anteriores. Por tal motivo en algunos casos solamente se cuentan con datos de la cerámica proveniente de excavaciones superficiales, la cual se localiza erosionada e imposible de brindar una tipología e incluso una cronología.

Pese a ese inconveniente, a continuación se presentan los resultados de las investigaciones realizadas durante la temporada 2015 en Uaxactun. Debido al poco tiempo de laboratorio no se pudo finalizar el análisis de todo el material, pero en la temporada 2016 se culminará este trabajo.

Operación 3H

Las investigaciones en 2015, continuaron en las excavaciones de la Fachada Inferior del Complejo El Tiburón (Grupo F), enfocadas en la investigación de la escalinata principal y fachada del complejo. En la operación 3H se excavaron 7 unidades. Dentro de los contextos se pudo recolectar cerámica Tzakol, Chicanel y Mamom.

Se re excavaron además algunas áreas de las unidades 11, 19 y 22 de la Operación 3F, excavadas durante la temporada 2014. Los resultados se pueden observar en los siguientes porcentajes de complejos cerámicos **(Figura VIII-1).**

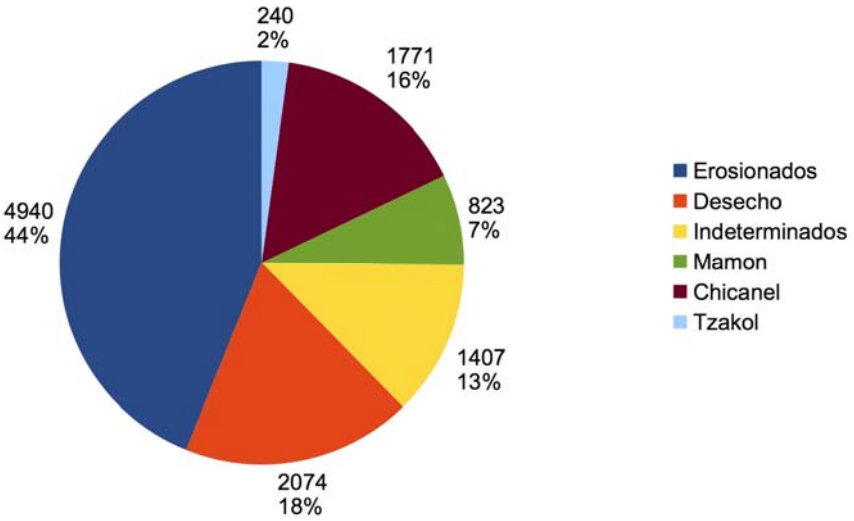


Figura VIII-1: *Porcentajes de presencia de complejos cerámicos en excavaciones de Operación UAX 3H - con número de fragmentos.*

Después de la clasificación tipológica de cerámica, es posible fechar los contextos/lotes de esta operación. El material cerámico que se tomó en cuenta durante este proceso está compuesto por tiestos identificados con certeza. Excluidos son los tiestos sin tipo identificado – tiestos estriados principalmente cuerpos (abundantes en todos los periodos), en algunos casos tiestos monocromos negros, tiestos con decoración novedosa y tiestos erosionados y desechados por su tamaño pequeño. El resumen se presenta en la Tabla **VIII-1.** Los lotes no indicados en la secuencia (3-14, 4-14, 6-4 y 6-6) no contenían material cerámico.

UAX 3H	**Unidad 1**	**Unidad 2**	**Unidad 3**	**Unidad 4**	**Unidad 5**	**Unidad 6**	**Unidad 7**
Tzakol/ Chicanel	1 2	1* 2 3 4** 5** 6**	1* 2 3	1 2 3 4** 5**	1 2 3	1 2 3	1 2 3
Chicanel		7	4 5 6 7 8	6 7		5 7 8 9 10	4 5-7 8
Chicanel/ Mamon			9 10	8? 9 10			
Mamon			11 12 13 15	11 13 14			

Tabla VIII-1*: Pertenencia de los lotes y unidades de la Operación UAX 3H a complejos cerámicos.*

Los lotes Tzakol/Chicanel contienen cerámica de complejos Tzakol, Chicanel y un poco de cerámica Mamom. El tipo cerámico Tzakol más abundante es el *Águila Naranja*. En los lotes 1 de las Unidades 2 y 3 (marcado 1*), la mayor parte del material cerámico Tzakol se clasificó tomando en cuenta las pastas, sin engobe preservado, y en clasificación tipológica se trata como erosionado.

En los casos de las Unidades 2 y 4, varios lotes de relleno constructivo (marcados **) contienen tiestos Tzakol. Estos casos representan probablemente contextos Chicanel, presencia de tiestos de periodos más recientes posiblemente debido a su proximidad de área excavada en 2014, y los tiestos problemáticos representan intrusiones o contaminación reciente. Sin embargo, estos lotes no pueden ser fechados como lotes Chicanel con certeza, sin embargo un análisis más detallado puede aclarar la presencia de este periodo en estos lotes.

Los lotes Chicanel contienen material cerámico Chicanel y Mamom. La cerámica del complejo Chicanel se presenta en cantidades más grandes, los tipos más abundantes son *Sierra Rojo y Polvero Negro*. Abundantes son también los tipos *Boxcay Café, Sierra V: Poh y Achiotes sin engobe*.

Los lotes Chicanel/Mamom, representan contextos complicados. La mayoría del material cerámico se puede identificar como cerámica Mamom, sin embargo también se encontraron algunos tiestos del complejo Chicanel (por ejemplo *Hongo Compuesto*, tiestos monocromos del tipo *Sierra Rojo*). Pese a las grandes cantidades de cerámica Mamom, la presencia de tiestos problemáticos, aunque muy escasos y principalmente en los lotes 9 y 10 de Unidad 3 y lotes 9 y 10 de Unidad 4 no pueden ser fechadas como lotes Mamom. El material del lote 8 de la Unidad 4 contiene solamente 15 tiestos, la mayoría son erosionados o indeterminados. Los ejemplos identificados se pueden fechar para el complejo Mamom, pero debido a la escasez de la muestra no es posible a fechar este lote solamente por material cerámico.

Los lotes Mamom presentan contextos más antiguos y no contienen cerámica Chicanel. El material cerámico está compuesto por gran cantidades de tiestos de los grupos J*uventud (Juventud Rojo, Desvarío Achaflanado, Xexcay Acanalado, Guitarra Inciso), Tierra Mojada (Tierra Mojada Resistente, Timax Inciso)*, *Chunhinta (Chunhinta Negro, Desprecio Inciso), Palma Daub* y tiestos sin color determinado (variegated – Smith 1955). También se encontraron varios tiestos de tipos no identificados. Un ejemplo es la cerámica monocroma roja con pastas más compactas que *Sierra Rojo* y engobe de diferente calidad, tiestos de color beige, y varios tiestos con decoración impresa y incisa.

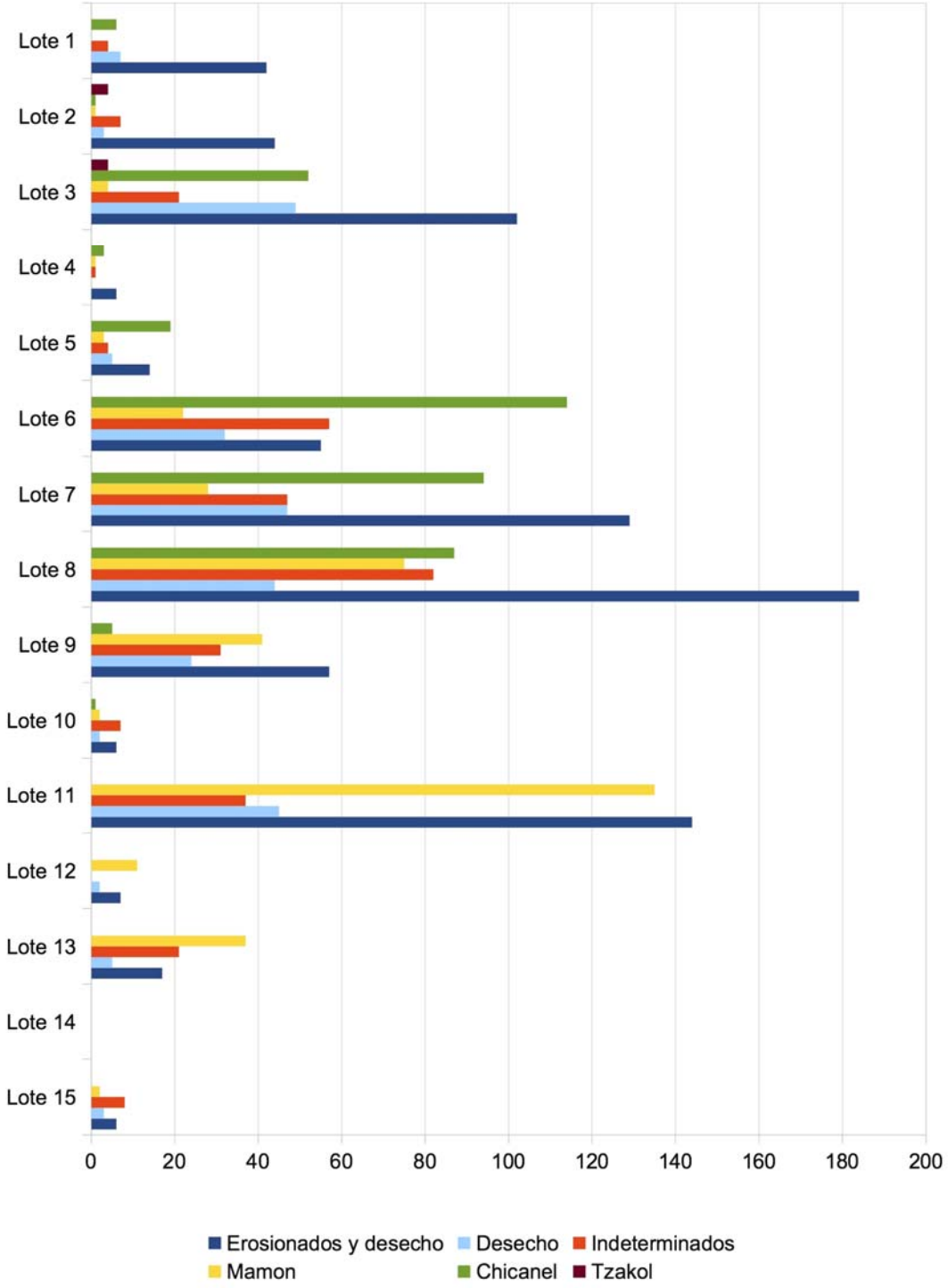


***Figura VIII-2**: Gráfica mostrando los periodos cronológicos presentes en la Unidad 3, Operación 3H.*

Operación 3J

Esta operación se llevó a cabo en la Plaza media del Complejo Tiburón, la cantidad de material cerámico fue muy abundante, lo cual pudo brindar una cronología clara del último momento de ocupación de esta área. Se excavaron 6 unidades; a un costado de la base de la escalinata, sobre la parte superior de la escalinata y una excavación intrusiva dentro de la escalinata superior.

En la base de la escalinata principal, al este de la misma, se pudo constatar la construcción de un encajonamiento sobre el piso de la Plaza, en esta excavación se recolectó en mayor cantidad material cerámico correspondiente a Chicanel y Tzakol, con una presencia muy discreta de Clásico temprano, indicando la ampliación para dicho periodo. Durante las investigaciones realizadas en la temporada 2009 en esa misma plaza, se pudo identificar y excavar una pequeña estructura denominada F-XII, la cual tuvo una abundante cantidad de cerámica, toda fechada para el Clásico tardío, con excepción de una ofrenda de dos vasijas labio a labio fechada para Tzakol.

Pese a que mucho del material recuperado se encontraba en buen estado, también se tuvo un gran porcentaje de cerámica erosionada e indeterminada, ocupando casi un 45% de la muestra total. Sin embargo la cerámica identificada también tuvo un porcentaje significativo, principalmente de la perteneciente al periodo Chicanel con un 29% del total.

Los principales tipos cerámicos identificables fueron *Sierra rojo, Sierra V: Poh, Polvero Negro, Zapote estriado*, y en menor cantidad *Flor Crema, Boxcay Café, Altamira acanalado* entre otros. La mayor parte del material Preclásico tardío se localizó en el relleno del cajón constructivo, y lo demás fue localizado en las unidades ubicadas sobre la escalinata de acceso en la parte superior de la fachada.

Con presencia solamente de 5 tiestos, se pudo identificar cerámica correspondiente a la sub fase Matzanel, principalmente con tipos como *Caramba rojo sobre naranja, Sacluc negro sobre rojo y Sarteneja Usulutan*.

El periodo Tzakol fue representado con un 8% del total de cerámica, principalmente localizada en los niveles más profundos de las unidades 1 y 2. Dentro de los tipos cerámicos que se pudo identificar se encuentran *Águila Naranja, Dos Hermanos Rojo, Sierra rojo* con características de Tzakol*, Balanza Negro y Pucté café.*

Finalmente se tuvo presencia de cerámica Clásico tardío en poca cantidad con 1%, sin embargo es importante su presencia ya que indica una ocupación para este período. Dentro de los tipos cerámicos representativos se encuentran *Azote naranja, Tinaja Rojo, Chaquiste impreso*, en menor cantidad *Chinja impreso, Chantuori negro sobre naranja, Máquina café y Saxche Palmar.* Cabe mencionar que esta cerámica solamente se localizó en la unidad 2.

Las excavaciones sobre la parte superior de la escalinata, dejaron al descubierto una versión más antigua de la misma, la cual se encontraba en muy buenas condiciones y aun recubiertas con su estuco original. La cerámica procedente de esta sub operación brindó material cerámico Preclásico tardío y un tiesto *Caramba rojo sobre naranja* fechado para finales del Preclásico terminal o bien para el Protoclásico, aunque solo intensificando las excavaciones en esa área se podrá tener más evidencia cerámica para fechar con exactitud la época en que cubrieron esa posible sub estructura.

PERIODO	%
Preclásico medio	0.39
Preclásico tardío	28.69
Protoclásico	0.10
Clásico temprano	7.46
Clásico tardío	1.20
Indeterminados	18.12
Erosionados	44.04

***Tabla VIII-2**: Porcentajes cronológicos de la Operación 3J.*

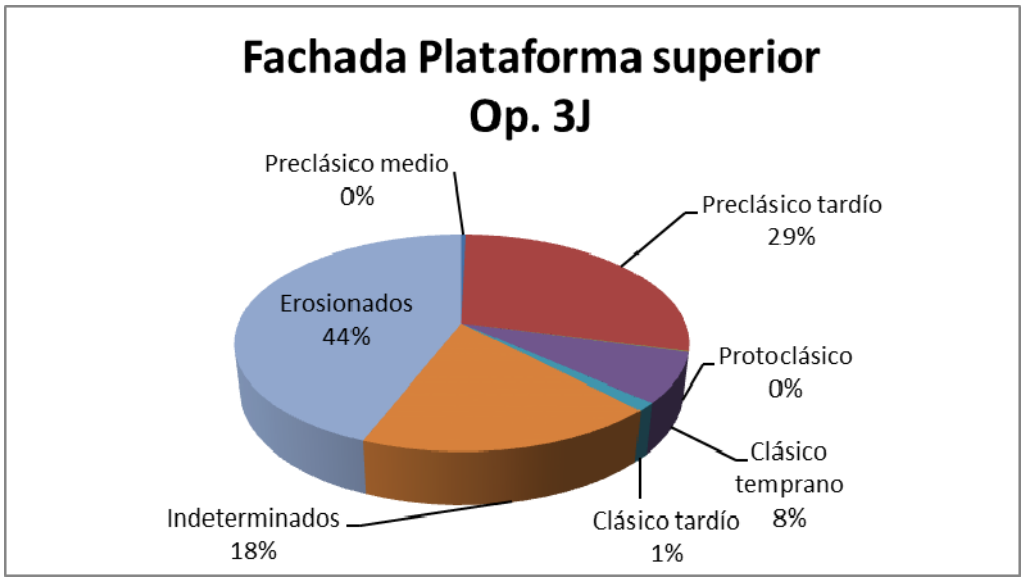


***Figura VIII-3**: Gráfica mostrando los porcentajes de la Operación 3J.*

Operación 3K

La Operación 3K se realizó en la Estructura F-XI localizada en la Plataforma superior del Complejo El Tiburón, en esta sub operación se realizaron 14 unidades de excavación alrededor de la misma, levantando el derrumbe que se localizaba sobre el piso. La arquitectura de esta estructura era sin duda

alguna muy característica del período Preclásico. Se recolectaron 2012 tiestos cerámicos, de los cuales lamentablemente 1218 se encontraban erosionados. Casi todas las unidades tuvieron 3 lotes, de los cuales en el lote 1 se localizó material cerámico Clásico temprano, principalmente del tipo *Águila Naranja* y un tiesto *Caramba rojo sobre naranja,* fechada para Preclásico terminal

La mayor parte del material identificable correspondía al período Preclásico tardío, siendo el tipo cerámico predominante el *Sierra Rojo*, además el *Sierra V: Poh y el Flor Crema*. Además una escasa presencia de *Repasto negro sobre rojo, Polvero Negro* y un fragmento de *Hongo Compuesto.*

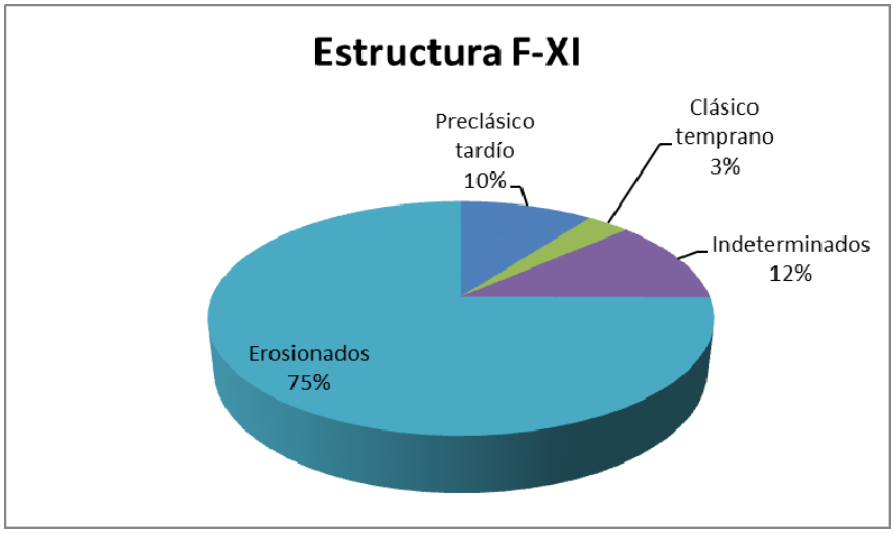


***Figura VIII-4**: Porcentajes cerámicos de Estructura F-XI.*

El pozo ubicado en frente de la Estructura F-XI sobre la Plataforma Alta, se realizó con el objetivo de poder realizar un sondeo cronológico de la construcción de esta plataforma, la cual ya había sido sondeada en la temporada 2011 y se espera confirmar la fecha de construcción de la misma.

Se recolectó abunda material cerámico, 1535 tiestos cerámicos, de los cuales el 57% se encontraba erosionado. Sin embargo se pudo confirmar que la construcción de la plataforma se llevó a cabo durante el Preclásico tardío, no solamente por la abundancia de cerámica correspondiente a este periodo, sino tambien por la ausencia de cerámico del periodo Clásico temprano tanto en los niveles inferiores así como en los superiores.

Cabe mencionar que en el lote mas profundo excavado en esta unidad, se recolectó cerámica Preclásico medio abajo del piso del segundo piso de plaza localizado en el pozo. Dentro de los tipos cerámicos recolectados se encuentran: *Juventud Rojo, Savana Naranja,Tierra Mojada Resistente*. Es interesante la alta frecuencia de *Tierra Mojada Resistente*, ya que fue uno de los tipos cerámicos mas frecuentes en las

excavaciones realizadas en la fachada de la Primer Plataforma (Ope. 3H), lo cual es interensate ya que es el tipo cerámico menos localizado de esta temporalidad.

En base a estos resultados, es seguro que la construcción de esta plataforma se realizó durante el Preclásico tardío, sin embargo debido al hallazgo en los últimos días de excavaciones, de una Sub estructura en la fachada de esta platafarma, solamente mas excavaciones podrán confirmar en cual de las dos facetas de este periodo se realizó la construcción.

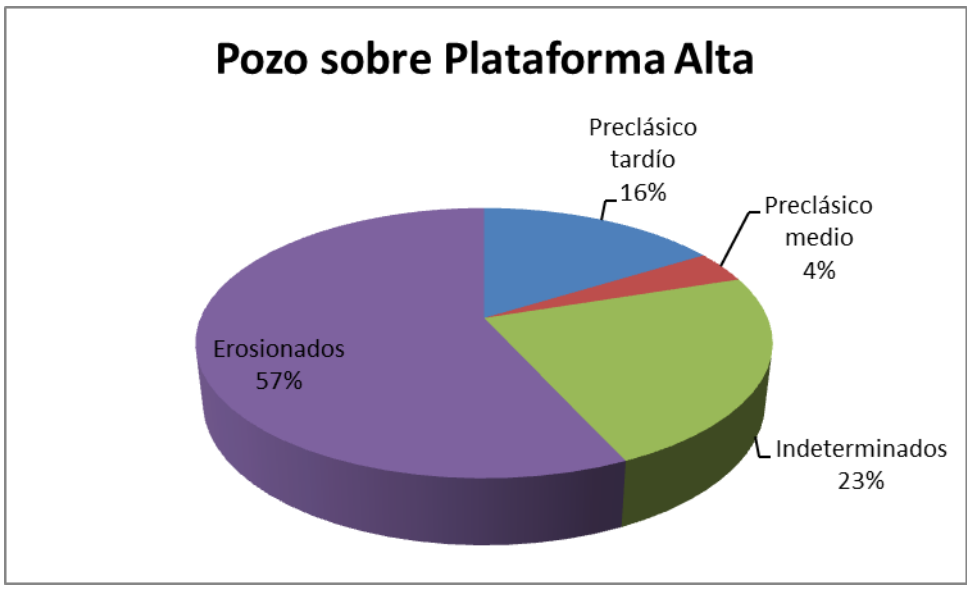


Figura VIII-5: *Porcentajes cerámicos sobre pozo de la Plataforma Alta Op. 3K Unidad 14.*

Operación 12N

Esta operación se llevó a cabo en la Estructura H-XVI. Dicha estructura ha sido investigada en varias temporadas de campo desde el año 2010. Durante estas temporadas se ha podido fechar dicho edificio, teniendo como ultima fechad de ocupación el Clásico temprano, principalmente por cerámica localizada en las excavaciones en los alrededores, principalmente en la fachada norte, donde se localizó una ofrenda consistente en dos vasijas labio a labio, las cuales pertenecían al tipo cerámico *Águila Naranja*.

Además las otras investigaciones en las otras fachadas, mostraron una ocupación entre Chicanel y Tzakol (Preclásico tardío y Clásico temprano). Mostrando además al menos de etapas constructivas en la super estructura.

En la temporada 2014, se realizó un túnel en la fachada sur del edificio, el cual en su interior dejó al descubierto una sub estructura en buen estado de conservación. El material cerámico recolectado

mostró principalmente tiestos correspondientes a Mamom y Chicanel, aunque se puede fechar el enterramiento de esta estructura para Chicanel. Esto marcaría una etapa constructiva que antes no se había visto en las excavaciones superficiales.

Durante la presente temporada se continuó la investigación de la sub estructura en algunas áreas tratando de definir las dimensiones de la misma e incluso determinar la presencia de alguna escalinata. El material cerámico que se recolectó en los alrededores no fue muy abundante, recolectándose solamente 332 tiestos cerámicos, de los cuales 158 eran erosionados.

La mayor parte del material cerámico identificable correspondía al Preclásico tardío con un 86%, dentro de los cuales se pueden mencionar tipos como *Sierra rojo, Zapote estriado, Polvero negro, Flor crema y Sierra Poh* entre otros.

Asimismo se clasificó cerámica correspondiente al Preclásico medio con una presencia del 11% principalmente con el tipo *Juventud rojo*.

Aunque definitivamente la fecha de enterramiento de la sub estructura ocurrió en algún momento de Chicanel, es muy probable que una de las fases constructivas de la super estructura corresponda al Clásico temprano, no solo reflejado en la fachada norte, sino también en la presencia, aunque discreta, de material cerámico Tzakol.

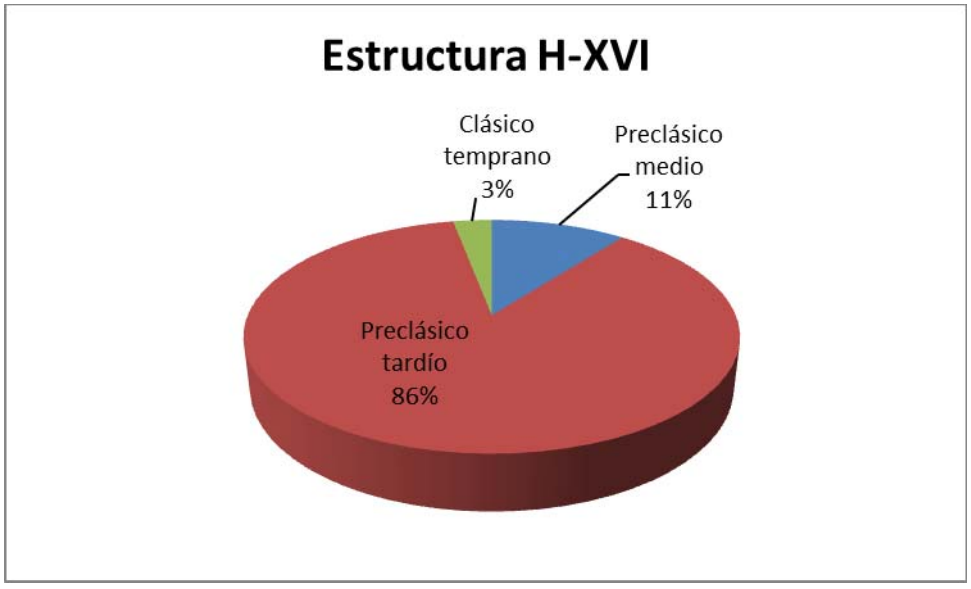


Figura VIII-6: *Gráfica que muestra los porcentajes cronológicos de la Operación 12.*

También se inició otra su operación dentro del túnel, iniciando desde la fachada sur la cual se rompió y terminando en el centro de la sub estructura. El material cerámico no fue muy abundante, sin embargo mostró en su mayoría cerámica Mamom y Chicanel.

Esto indica una construcción de la sub estructura casi seguramente para Chicanel, sin embargo aún se encuentra pendiente de finalizar el análisis y poder determinar en qué faceta de este periodo se construyó la sub estructura. Se espera que más adelante se tenga una mejor interpretación para determinar la construcción y cronología de esta estructura y sub estructura.

Operación 31B

La operación 31B continúa en la Estructura H-VI, prosiguiendo con la investigación que se inició en la temporada 2014. Las excavaciones se realizaron a todo lo largo del edificio y un pozo sobre el mismo. De todo lo excavado principalmente era superficial ya que se realizó una limpieza del derrumbe con el fin de dejar al descubierto los frisos y estucos que rodeaban la estructura.

De toda la excavación el material cerámico fue escaso, recolectándose 538 tiestos cerámicos de los cuales el 63% se encontraba muy erosionado y fue imposible clasificarlo dentro de un periodo cronológico (**Figura VIII-7).**

Dentro del material identificado se pudo constatar la presencia de cerámica correspondiente al Preclásico tardío, destacándose la mayor presencia de *Sierra rojo, Sierra Variedad Poh y Flor crema*. Asimismo se pudo identificar cerámica correspondiente al Clásico temprano aunque en menor cantidad y del tipo *Águila Naranja.*

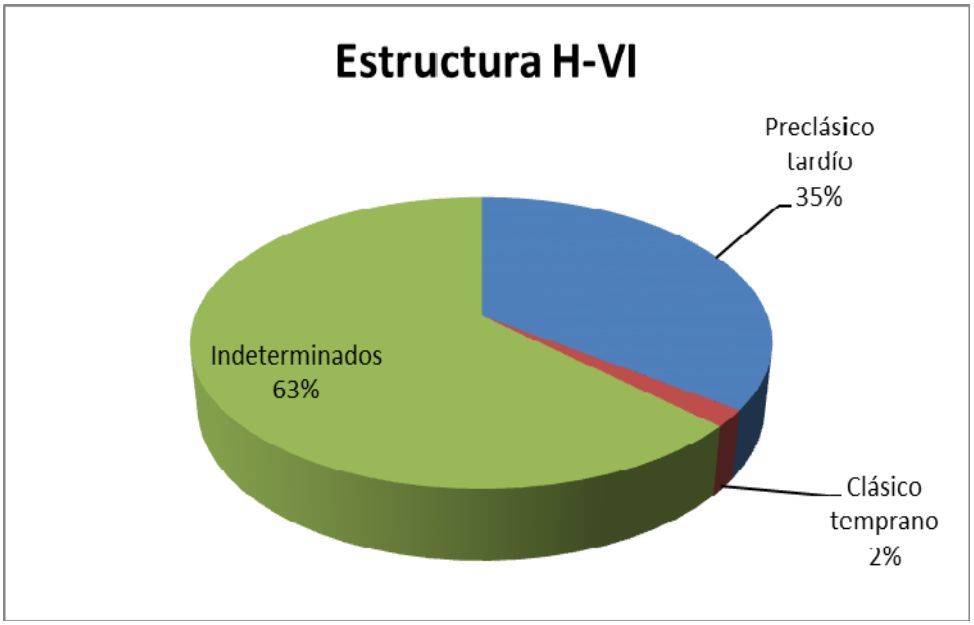


***Figura VIII-7**: Porcentajes cronológicos de la Operación 31B.*

Operación 32A

Esta operación se llevó a cabo en el Grupo H Norte, en la Estructura H-XX. Dicho edificio nunca había sido investigado y uno de los objetivos de investigarlo, era que en el mapeo presentaba una forma característica del periodo Clásico tardío.

El material recolectado no fue muy abundante, en la sub operación A, se recolectaron 750 tiestos analizables, además también se recolectaron 765 fragmentos de menos de 2.5 cm lo que cual equivale a material de descarte.

Dentro del material identificable en su mayoría correspondía al Clásico tardío con un 43% del porcentaje total. En los tipos cerámicos identificados se encuentran *Azote estriado, Cambio sin engobe, Saxche Palmar.* En menor cantidad tipos como *Tinaja Rojo, Máquina café, Engobe gris compacto* (siendo la primera vez que se localiza en el sitio Uaxactun) y *Chaquiste impreso* entre otros.

La presencia de cerámica del Preclásico tardío y Clásico temprano fue escasa y se localizó en los niveles más profundos de todas las unidades con la Sub operación A. Dentro de los tipos cerámicos del Clásico temprano se identificaron *Águila Naranja, Balanza negro, Triunfo Estriado y Dos Hermanos rojo*.

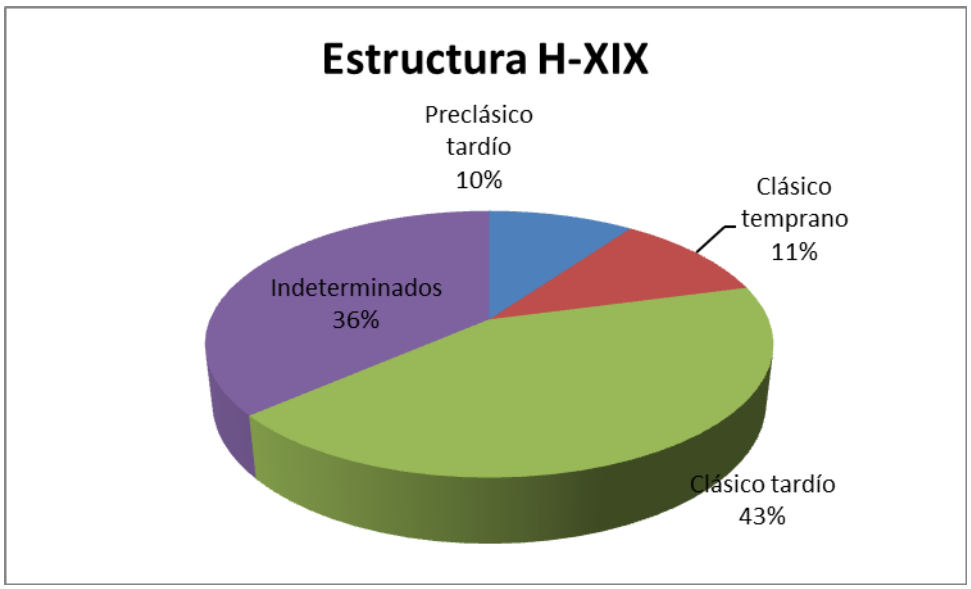


Figura VIII-8: *Gráfica con porcentajes cronológicos de la Estructura H-XIX.*

Operación 33A

Esta operación se llevó a cabo en la Estructura H-II, donde anteriormente ya se habían realizado dos operaciones (2010 y 2013) descubriendo parcialmente dicho edificio. Como en la mayoría de excavaciones en las estructuras de este grupo arquitectónico, se inició levantando el derrumbe que se

encuentra sobre el piso de plaza, por ese motivo la cerámica recuperada en su mayor parte se encuentra erosionada y mezclada, sin embargo es de tomar en cuenta la fecha de las mismas, ya que indica también el periodo aproximadamente cuando se realizó el abandono del grupo o de la estructura.

La mayor parte del material cerámico se encontraba erosionado, recolectándose 483 tiestos cerámicos, de los cuales el 69% del material se encontraba erosionados (**Figura VIII-9**). El 18% corresponde a indeterminados y solamente el 13% se pudo clasificar de la siguiente manera: 11.39% corresponde al Preclásico tardío; 1.24% al Clásico temprano y solamente 1 tiesto se clasificó para el Clásico tardío.

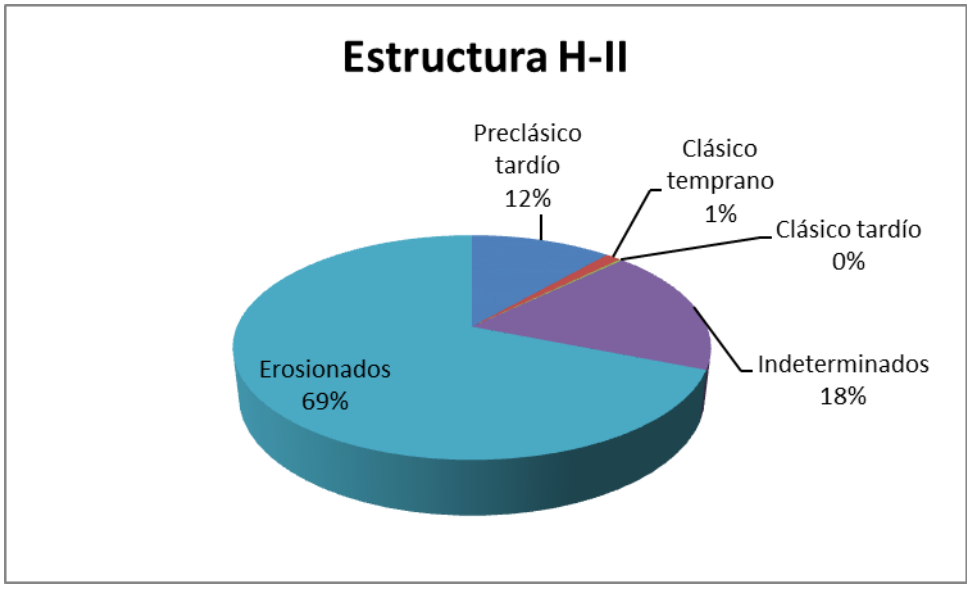


Figura VIII-9: *Estructura H-II con porcentajes cronológicos.*

Conclusiones

Nuevamente los resultados cerámicos de esta temporada confirman una ocupación temprana en varias áreas del sitio. Por ejemplo en el Complejo El Tiburón, se confirma que la primera ocupación se realizó durante el Preclásico medio (Mamom), donde las excavaciones de la Fachada inferior mostró una serie de construcciones y remodelaciones muy diagnósticas de este periodo, ya que incluso en la arquitectura y principalmente en los rellenos de varios encajonados, los cuales fueron realizados con barros y arcillas, muestran la gran cantidad de trabajo constructivo que tiene este grupo.

Siguiendo en este mismo complejo, en la fachada de la segunda plataforma, se localizó una sub estructura siendo evidente con la presencia de una escalinata en muy buen estado de conservación, recubierta de estuco y es muy probable que su construcción sea temprana, sin embargo es necesario contar con mas excavaciones para poder asegurar su antigüedad.

En el pozo realizado sobre la segunda plataforma, se localizó tambien abundante material cerámico del Preclásico medio en el último nivel excavado, lo cual indica que los rellenos fueron realizados con material antiguo de este periodo y material nuevo del Preclásico tardío, lo cual podría indicar una construcción durante la fase Chicanel.

Las investigaciones en el Grupo H Norte, aportaron grandes datos necesarios para llevar a a cabo el análisis cronológico de una forma mas completa. Las excavaciones llevadas a cabo en la Estructura H-VI, mostró una posible ocupación a inicios de Chicanel, basados principalmente en los datos arquitectónicos y estratigráficos, es probable que haya sido construida antes de la Estructura H-I por encontrarse en un nivel mas bajo.

Las investigaciones en la Estructura H-XVI dieron un giro a las antiguas propuestas sobre la ocupación de este edificio. Los hallazgos de la ofrenda en el interior del túnel de la sub estructura muestran una fecha temprana de Chicanel para la contrucción de este lugar, siendo posible con estos nuevos datos, aportar una larga ocupación para la Estructura H-XVI, principalmente por ser el lugar donde se guardaba una ofrenda tan importante para Uaxactun, lo cual era evidente en epoca mas tardía donde aun se continuaban realizando rituales para conmemorar esta ofrenda en el interior, replicando de una forma la misma con la presencia de vasijas labio a labio tanto en el interior como en el exterior.

Finalmente la nueva estructura investigada en este grupo, la H-XIX, mostró una ocupación más tardía, lo cual no asombra, ya que su cercanía al Grupo F Sur, el cual en las primeras investigaciones brindó una cronología para el Clásico tardío puede estar relacionado con esta estructura, la cual se puede fechar para este periodo. Es probable que durante el Preclásico tardío tuviera una pequeña ocupación pero no con una construcción tan completa como fue durante Tepeu. Se espera poder realizar más investigaciones en esta área y así poder de alguna manera corroborar una posible continuidad en la ocupación del Grupo H Norte o bien una reocupación de ésta área para el Clásico tardío.

CAPÍTULO IX
RESTAURACIÓN DE PIEZAS ARQUEOLÓGICAS DE UAXACTUN Y SITIOS PERIFÉRICOS *

Teresa Navarro Gómez, Enrique Pérez Zambrano y Lenka Horáková

Introducción

Como viene siendo habitual en las temporadas anteriores llevadas a cabo por el Proyecto SAHI-Uaxactun, las actividades de excavación de los diferentes grupos que integran el Sitio Arqueológico se complementan con intervenciones de restauración y conservación de los hallazgos que ayudan, tanto a que perduren en el tiempo, como al estudio y mejor comprensión de los mismos. A lo largo de esta temporada, dado el gran número de vasijas cerámicas encontradas casi completas, se ha procedido a su restauración llevando a cabo actividades de consolidación y adhesión de fragmentos para facilitar la clasificación de las mismas.

Todas estas intervenciones se han realizado siguiendo los criterios de intervención propuestos por el IDAEH y los vigentes en las actuales corrientes de restauración. En el anexo de este informe se podrán encontrar las fichas clínicas realizadas como resumen y primera aproximación a la intervención de las piezas, fotografías ilustrativas de los procesos realizados y la bibliografía correspondiente.

Criterios de intervención, metodología y materiales

Criterios de intervención:

Antes de proceder a la intervención directa sobre los objetos, se aprovechó el carácter interdisciplinar del equipo que integra el Proyecto SAHI-Uaxactún, trabajando en colaboración directa con el equipo de arqueólogos con el fin de recabar toda la información necesaria para la correcta clasificación de las vasijas y todos aquellos datos que pudieran ser necesarios a la hora de acometer de manera correcta las operaciones de restauración necesarias.

Asimismo, con anterioridad a la restauración se llevó a cabo el estudio diagnóstico de las piezas con el fin de determinar su estado de conservación, determinante a la hora de definir la intervención a llevar a cabo.

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.

La restauración, siguiendo las directrices propuestas por el IDAEH, quedó restringida a operaciones de limpieza, consolidación y adhesión de fragmentos, sin incluir la reintegración volumétrica ni cromática de las faltas. La adhesión de fragmentos se permitió con fines de investigación, para facilitar el dibujo, medición de dimensiones, etc.

Por último, las piezas cerámicas fueron documentadas mediante la toma de fotografías que registran su estado antes y después de la intervención, así como durante algunos de los procesos.

Metodología y materiales:

La limpieza se llevó a cabo combinando medios mecánicos y químicos. En las operaciones de limpieza mecánica se emplearon cepillos suaves, herramientas de dentistas y bastoncillos de madera. Las operaciones de limpieza química se limitaron al uso de una disolución de agua y alcohol al 50%.

La adhesión de fragmentos se realizó empleando como adhesivo el polímero acrílico conocido comercialmente como Paraloid B-44. Este adhesivo es fácilmente reversible en acetona y adecuado a las condiciones de humedad y temperatura del área geográfica. El Paraloid B-44 se utilizó disuelto al 30% en acetona, concentración idónea para garantizar la correcta adhesión de fragmentos minimizando la penetración del adhesivo en la pasta cerámica.

Descripción de las intervenciones

DTR 2B9-1-1-E1

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el sitio Dos Torres, como parte de una ofrenda en el "Entierro #1". El responsable de la intervención arqueológica fue Guido Krempel.

***Tipo y fechamiento*:**

La vasija presenta engobe color naranja con decoración de líneas verticales paralelas de color rojo. Silueta compuesta, labio exvasado. Tipo cerámico *Caramba Rojo sobre Naranja*, perteneciente a la sub fase Matzanel de tradición Chicanel (Preclásico Tardío).

***Intervención*:**

La vasija se encontraba en muy buen estado de conservación y completa, presentando tan sólo erosión localizada en el borde del labio, y algunos picados que en la cara externa se concentraban en la parte superior del cuerpo mientras que en el interior se encontraban más extendidos. Además, la mitad inferior del cuerpo había perdido el engobe.



Figura IX-1: *Arriba: DTR 29B-1-1 E1 antes de su intervención. Abajo: DTR 29B-1-1 E1, posterior a la intervención (Foto L. Horáková)*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

DTR 2B9-1-2-E1

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el sitio Dos Torres, como parte de una ofrenda en el "Entierro #1". El responsable de la intervención arqueológica fue Guido Krempel.

***Tipo y fechamiento*:**

Plato que presenta restos de engobe color rojo/naranja, paredes divergente y base plana. Debido al color del engobe y la textura del mismo, pese a su erosión, se determinó el tipo cerámica *Sierra Rojo* pero dentro de la sub fase Matzanel con tradición Chicanel (Preclásico Tardío).

***Intervención*:**

Se trata de una pieza completa pero que presenta un engobe extremadamente erosionado, tanto en la cara exterior como en la interior. Asimismo, se pueden observar tres grietas localizadas en el labio.



Figura IX-2: *Arriba: DTR 2B-9-1-2 E1 antes de la intervención. Abajo: DTR 2B-9-1-2 E1 tras la intervención (Foto L. Horáková)*

En la intervención, se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

JIMBAL 3A-1-2

Los fragmentos de la figurilla se encontraron durante las excavaciones realizadas en el sitio Jimbal. La responsable de la intervención arqueológica fue Verónica A. Vázquez López.

***Intervención*:**

Se trata de una figurilla antropomorfa de manufactura cerámica, pasta roja porosa y de textura blanda. Solamente se conserva el busto dividido en cuatro fragmentos. Presenta una erosión muy avanzada en todos los planos de fractura así como erosión superficial que ha provocado la pérdida de los rasgos del rostro de la figurilla.



Figura IX-3: Izquierda, intervención JIMBAL 3A-1-2 antes de la intervención. Derecha, JIMBAL 3A-1-2 tras la intervención (Foto L. Horáková).

En la intervención, se llevó a cabo una limpieza mecánico/química de la pieza, empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona y al rellenado algunas uniones entre planos muy erosionados con una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa con el fin de estabilizarlas.

MNT 3C-Sup-1

La vasija se encontró durante los recorridos realizados en el sitio "Ch'anal/Manantial", en la superficie en un arroyo cerca del sitio. El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Plato con reborde labial, se puede identificar como tipo *Sierra Rojo***,** del complejo cerámico Chicanel, Preclásico Tardío (300 a.C. – 250 d. C).

***Intervención*:**

El plato se encuentra en muy buen estado de conservación y completo. Tan sólo presenta dos grietas en el labio y un craquelado en el engobe también en la zona del labio. Además, se pueden observar restos de tierra y raíces y una diferente coloración en la zona de la base, tal vez ocasionada por el uso.



Figura IX-4: *Arriba, MNT 3C-Sup-1 antes de la intervención. Debajo, MNT 3C-Sup-1 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

PTN 4A-A-VI-X2

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en el sitio Petnal, en la superficie, dentro de un saqueo en el Grupo A, Estructura A-VI, asociada con varios fragmentos cerámicos del complejo Tzakol. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

La vasija probablemente corresponda a la parte superior de una urna funeraria, preliminarmente se puede identificar como San Clemente Gubiado-inciso, Grupo Águila del complejo cerámico Tzakol; Clásico Temprano (250-550 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de la tapa de una urna funeraria que se encuentra en buen estado en general, completa aunque dividida en once fragmentos. Presenta dos grietas en la base, dos más en el fragmento de mayor tamaño (con decoración) y una última grieta en el fragmento de mayor tamaño sin decoración. Además muestra una erosión muy profunda tanto en la base como en las paredes en el interior y el exterior. En especial en las parte alta de las zonas con decoración.



***Figura IX-5**: Arriba, PTN 4A-A-VI-X2 antes de la intervención. Debajo, PTN 4A-A-VI-X2 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

PTN 4A-B-III-X1

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en el sitio Petnal, dentro de un saqueo en el Grupo B de este sitio. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco con decoración naranja sobre fondo crema en el exterior y engobe naranja en el interior. Tipo cerámico posiblemente Naranjal rojo sobre crema, perteneciente al Clásico Tardío (550-900 d.C.). Superficie muy erosionada, lo que dificulta su certera identificación.

***Intervención*:**

Alrededor del 70% del cuenco conservado, aunque dividido en cinco fragmentos. Los planos de fractura de estos fragmentos se encuentran altamente erosionados, así como la superficie de la vasija, en la que se pueden observar picados superficiales extendidos por toda la superficie y donde la casi totalidad de la policromía ha desaparecido.

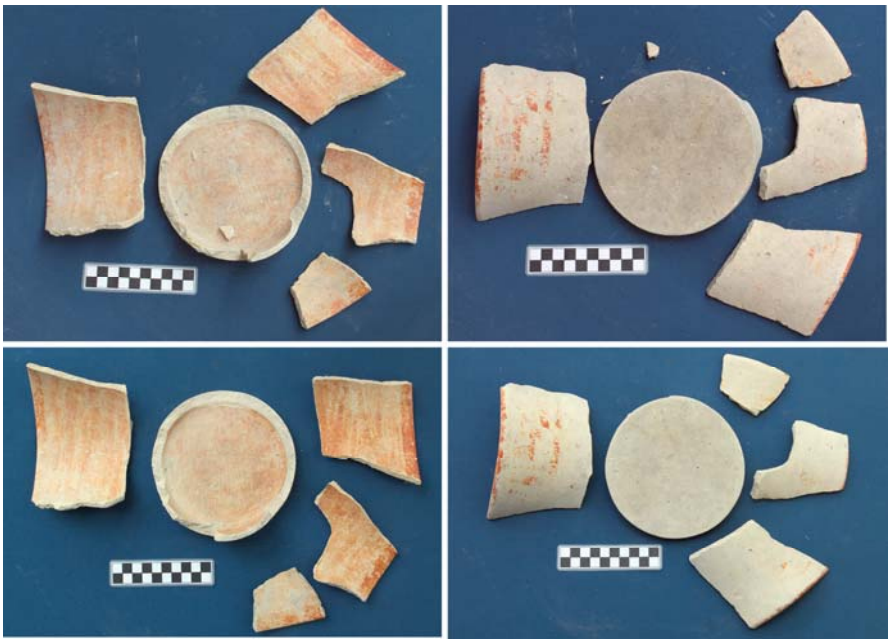


***Figura IX-6**: Arriba, PTN 4A-B-III-X1 antes de la intervención. Debajo, PTN 4A-B-III-X1 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

TZB-7B-1-13

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el sitio Tz'ibatnah, como parte de una ofrenda en el "Entierro #2". La responsable de la intervención arqueológica fue Verónica A. Vázquez López.

***Tipo y fechamiento*:**

El cuenco hemisférico se puede identificar como Infierno Negro, Grupo Infierno del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El cuenco se encuentra completo a excepción de una lasca perdida en el borde y en buen estado de conservación. Además se puede observar erosión localizada en el borde del labio y picados en la base del cuenco.



Figura IX-7: *Arriba, TZB-7B-1-13 antes de la intervención. Debajo, TZB-7B-1-13tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

TZB 10E-TRSO32-I-X1 (1)

La vasija semi-completa se encontró durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio TZ'ibatnha, en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como TRSO 32 (TRSO21). El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Fragmento de cuenco polícromo con paredes rectas divergentes. Se encontró erosionado, pero aún es posible identificarlo como Saxche-Palmar Naranja Polícromo del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de un fragmento de cuenco, aproximadamente el 50%. Tiene dos grietas y en la base se quebró una pequeña lasca. También se puede observar erosión superficial tanto en el interior como en el exterior.



***Figura IX-8**: Arriba, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (1) antes de la intervención. Debajo, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (1) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

TZB 10E-TRSO32-I-X1 (2)

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Tz'ibatnha, en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como TRSO 32 (TRSO21). El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco cilíndrico monocromo rojo, identificado en el tipo Tinaja Rojo, complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El cuenco se encuentra casi completo, conservándose alrededor del 80% de su totalidad, dividido en tres fragmentos. En general se conserva en buen estado, presentando tan solo algo de erosión en la cara interna en la zona de la base y una decoloración en la cara externa de la misma, probablemente a consecuencia del uso.



Figura IX-9: *Arriba, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (2) antes de la intervención. Debajo, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (2) tras la intervención (Foto L. Horáková*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona .

TZB 10E-TRSO32-I-X1 (3)

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Tz'ibatnha, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como TRSO 32 (TRSO21). El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco hemisférico monocromo color rojo, se puede identificar como tipo cerámico Tinaja Rojo, del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de un cuenco casi completo del que se conserva alrededor de un 80%. Se encuentra dividido en tres fragmentos muy bien conservados que tan solo presentan pequeños picados superficiales en la cara externa de la vasija.



***Figura IX-10**: Arriba, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (3) antes de la intervención. Debajo, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (3) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona .

TZB 10E-TRSO32-I-X1 (4)

La vasija se encontró durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Tz'ibatnah, en la superficie dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como TRSO 32 (TRSO 21). El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco trípode tipo cerámico Máquina Café, del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El cuenco se encuentra casi completo, con un 70% de la totalidad conservada, en un único fragmento que conserva los restos de dos soportes. Presenta también una grieta y un orificio cónico en la base y erosiones longitudinales concentradas en la cara interna y abundantes picados extendidos a toda la superficie.



Figura IX-11: *.Arriba, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (4) antes de la intervención. Debajo, TZB 10E-TRSO32-I-X1 (4) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

TZB 10E-TRSO32-VIII-x1

La vasija se encontró durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Tz'ibatnah, en la superficie dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como TRSO 32 (TRSO 21). El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco cilíndrico monocromo rojo, identificado como Tinaja Rojo del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El cuenco se encuentra completo y en buen estado de conservación. No obstante presenta grietas de aproximadamente un centímetro de longitud en el labio, lascas perdidas en el borde y una pérdida circular en la parte inferior de la cara externa.



***Figura IX-12**: Arriba, TZB 10E-TRSO32-VIII-x1 antes de la intervención. Debajo, TZB 10E-TRSO32-VIII-x1 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 3K-14-3

Fragmento de figurilla antropomorfa, se localizó durante las excavaciones realizadas en la Plataforma Alta del Complejo Tiburón, Grupo F. El responsable de la intervención arqueológica fue Mauricio Díaz García.

***Tipo y fechamiento*:**

Por la cerámica asociada, la figurilla se puede ubicar en el complejo cerámico Chicanel, Preclásico Tardío (300 a. C. – 250 d. C.).

***Intervención*:**

Se trata de una cabeza de figurilla antropomorfa con un casco. La cabeza presenta decoración incisa en el casco y perforaciones en los ojos, así como un recrecimiento perforado en la parte posterior de la cabeza lo cual indica que tal vez fuera un colgante o la tapa de un recipiente. La pasta es de color rojo, pero ha sido sometida a la acción del fuego por lo que en algunas zonas presenta un color negro. La parte superior del casco se encuentra separada del resto.



***Figura IX-13**. UAX 3K-14-3 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona y al rellenado algunas uniones entre planos muy erosionados con una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa con el fin de estabilizarlas.

UAX 12O-1-9

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el Grupo H Norte, Estructura H-XVI-sub, como parte de la "Ofrenda #2". La responsable de la intervención arqueológica fue Eva Jobbová.

***Tipo y fechamiento*:**

La vasija se puede identificar como plato Sierra Rojo, del complejo cerámico Chicanel, Preclásico Tardío (300 a. C. – 250 d. C.).

***Intervención*:**

Se trata de un plato abierto, el cual cumplía la función de tapadera como parte de la Ofrenda. Se encontró completo pero dividido en cuatro fragmentos. Asimismo, presentaba grietas perpendiculares a los planos de fractura y bastante erosión en la parte alta de la cara externa. Cabe destacar la gran deformación que presenta la vasija debido a la presión sufrida durante el enterramiento.



***Figura IX-14**: Arriba, UAX 12O-1-9 antes de la intervención. Debajo, UAX 12O-1-9 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras. Dado que resulta imposible corregir las deformaciones que presenta en el tiempo de la temporada, no se llevó a cabo la adhesión de los fragmentos.

UAX 12O-1-10 (1)

***Intervención*:**

Se trata de un hacha de piedra, color negro-verdosa de grano fino. En general presenta un buen estado de conservación, aunque se puede observar una grieta longitudinal en la zona media, en la parte distal presenta una lasca desprendida cerca de la zona del filo y otra está desprendida pero aún se conserva.



***Figura IX-15**: Arriba, UAX 12O-1-10 (1) antes de la intervención. Debajo, UAX 12O-1-10 (1) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

UAX 12O-1-10 (2)

***Intervención*:**

Cetro de piedra color negro-verdosa de grano fino, de carácter ceremonial en forma de figurilla antropomorfa con rasgos incisos, coronando un mango con escritura de glifos en cara delantera y trasera. Se encuentra completo, estable y en buen estado. Presenta restos de pigmento de color rojo (posiblemente cinabrio) acumulado en los pliegues del volumen y en las decoraciones incisas. Además, se pueden apreciar restos de polvo en superficie y concreciones calcáreas duras.

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.



Figura IX-16. *A la izquierda UAX 12O-1-10 (2) antes de la intervención. A la derecha, UAX 12O-1-10 (2) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

UAX 12O-1-10 (3)

***Intervención*:**

Se trata de una figurilla zoomorfa de piedra negro-verdosa y grano fina con decoración incisa. Se encuentra completa y en buen estado, tan sólo presenta restos de polvo en la superficie y concreciones calcáreas duras.



Figura X-17*. Arriba, UAX 12O-1-10 (3) antes de la intervención. Debajo, UAX 12O-1-10 (3) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 12O-1-10 (4)

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el Grupo H Norte, Estructura H-XVI-sub, como parte de la "Ofrenda #2". La responsable de la intervención arqueológica fue Eva Jobbová.

***Tipo y fechamiento*:**

La vasija se puede identificar como tipo Altamira Acanalado del complejo cerámico Chicanel, Preclásico Tardío (300 a. C. – 250 d. C.).

***Intervención*:**

Cuenco completo de silueta compuesta y en una pieza. La mayoría de los daños se encuentran concentrados en la mitad inferior de la vasija, que presenta gran inestabilidad, con el material en estado deleznable con lascas a punto de desprenderse. En la parte inferior el engobe ha desaparecido por completo. Además hay pérdidas en las zonas en que las lascas inestables se han desprendido y perdido.



***Figura IX-18**. A la derecha, UAX 12O_1_10 (4) antes de la intervención. A la izquierda, UAX 12O_1_10 (4) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras. A continuación, se inyectó Paraloid B-44 al 20% en las grietas y bajo todas las lascas en peligro de desprenderse.

UAX 12O-1-10 (5)

La vasija se encontró durante las excavaciones realizadas en el Grupo H Norte, Estructura H-XVI-sub, como parte de la "Ofrenda #2". La responsable de la intervención arqueológica fue Eva Jobbová.

***Tipo y fechamiento*:**

La vasija se puede identificar perteneciente al tipo cerámico Sierra Rojo, del complejo cerámico Chicanel, Preclásico Tardío (300 a. C. – 250 d. C.).

***Intervención*:**

Plato abierto el cual contenía en su interior parte de la Ofrenda #2, este conformaba la parte inferior de la misma. Se encontraba completo pero dividido en tres fragmentos. Presenta una erosión en la cara interna y pérdidas en forma de lascas saltadas también en la cara interna. Asimismo, se puede observar una gran deformación en los fragmentos debido a la presión sufrida durante el enterramiento.



Figura IX-19: *A la izquierda, UAX 12O_1_10 (5) antes de la intervención. A la derecha, UAX 12O_1_10 (5) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras. Dado que resulta imposible corregir las deformaciones que presentaba, en el tiempo de la temporada, no se llevó a cabo la adhesión de los fragmentos.

UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (1)

La vasija se encontró durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Uaxactun, en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio “Ramonalito”, marcado en el sistema de recorridos como RNE2. El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

El plato se pude identificar como Saxche-Palmar Naranja Polícromo del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de un plato trípode, completo y sin fragmentar. Presenta un orificio bicónico en el centro, suciedad incrustada de color negro cubriendo la mitad del borde y daños en forma de arañazos y picados en la policromía.

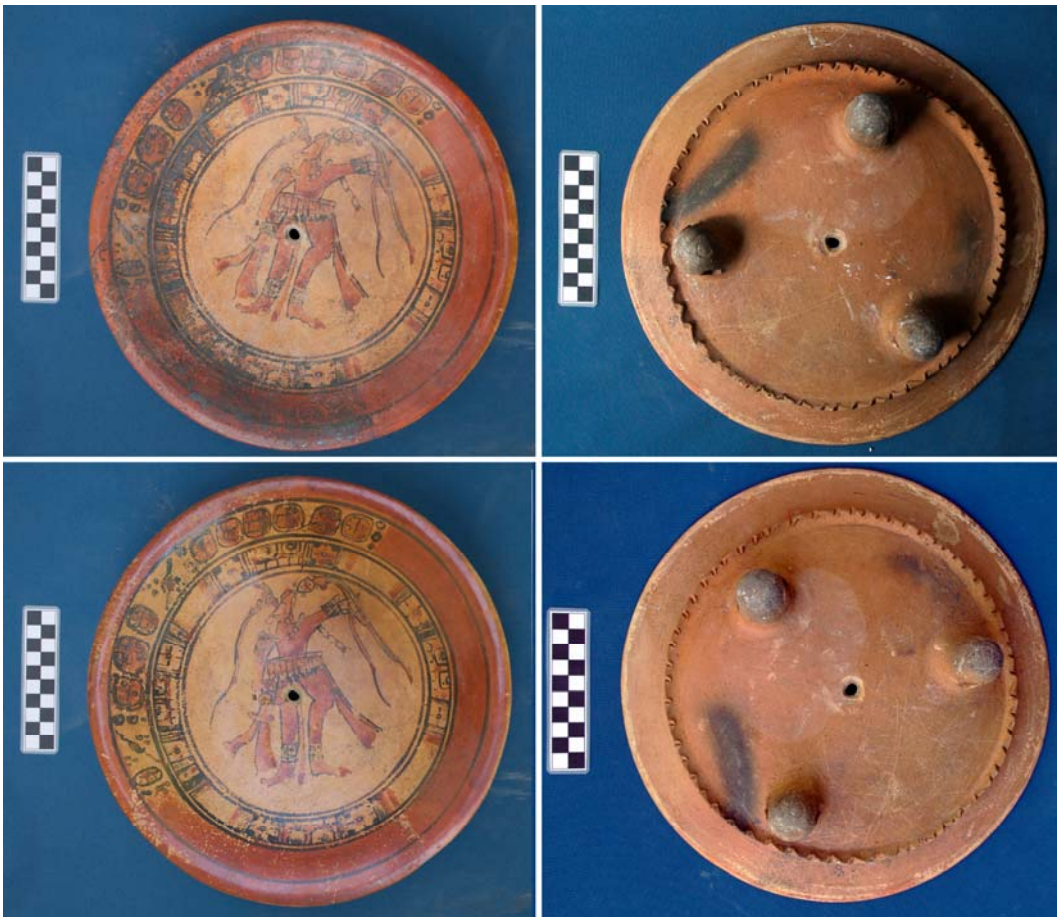


***Figura IX-20**. Arriba, UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (1) antes de la intervención. Debajo, UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (1) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 17K-RNEZ-LIII-X1 (2)

***Tipo y fechamiento*:**

Plato abierto, trípode, del tipo cerámico Saxché-Palmar Naranja Polícromo. Complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El plato se encuentra completo aunque dividido en seis fragmentos. Presenta cinco grietas superficiales visibles en la cara externa y de longitud moderada, así como picados superficiales y craquelados en los colores oscuros de la policromía. Por último, se puede observar una erosión del engobe con abundante suciedad incrustada.



***Figura IX-21**. Arriba, UAX 17K-RNEZ-LIII-X1 (2) antes de la intervención. Debajo, UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (2) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona y al rellenado de algunas uniones entre planos muy erosionados con una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa con el fin de estabilizarlas.

UAX 17K-RNEZ-LIII-X1 (3)

La vasija se encontró durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Uaxactun, en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio "Ramonalito", marcado en el sistema de recorridos como RNE2. El responsable del recorrido y la recolección de la vasija fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

El plato se pude identificar como Zacatal Crema Polícromo, pertenece al complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de un vaso completo y en una sola pieza en excelente estado de conservación. Tan solo presenta suciedad superficial y decoloraciones en el engobe causadas por el efecto de las raíces de las plantas con las que entró en contacto durante el enterramiento.



***Figura IX-22**. Arriba, UAX 17K-RNEZ-LII-X1 (3) antes de la intervención. Debajo, UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (3) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 17K-RNO12-XV-X1

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en los alrededores del sitio Uaxactun, dentro de un saqueo en el sitio "San Juan", marcado en el sistema de recorridos como RNO 12. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

El cuenco con paredes recto-divergentes se puede identificar como Tinaja Rojo, Grupo Tinaja del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

El cuenco se encuentra completo pero dividido en cinco fragmentos. Muestra un estado avanzado de erosión en toda la superficie pero más marcado en la cara interna de la base, dónde se manifiesta en forma de picados. Además, se puede observar una grieta en la base y deformación en los fragmentos debido a la presión sufrida durante el enterramiento.

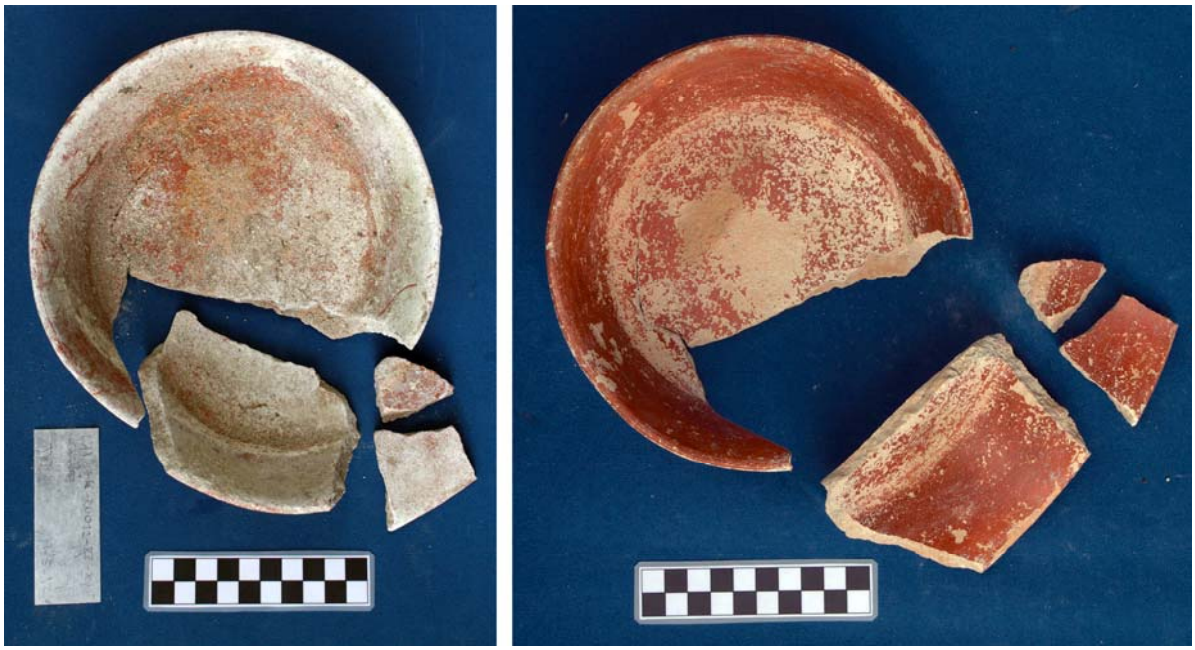


Figura X-23. *A la izquierda, UAX 17K-RNO12-XV-X1 antes de la intervención. A la derecha, UAX 17K-RNO12-XV-X1 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras. No se llevó a cabo la adhesión debido a las deformaciones causadas por el enterramiento.

UAX 17K-RSE7- XVI-x1 (1)

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en el sitio "Jimbal", en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como RSE 7. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

El cuenco con paredes rectas divergentes se puede identificar como Tinaja Rojo, Grupo Tinaja del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se conserva aproximadamente un 75% del cuenco dividido en cinco fragmentos. El cuenco muestra picados en ambas caras, desprendimiento de lascas en el borde de la vasija y la base más erosionada habiéndose perdido por completo el engobe.



Figura IX-24. *A la izquierda, UAX 17K-RSE7- XVI-x1 (1) antes de la intervención. A la derecha, UAX 17K-RSE7- XVI-x1 (1) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 17K-RSE7- XVI-x1 (2)

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en el sitio "Jimbal", en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como RSE 7. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Debido a su forma globular con asas pequeñas y cuello corte, se puede incluir en la tipología Zapote estriado, Grupo Zapote periodo Preclásico Tardío (350 a.C. -250 d.C.).

***Intervención*:**

La olla se encuentra casi completa con pérdidas concentradas en el borde. Además presenta una grieta en la base y otra de mayor profundidad en el cuerpo. Por último la cerámica se encuentra deformada debida a la presión sufrida durante el enterramiento.



Figura IX-25. *Arriba, UAX 17K-RSE7-XVI-X1 (2) antes de la intervención. Debajo, UAX 17K-RSE7-XVI-X1 (2) tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras.

UAX 17K-RSE17-II-X1

Los fragmentos de esta vasija se encontraron durante los recorridos realizados en el sitio "Jimbal", en la superficie, dentro de un saqueo en el sitio, marcado en el sistema de recorridos como RSE 7. El responsable del recorrido y la recolección de los tiestos fue Tomáš Drápela.

***Tipo y fechamiento*:**

Cuenco con paredes convexas divergentes, se puede identificar dentro del tipo cerámico Zacatal Crema polícromo, del complejo cerámico Tepeu, Clásico Tardío (550-900 d.C.).

***Intervención*:**

Se trata de un cuenco casi completo, dividido en dos fragmentos y con tan sólo un fragmento perdido. Presenta una grieta de gran tamaño en el cuerpo y otras dos de menor tamaño cerca del plano de fractura. Presenta mucha erosión en la parte alta y la base en la cara interior, así como picados superficiales y abrasiones en la policromía.



***Figura IX-26**. Arriba, UAX 17K-RSE17-II-X1 antes de la intervención. Debajo, UAX 17K-RSE17-II-X1 tras la intervención (Foto L. Horáková).*

Se llevó a cabo una limpieza mecánico química de la pieza empleando brochas, cepillos, bisturíes y una mezcla de agua y alcohol al 50% para reblandecer las concreciones más duras, y a continuación se procedió a la adhesión de los fragmentos mediante Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

Vaso Sak' Mo (Colección Neria Herrera/Museo Juan Antonio Valdez, Uaxactun)

Tipología y fechamiento:

Este vaso lamentablemente se encontraba muy dañado por la erosión, falta de piezas y la intervención incorrecta de consolidación, por lo que es muy poco probable identificar el tipo cerámico, sin embargo es muy probable que se encuentre dentro del grupo cerámico Zacatal, fechado para el Clásico Tardío (550-900 d.C.).

Intervención:

El vaso se encuentra casi completo, aunque dividido en innumerables fragmentos, algunos de ellos de tamaño muy reducido. Además de esto, la fragilidad y escasa consistencia de la pasta cerámica (debida a una desproporción entre los desgrasantes silíceos y la arcilla o a un defecto de cocción) han ocasionado infinidad de grietas en los fragmentos, que aunque presentan la suficiente consistencia como para soportar su manipulación, se rompen al ejercer la menor presión sobre ellos.

La pieza fue sometida a una intervención de restauración en el pasado. El adhesivo empleado durante esta restauración, probablemente con base de látex aunque su naturaleza se desconoce debido a la inexistencia de ningún informe, ha resultado ser inadecuado. Con el envejecimiento ha perdido su capacidad cohesiva y se ha oxidado, causando el colapso del vaso e infinitas manchas en la superficie en los lugares en que había restos. Además, el adhesivo ha empeorado el estado de conservación de los planos de fractura, al haber arrancado lascas de los bordes y parte del material en general.



***Figura IX-27**: Izquierda, estado de conservación del vaso antes de la intervención. Derecha, estado de conservación del vaso tras la intervención (Foto T. Navarro Gómez).*

En primer lugar, se procedió a la eliminación de los restos del adhesivo empleado en la intervención anterior y a la limpieza de la cerámica. Para ello, se creó una cámara hermética en la que se introdujo acetona. Los vapores de evaporación de la misma ablandaron lo suficiente el adhesivo (que resultaba insoluble a todos los disolventes probados) como para permitir su posterior retirada por medios mecánicos.

Una vez separadas todas las piezas, se procedió a la consolidación de los planos de fractura de los fragmentos mediante su impregnación con Paraloid B-44 disuelto al 25% en acetona. Después se llevó a cabo la adhesión de la vasija con Paraloid disuelto en acetona al 15% y empleando el mismo adhesivo mezclado con pasta de celulosa como agente espesante en aquellos lugares en los que el mal asiento entre los fragmentos hacía necesario emplear un material de relleno. Las uniones se consolidaron rellenando las uniones, siempre a bajo nivel, con una masilla acrílica.

Por último, se reintegraron cromáticamente los rellenos de las uniones empleándose para ello pinturas acrílicas en tintas neutras, con el fin de mejorar la legibilidad de la vasija.

FICHA CLÍNICA

Dos Torres	Elemento: Cuenco		Clasificación: Caramba Rojo sobre Naranja
Nº referencia: DTR 2B9-1-1-E1	Dimensiones:	Diámetro: 20 cm	Altura: 11 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Guido Krempel			
Operación: DTR 2B9	Localización: Enterramiento		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Vasija completa y en buen estado de conservación.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Erosión localizada al borde del labio. Picados concentrados en la parte superior del cuerpo (cara externa) y extendidos en el interior.
Suciedad superficial	X	Otros		Parte inferior del cuerpo sin engobe

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 11-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	

Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Dos Torres	Elemento: Plato		Clasificación: Sierra Rojo	
Nº Referencia: DTR 2B9-1-2-E1		Dimensiones:	Diámetro: 20,5 cm	Altura: 6 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Guido Krempel				
Operación: DTR 2B9	Localización: Enterramiento			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos		Vasija completa.
Fragilidad del material		Otros		Presenta tres grietas localizadas en el labio

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Engobe extremadamente erosionado.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 11-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Jimbal	Elemento: Figurilla		Clasificación:
Nº referencia: JIMBAL 3A-1-2	Dimensiones:	Diámetro:	Altura: 5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Verónica Vázquez López			
Operación: JIMBAL 3A	Localización:		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Figurilla humana en cerámica roja porosa blanda. Sólo se conserva el busto. En cuatro fragmentos
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Gran erosión en los planos de fractura.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Erosión superficial que ha provocado la pérdida de los rasgos del rostro de la figura.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 06-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Manantial	Elemento: Plato		Clasificación: Sierra Rojo	
Nº referencia: MNT 3C-Sup-1		Dimensiones:	Diámetro: 27 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:30-03-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: MNT 3C	Localización: Arroyo de El Manantial, superficie.			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Muy buen estado de conservación.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta dos grietas en el labio
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta un craquelado en el engobe del labio.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Restos de tierra y raíces. Diferente coloración en la base, tal vez ocasionada por el uso.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	**x**	**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X
Descripción superficie del material dañado: Material en buen estado pero concreciones en forma de puntos blancos en superficie			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 02-04-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	

Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Urna funeraria		Clasificación: San Clemente Gubiado Inciso
Nº referencia: PTN 4A-A-VI-X2	Dimensiones:	Diámetro: 29 cm	Altura: 14,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:30-03-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación:	Localización: Recorrido		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen Estado en general. Presenta dos grietas en la base, dos más en el fragmento de mayor tamaño (con decoración) y una última grieta en el fragmento de mayor tamaño sin decoración.
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Concreciones en la cara interior en la zona de la base (ceniza o carbonatos). Erosión muy profunda tanto en la base como en las paredes en el interior y el exterior. En especial en las parte alta de las zonas con decoración.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

En la zona de la base de la vasija se presentan en forma de picado superficial y concreciones de color gris mientras que en la superficie exterior se muestran como un velo blanco acompañado de concreciones también blancas

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 02-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Petnal	Elemento: Cuenco		Clasificación: Naranjal rojo sobre crema
Nº referencia: PTN 4A-B-III-X1	Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura: 11 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: PTN 4A	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Se conserva alrededor del 70% del cuenco.
Fragilidad del material		Otros		Dividido en cinco fragmentos.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Planos de fractura muy erosionados. Picados superficiales generalizados y policromía casi totalmente desaparecida.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 9-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibathnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Infierno Negro
Nº referencia: TZB-7B-1-13	Dimensiones:	Diámetro: 14 cm	Altura: 9 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Verónica Vázquez López			
Operación: TZB 7B	Localización: Tumba		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Vasija completa y en buen estado de conservación.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Pérdida de una lasca en el borde.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Erosión localizada al borde del labio. Picado en la base del cuenco.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X
Descripción superficie del material dañado: Velo blanquecino generalizado con acumulaciones de material calcáreo puntuales.			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 09-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	

Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales:							
L Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibathnah	Elemento: Cuenco	Clasificación: Saxche-Palmar polícromo	
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (1)	Dimensiones:	Diámetro: 18,5 cm	Altura: 5,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Vasija semi-completa (aproximadamente un 50% conservado) en un solo fragmento. Presenta dos grietas en la base. Lasca desprendida en base. Cocción oxidante-reductora
Grietas	X	Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión superficial tanto en el interior como en el exterior.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado: Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**	**x**	**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco	Clasificación: Tinaja Rojo	
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 15 cm	Altura: 8,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	

Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: TZB 10E			Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1	

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Buen estado.
Grietas		Desprendimientos	X	Cuenco fragmentado, en tres fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado general.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Erosión en el interior en la zona de la base.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Lenka Horáková				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (3)	Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura:7,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** en tres fragmentos
Grietas		Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado general
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:
Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 15-04-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco trípode		Clasificación: Máquina café
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (4)	Dimensiones:	Diámetro: 16 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Vasija semi-completa, se conserva aproximadamente un 70% en un único fragmento con dos soportes. Presenta una grieta y un orificio cónico en la base. Cocción oxidante-reductora
Grietas	X	Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta erosiones longitudinales en la cara interna. La erosión se concentra en la cara interior.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-VIII-X3	Dimensiones:	Diámetro: 16 cm	Altura: 8cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura VII, Saqueo X3		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado en general.
Grietas	X	Desprendimientos	X	Presenta grietas de aproximadamente 1cm en la zona del labio.
Fragilidad del material		Otros		Lascas perdidas en el borde. Pérdida circular en la parte inferior de la cara externa

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Figurilla		Clasificación:
Nº referencia: UAX 3K-14-3	Dimensiones:	Diámetro:	Altura: 5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:05-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Mauricio Díaz			
Operación: UAX 3K	Localización:		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Cabeza de figurilla humana tocada con casco. Presenta ojos incisos y un recrecimiento perforado en la parte posterior, tal vez fuera un colgante o la tapa de un recipiente. Pasta original roja pero ha sufrido quemaduras. En dos fragmentos
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 06-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato que funcionaba como tapadera		Clasificación: Sierra Rojo
Nº referencia: UAX 12O_1_9	Dimensiones:	Diámetro: 40 cm	Altura: 12 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Tapa completa dividida en cuatro fragmentos.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta grietas perpendiculares a los planos de fractura.
Fragilidad del material		Otros		Gran deformación de los fragmentos, debido a la presión y a la que se han visto sometidos durante el enterramiento.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la parte alta de la cara externa.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano				**Fecha:** 08-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:
Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Hacha de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (1)	Dimensiones:	Largo: 37,2 cm	Ancho: 4,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Hacha de piedra negro-verdosa de grano fino, de carácter ceremonial. Buen estado general, presenta una grieta longitudinal en la zona media
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Presenta una lasca perdida cerca de la zona del filo y otra aún existente pero a punto de desprenderse.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 09-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20%.							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cetro/Punzón ceremonial de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (2)	Dimensiones:	Largo: 25,4 cm	Ancho: 5,3 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Cetro o punzón de piedra negro-verdosa de grano fino, de carácter ceremonial. Figurilla antropomorfa con rasgos incisos coronando un mango con escritura de glifos en cara delantera y trasera. Completo, estable y en buen estado.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta restos de pigmento de color rojo (posiblemente cinabrio) acumulado en los pliegues del volumen y en las decoraciones incisas. Restos de polvo en superficie y concreciones calcáreas duras
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X
Descripción superficie del material dañado: Concreciones de tipo calcáreo en superficie, sin daños aparentes a la piedra subyacente			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 10-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánica de la superficie para tratar de preservar los restos de pigmento rojo presentes							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Figurilla zoomorfa de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (3)	Dimensiones:	Largo: 11 cm	Ancho: 3,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Figurilla zoomorfa de piedra negro-verdosa con decoración incisa. Completo, estable y en buen estado.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Restos de polvo en superficie y concreciones calcáreas duras
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X
Descripción superficie del material dañado: Concreciones de tipo calcáreo en superficie, sin daños aparentes a la piedra subyacente			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez	**Fecha:** 10-05-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Sierra Rojo
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (4)	Dimensiones:	Diámetro: 25 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Cuenco completo. Concentración de daños en la mitad inferior de la vasija, que presenta gran inestabilidad, con el material en situación inestable, con desprendimiento de lascas.
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material	X	Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la parte inferior, donde se ha perdido el engobe. Pérdidas en forma de lascas saltadas.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles	**X**	**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado: La cristalización de sales solubles bajo la superficie del engobe ha ocasionado el desprendimiento de grandes lascas, generalmente de poco grosor hacia la mitad del cuerpo de la vasija.

Las concreciones calcáreas aparecen en forma de velo blanquecino o acumulaciones puntuales sin mayor daño para el material subyacente

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano				**Fecha:** 12-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	**X**
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión de lascas desprendidas con Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

Consolidación del material dañado mediante inyección de Paraloid B-44 disuelto al 3% en acetona.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato de ofrenda		Clasificación: Sierra Rojo	
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (5)		Dimensiones:	Diámetro: 39 cm	Altura: 12 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová				
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Completa.
Grietas	X	Desprendimientos		Dividida en tres fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una gran deformación debido a las presiones sufridas durante el periodo de enterramiento.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la cara interna,
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Pérdidas en forma de lascas saltadas también en la cara interior.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles	**X**	**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado: La cristalización de sales solubles bajo la superficie del engobe ha ocasionado el desprendimiento de lascas, generalmente de poco grosor hacia la mitad del cuerpo de la vasija.

Las concreciones calcáreas aparecen en forma de velo blanquecino o acumulaciones puntuales sin mayor daño para el material subyacente

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano				**Fecha:** 12-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato trípode		Clasificación: Saxché-palmar
Nº referencia: UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (1)	Dimensiones:	Diámetro: 29 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: TomášDrápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido por el sitio "El Ramonalito"		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Plato completo.
Grietas		Desprendimientos		Presenta un orificio bicónico en el centro.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Suciedad incrustada de color negro cubriendo la mitad del borde.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Daños en forma de arañazos y picados en la policromía. Pérdidas por erosión del vidriado.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez	**Fecha:** 06-05-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato trípode		Clasificación: Saxche-Palmar
Nº referencia: UAX 17k-RNEZ-LIII-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 24,5 cm	Altura: 6 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido por el sitio “El Ramonalito”		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Plato completo dividido en 6 fragmentos. Lasca a punto de desprenderse de un borde de fragmento. Presenta cinco grietas no muy profundas ni largas sólo visibles en la cara externa
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Erosión del vidriado con abundancia de suciedad incrustada. Picados superficiales y craquelados en colores oscuros de la policromía.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial		Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 08-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Vaso cilíndrico		Clasificación: Saxche-Palmar	
Nº referencia: UAX 17K-RNEZ-LII-X1 (3)		Dimensiones:	Diámetro: 11 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Vaso completo en muy buen estado de conservación.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Las pérdidas en la policromía son debidas al efecto de las raíces
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 12-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: UAX 17K-RNO12-XV-X1	Dimensiones:	Diámetro: 19 cm	Altura: 6,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos		Cuenco completo pero dividido en cinco fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una grieta profunda en la base.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Presenta picados en la base.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 9-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:
Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: UAX 17K-RSE7-XVI-x1 (1)	Dimensiones:	Diámetro: 19 cm	Altura: 8 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** 75% conservado, aproximadamente.
Grietas		Desprendimientos		Dividida en cinco fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Desprendimiento de lascas en el borde de la vasija.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Picados presentes en las caras interna y externa. Base porosa
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 11-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cántaro		Clasificación: Zapote estriado
Nº referencia: UAX 17K-RSE7-XVI-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 18 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos		Vasija casi completa, pérdida en el labio.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una grieta en la base y otra grieta profunda en el cuerpo.
				Cerámica deformada debida a la presión sufrida durante el enterramiento

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Lasca perdida en labio
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 8-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Zacatal crema polícromo
Nº referencia: UAX 17K-RSE17-II-X1	Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura: 9 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** En dos fragmentos y un fragmento perdido.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta una grite de gran tamaño en el cuerpo y otras dos de menor tamaño cerca del plano de fractura
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** abundante erosión en la parte alta y la base en la cara interior.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	En el exterior presenta picados superficiales y abrasiones con pérdida de la decoración polícroma. En la base, el borde externo se encuentra erosionado por el uso.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez	**Fecha:** 07-05-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Colección Neria Herrea/Museo Juan Antonio Valdes	Elemento: Vaso cilíndrico		Clasificación:
Nº referencia:	Dimensiones:	Diámetro: 10 cm	Altura: 19,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica:			
Operación:	Localización:		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	x	**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos	x	Vasija casi completa, muy fragmentada.
Fragilidad del material	X	Otros		El material es muy frágil y deleznable, la pasta cerámica se desintegra al tacto y presenta infinidad de grietas. Zonas del material con diferente color, tal vez efecto del fuego

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	x	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Erosión en la policromía, hasta casi borrar algunas de las figuras. Intervención de restauración anterior, adhesivo no adecuado.
Suciedad superficial	X	Otros	x	Muchos daños en los planos de fractura, aumentados por intervención anterior. Polvo y suciedad superficial

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 11-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	**x**
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**	**X**	**Otros:**	

Comentarios generales:

Eliminación de restos de adhesivo.

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión de fragmentos con Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

Consolidación de las adhesiones y reintegración cromática con colores acrílicos.

FICHA CLÍNICA

Dos Torres	Elemento: Cuenco		Clasificación: Caramba Rojo sobre Naranja
Nº referencia: DTR 2B9-1-1-E1	Dimensiones:	Diámetro: 20 cm	Altura: 11 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Guido Krempel			
Operación: DTR 2B9	Localización: Enterramiento		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Vasija completa y en buen estado de conservación.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Erosión localizada al borde del labio. Picados concentrados en la parte superior del cuerpo (cara externa) y extendidos en el interior.
Suciedad superficial	X	Otros		Parte inferior del cuerpo sin engobe

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez	**Fecha:** 11-05-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Dos Torres	Elemento: Plato		Clasificación: Sierra Rojo
Nº Referencia: DTR 2B9-1-2-E1	Dimensiones:	Diámetro: 20,5 cm	Altura: 6 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Guido Krempel			
Operación: DTR 2B9	Localización: Enterramiento		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Vasija completa. Presenta tres grietas localizadas en el labio
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Engobe extremadamente erosionado.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 11-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Jimbal	Elemento: Figurilla	Clasificación:	
Nº referencia: JIMBAL 3A-1-2	Dimensiones:	Diámetro:	Altura: 5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Verónica Vázquez López			
Operación: JIMBAL 3A	Localización:		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Figurilla humana en cerámica roja porosa blanda.
Grietas		Desprendimientos		Sólo se conserva el busto.
Fragilidad del material		Otros		En cuatro fragmentos

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Gran erosión en los planos de fractura.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Erosión superficial que ha provocado la pérdida de los rasgos del rostro de la figura.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 06-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Manantial	Elemento: Plato		Clasificación: Sierra Rojo
Nº referencia: MNT 3C-Sup-1	Dimensiones:	Diámetro: 27 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:30-03-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: MNT 3C	Localización: Arroyo de El Manantial, superficie.		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Muy buen estado de conservación.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta dos grietas en el labio
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta un craquelado en el engobe del labio.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Restos de tierra y raíces. Diferente coloración en la base, tal vez ocasionada por el uso.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes	**x**	**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

Material en buen estado pero concreciones en forma de puntos blancos en superficie

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 02-04-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Urna funeraria		Clasificación: San Clemente Gubiado Inciso
Nº referencia: PTN 4A-A-VI-X2	Dimensiones:	Diámetro: 29 cm	Altura: 14,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:30-03-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación:	Localización: Recorrido		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen Estado en general. Presenta dos grietas en la base, dos más en el fragmento de mayor tamaño (con decoración) y una última grieta en el fragmento de mayor tamaño sin decoración.
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Concreciones en la cara interior en la zona de la base (ceniza o carbonatos). Erosión muy profunda tanto en la base como en las paredes en el interior y el exterior. En especial en las parte alta de las zonas con decoración.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

En la zona de la base de la vasija se presentan en forma de picado superficial y concreciones de color gris mientras que en la superficie exterior se muestran como un velo blanco acompañado de concreciones también blancas

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 02-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Petnal	Elemento: Cuenco		Clasificación: Naranjal rojo sobre crema
Nº referencia: PTN 4A-B-III-X1	Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura: 11 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: PTN 4A	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Se conserva alrededor del 70% del cuenco.
Fragilidad del material		Otros		Dividido en cinco fragmentos.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Planos de fractura muy erosionados. Picados superficiales generalizados y policromía casi totalmente desaparecida.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 9-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibathnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Infierno Negro
Nº referencia: TZB-7B-1-13	Dimensiones:	Diámetro: 14 cm	Altura: 9 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Verónica Vázquez López			
Operación: TZB 7B	Localización: Tumba		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas		Desprendimientos		Vasija completa y en buen estado de conservación.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Pérdida de una lasca en el borde.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Erosión localizada al borde del labio. Picado en la base del cuenco.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

Velo blanquecino generalizado con acumulaciones de material calcáreo puntuales.

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 09-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

L Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibathnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Saxche-Palmar polícromo	
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (1)		Dimensiones:	Diámetro: 18,5 cm	Altura: 5,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Vasija semi-completa (aproximadamente un 50% conservado) en un solo fragmento. Presenta dos grietas en la base. Lasca desprendida en base. Cocción oxidante-reductora
Grietas	X	Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión superficial tanto en el interior como en el exterior.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado: Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**	**x**	**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:
Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 15 cm	Altura: 8,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Buen estado.
Grietas		Desprendimientos	X	Cuenco fragmentado, en tres fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado general.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Erosión en el interior en la zona de la base.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	

Descripción superficie del material dañado:

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Lenka Horáková						**Fecha:** 15-04-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo	
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (3)		Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura:7,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** en tres fragmentos
Grietas		Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado general
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco trípode		Clasificación: Máquina café	
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-I-X1 (4)		Dimensiones:	Diámetro: 16 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura I, Saqueo X1			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Vasija semi-completa, se conserva aproximadamente un 70% en un único fragmento con dos soportes. Presenta una grieta y un orificio cónico en la base. Cocción oxidante-reductora
Grietas	X	Desprendimientos	X	
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta erosiones longitudinales en la cara interna. La erosión se concentra en la cara interior.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez	**Fecha:** 15-04-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Tz'ibatnah	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: TZB 10E-TRSO32-VIII-X3	Dimensiones:	Diámetro: 16 cm	Altura: 8cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:10-04-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: TZB 10E	Localización: Superficie-saqueo. TRSO 32, Estructura VII, Saqueo X3		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Buen estado en general.
Grietas	X	Desprendimientos	X	Presenta grietas de aproximadamente 1cm en la zona del labio.
Fragilidad del material		Otros		Lascas perdidas en el borde. Pérdida circular en la parte inferior de la cara externa

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado:

Concreciones en forma de puntos blancos que tal vez sean concreciones de cal.

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 15-04-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Figurilla		Clasificación:	
Nº referencia: UAX 3K-14-3		Dimensiones:	Diámetro:	Altura: 5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:05-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Mauricio Díaz				
Operación: UAX 3K	Localización:			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Cabeza de figurilla humana tocada con casco. Presenta ojos incisos y un recrecimiento perforado en la parte posterior, tal vez fuera un colgante o la tapa de un recipiente. Pasta original roja pero ha sufrido quemaduras. En dos fragmentos
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 06-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	

Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato que funcionaba como tapadera		Clasificación: Sierra Rojo	
Nº referencia: UAX 12O_1_9		Dimensiones:	Diámetro: 40 cm	Altura: 12 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová				
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Tapa completa dividida en cuatro fragmentos.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta grietas perpendiculares a los planos de fractura.
Fragilidad del material		Otros		Gran deformación de los fragmentos, debido a la presión y a la que se han visto sometidos durante el enterramiento.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la parte alta de la cara externa.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	X

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano				**Fecha:** 08-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Hacha de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (1)	Dimensiones:	Largo: 37,2 cm	Ancho: 4,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Hacha de piedra negro-verdosa de grano fino, de carácter ceremonial. Buen estado general, presenta una grieta longitudinal en la zona media
Grietas	X	Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Presenta una lasca perdida cerca de la zona del filo y otra aún existente pero a punto de desprenderse.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 09-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20%.							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cetro/Punzón ceremonial de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (2)	Dimensiones:	Largo: 25,4 cm	Ancho: 5,3 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Cetro o punzón de piedra negro-verdosa de grano fino, de carácter ceremonial. Figurilla antropomorfa con rasgos incisos coronando un mango con escritura de glifos en cara delantera y trasera. Completo, estable y en buen estado.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Presenta restos de pigmento de color rojo (posiblemente cinabrio) acumulado en los pliegues del volumen y en las decoraciones incisas. Restos de polvo en superficie y concreciones calcáreas duras
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado: Concreciones de tipo calcáreo en superficie, sin daños aparentes a la piedra subyacente

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 10-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánica de la superficie para tratar de preservar los restos de pigmento rojo presentes							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Figurilla zoomorfa de piedra		
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (3)	Dimensiones:	Largo: 11 cm	Ancho: 3,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Figurilla zoomorfa de piedra negro-verdosa con decoración incisa. Completo, estable y en buen estado.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Restos de polvo en superficie y concreciones calcáreas duras
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	X
Descripción superficie del material dañado: Concreciones de tipo calcáreo en superficie, sin daños aparentes a la piedra subyacente			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 10-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Sierra Rojo
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (4)	Dimensiones:	Diámetro: 25 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Cuenco completo.
Grietas	X	Desprendimientos		Concentración de daños en la mitad inferior de la vasija, que presenta gran inestabilidad, con el material en situación inestable, con desprendimiento de lascas.
Fragilidad del material	X	Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la parte inferior, donde se ha perdido el engobe.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Pérdidas en forma de lascas saltadas.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles	**X**	**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado: La cristalización de sales solubles bajo la superficie del engobe ha ocasionado el desprendimiento de grandes lascas, generalmente de poco grosor hacia la mitad del cuerpo de la vasija.

Las concreciones calcáreas aparecen en forma de velo blanquecino o acumulaciones puntuales sin mayor daño para el material subyacente

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano	**Fecha:** 12-05-2015

Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	**X**
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

Adhesión de lascas desprendidas con Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.

Consolidación del material dañado mediante inyección de Paraloid B-44 disuelto al 3% en acetona.

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato de ofrenda		Clasificación: Sierra Rojo
Nº referencia: UAX 12O_1_10 (5)	Dimensiones:	Diámetro: 39 cm	Altura: 12 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Eva Jobbová			
Operación: UAX 12	Localización: Grupo H-Norte, Plaza Baja. Estructura H-XVI Sub		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Completa.
Grietas	X	Desprendimientos		Dividida en tres fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una gran deformación debido a las presiones sufridas durante el periodo de enterramiento.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Erosión más acusada en la cara interna,
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Pérdidas en forma de lascas saltadas también en la cara interior.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles	**X**	**Concreciones insolubles**	X

Descripción superficie del material dañado: La cristalización de sales solubles bajo la superficie del engobe ha ocasionado el desprendimiento de lascas, generalmente de poco grosor hacia la mitad del cuerpo de la vasija.

Las concreciones calcáreas aparecen en forma de velo blanquecino o acumulaciones puntuales sin mayor daño para el material subyacente

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez y Enrique Pérez Zambrano				**Fecha:** 12-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	

Comentarios generales:

Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato trípode		Clasificación: Saxché-palmar
Nº referencia: UAX 17K-RNE2-LIII-X1 (1)	Dimensiones:	Diámetro: 29 cm	Altura: 7 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: TomášDrápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido por el sitio “El Ramonalito”		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Plato completo. Presenta un orificio bicónico en el centro.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Suciedad incrustada de color negro cubriendo la mitad del borde. Daños en forma de arañazos y picados en la policromía. Pérdidas por erosión del vidriado.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 06-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Plato trípode		Clasificación: Saxche-Palmar
Nº referencia: UAX 17k-RNEZ-LIII-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 24,5 cm	Altura: 6 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:08-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido por el sitio "El Ramonalito"		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:** Plato completo dividido en 6 fragmentos.
Grietas	X	Desprendimientos		Lasca a punto de desprenderse de un borde de fragmento.
Fragilidad del material		Otros		Presenta cinco grietas no muy profundas ni largas sólo visibles en la cara externa

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** Erosión del vidriado con abundancia de suciedad incrustada.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Picados superficiales y craquelados en colores oscuros de la policromía.
Suciedad superficial		Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez								**Fecha:** 08-05-2015
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**		
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**		
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.								

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Vaso cilíndrico		Clasificación: Saxche-Palmar	
Nº referencia: UAX 17K-RNEZ-LII-X1 (3)		Dimensiones:	Diámetro: 11 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas		**Comentarios generales:** Vaso completo en muy buen estado de conservación.
Grietas		Desprendimientos		
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Las pérdidas en la policromía son debidas al efecto de las raíces
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 12-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo
Nº referencia: UAX 17K-RNO12-XV-X1	Dimensiones:	Diámetro: 19 cm	Altura: 6,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas		**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos		Cuenco completo pero dividido en cinco fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una grieta profunda en la base.

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Presenta picados en la base.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 9-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	

Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Tinaja Rojo	
Nº referencia: UAX 17K-RSE7-XVI-x1 (1)		Dimensiones:	Diámetro: 19 cm	Altura: 8 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez			Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela				
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo			

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** 75% conservado, aproximadamente.
Grietas		Desprendimientos		Dividida en cinco fragmentos.
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:** Desprendimiento de lascas en el borde de la vasija.
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial	X	Picados presentes en las caras interna y externa. Base porosa
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez						**Fecha:** 11-05-2015	
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cántaro	Clasificación: Zapote estriado	
Nº referencia: UAX 17K-RSE7-XVI-X1 (2)	Dimensiones:	Diámetro: 18 cm	Altura: 16 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Saqueo		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos		Vasija casi completa, pérdida en el labio.
Fragilidad del material		Otros		Presenta una grieta en la base y otra grieta profunda en el cuerpo.
				Cerámica deformada debida a la presión sufrida durante el enterramiento

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	X	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura		Erosión superficial		Lasca perdida en labio
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 8-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun	Elemento: Cuenco		Clasificación: Zacatal crema polícromo
Nº referencia: UAX 17K-RSE17-II-X1	Dimensiones:	Diámetro: 17 cm	Altura: 9 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:06-05-2015	
Responsable intervención arqueológica: Tomáš Drápela			
Operación: UAX 17K	Localización: Recorrido		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	X	**Comentarios generales:** En dos fragmentos y un fragmento perdido.
Grietas	X	Desprendimientos		Presenta una grite de gran tamaño en el cuerpo y otras dos de menor tamaño cerca del plano de fractura
Fragilidad del material		Otros		

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas		**Comentarios generales:** abundante erosión en la parte alta y la base en la cara interior.
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	En el exterior presenta picados superficiales y abrasiones con pérdida de la decoración polícroma. En la base, el borde externo se encuentra erosionado por el uso.
Suciedad superficial	X	Otros		

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	

Descripción superficie del material dañado:

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 07-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	
Adhesión de fragmentos		**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**		**Otros:**	
Comentarios generales: Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50% Adhesión utilizando Paraloid B-44 al 20% o una mezcla de este mismo adhesivo y celulosa en las zonas en las que el contacto entre los fragmentos no sea bueno.							

FICHA CLÍNICA

Uaxactun – Colección Neria Herrea/Museo Juan Antonio Valdes	Elemento: Vaso cilíndrico	Clasificación:	
Nº referencia:	Dimensiones:	Diámetro: 10 cm	Altura: 19,5 cm
Responsable restauración: Teresa Navarro Gómez		Fecha:07-05-2015	
Responsable intervención arqueológica:			
Operación:	Localización:		

1. Deterioro estructurales

Fragmentación	X	Pérdidas	x	**Comentarios generales:**
Grietas	X	Desprendimientos	x	Vasija casi completa, muy fragmentada.
Fragilidad del material	X	Otros		El material es muy frágil y deleznable, la pasta cerámica se desintegra al tacto y presenta infinidad de grietas. Zonas del material con diferente color, tal vez efecto del fuego

2. Deterioro superficial

Pulverulencia		Pérdidas	x	**Comentarios generales:**
Erosión de los planos de fractura	X	Erosión superficial	X	Erosión en la policromía, hasta casi borrar algunas de las figuras. Intervención de restauración anterior, adhesivo no adecuado.
Suciedad superficial	X	Otros	x	Muchos daños en los planos de fractura, aumentados por intervención anterior. Polvo y suciedad superficial

3. Agentes Biológicos

Algas verdes		**Algas rojas**		**Líquenes**		**Plantas inferiores**	

4. Sales

Sales solubles		**Concreciones insolubles**	
Descripción superficie del material dañado:			

5. Intervención

Intervención Conservación y Restauración: Teresa Navarro Gómez				**Fecha:** 11-05-2015			
Limpieza	**X**	**Eliminación micro flora**		**Desalación**		**Consolidación**	**x**
Adhesión de fragmentos	**X**	**Reintegración volumétrica**		**Reintegración cromática**	**X**	**Otros:**	

Comentarios generales:
Eliminación de restos de adhesivo.
Limpieza mecánico-química con agua y alcohol mezclados al 50%
Adhesión de fragmentos con Paraloid B-44 disuelto al 20% en acetona.
Consolidación de las adhesiones y reintegración cromática con colores acrílicos.

CAPITULO X
ANALISIS ICONOGRÁFICO Y EPIGRÁFICO DE LOS ARTEFACTOS ARQUEOLÓGICOS ENCONTRADOS DURANTE LA TEMPORADA 2015

Guido Krempel

Introducción

El objetivo del presente capítulo es un análisis epigráfico, paleográfico asi como iconográfico de las piezas arqueológicas que muestran escritura y/o una relevante calidad de imagen encontradas por el equipo del Proyecto Arquelógico Regional SAHI-Uaxactun durante la temporada 2015. De cada pieza se presenta un dibujo en línea y un breve analisis comparativo de piezas arqueológicas semejantes. En sumario, el analisis comprende seis objetos de diferentes sitios arqueológicos y de diferentes periodos que se presentan aqui en el siguiente orden (*véanse las referencias en paréntisis sobre los informes arqueológicos correspondientes en el presente informe)*:

- Cetro-perforador de piedra excavado por Eva Jobbova en la Estructura H-XVI-sub, Grupo H Norte, Uaxactun (Capítulo IV).

- Concha tallada excavada por Guido Krempel y Julio Sierra en el sitio Dos Torres (Capítulo XVI).

- Parte superior de una vasija tipo urna bisectriz del periodo Clásico Temprano con imagen antropozoomorfa procedende de un saqueo en el sitio Petnal.

- Plato polícromo del periodo Clásico Tardio tipo Saxche Naranja policromo con imagen de un danzante y unos pseudoglifos procedente del sitio Ramonalito (Capítulo XIV).

- Vaso de Sak Mo‘‘, de la Colección Juan Antonio Valdés a cargo de Neria Herra, aldea Uaxactun, posiblemente procedente de un saqueo en un complejo palaciego del sitio San Juan (Ver capítulo sobrerecorridos) y recientemente restaurado por Teresa Navarro Gómez (Capítulo IX).

- Fragmento de un monumento de piedra caliza del Clásico Terminal documentado por Milan Kovác en el sito Santa Marta (Capítulo XXV).

Cetro-perforador de Estructura H-XVI-sub, Grupo H Norte, Uaxactun

Descripción y objetivos.

El cetro-perforador muestra 17 glifos incisos muy elaborados que adornan el mango al frente asi como al lado posterior **(Figura X-1**). Un glifo se encuentra en la cavidad de la nuca al lado posterior y además la punta del perforador está decorada con simbolos que también pueden representar glifos. Las extensiones del tocado que lleva el personaje estan incisos con simbolos que representan cabezas zoomorfas estilizados de serpientes y/o ciempies los cuales recuadran la cara del personaje.

El tocado recuerda estilísticamente a los que portan las cabezas monumentales olmecas de Veracruz, México, y se encuentra decorado con líneas finas. Este tocado parece un turbante con cinta para el pelo y una orilla que posiblemente indica piedras preciosas decorandolo.
La cara del personaje esta realizada con ojos de tamaños diferentes, es decir el ojo derecho es más pequeño mientras que el ojo a la izqierda se encuentra más grande. Las mejillas estan decoradas con cinco líneas paralelas y una línea en forma de zigzag.



Figura X-1: *Cetro-perforador de Estructura H-XVI-sub, Uaxactun, antes y posterior a la limpieza (Foto T. Navarro Gómez)*

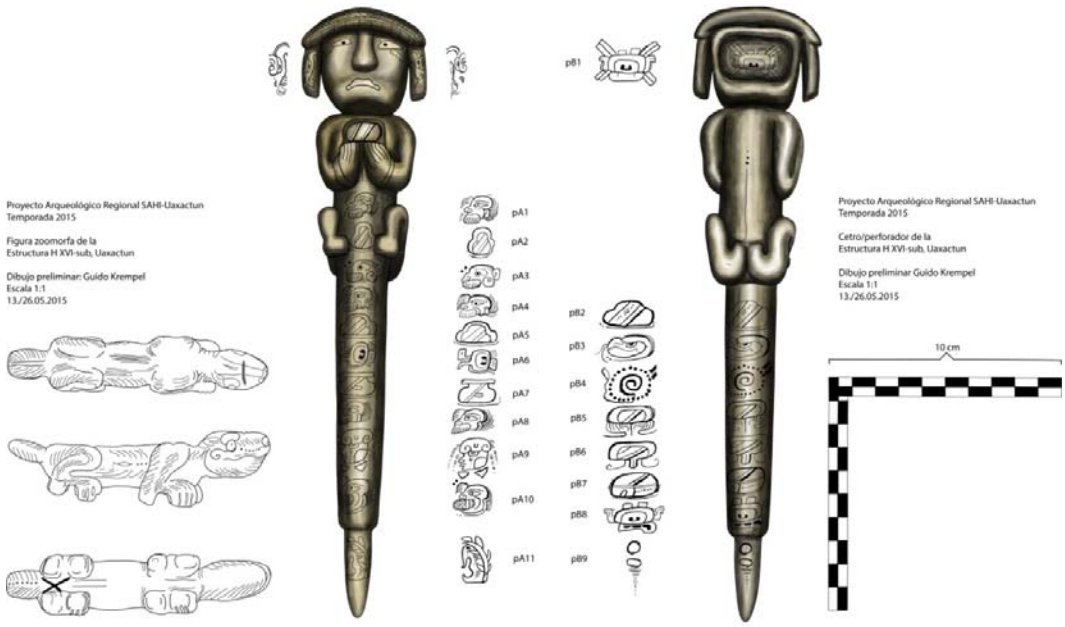


Figura X-2: *Cetro-perforador y figurilla zoomorfa de Estructura H-XVI-sub, Uaxactun*

(Dibujo preliminar Guido Krempel)



Figura X-3: *Cetro-perforador de Estructura H-XVI-sub, Uaxactun*

(Dibujo preliminar Guido Krempel)

Comentarios sobre la forma e iconográfia del artefacto

Según la forma elongada con punta de filo, por su tamaño y en comparación con objetos similares - olmecas asi como mayas – del periodo Preclásico **(Figura X-3),** se puede asumir que se trata de un perforador para el uso ceremonial/ritual en contexto de ofrendas de sangre **(Figura X-4).** Esta propuesta está confirmada por el contexto arqueológico del objeto, encontrado como parte de los suplementos contenidos dentro de dos cuencos tipo labio-a-labio- excavado por Eva Jobbova en la Estructura H-XVI-sub, Uaxactun *(véase Capítulo IV del presente informe*). Estos tipos de vasijas colocadas labio a labio de contextos llamados "caches" de dedicación, fueron encontrados en gran cantidades y según el contenido de muchos escondites de este tipo en forma de perforadores, espinas de mantarayas, obsidianas, excéntricos y/o caracoles Spondylus, parece claro que la función genérica de este tipo de ofrenda era contener las herramientos y otras parafernalias usadas en rituales de sangría. En varios casos los contextos arqueológicos de estos caches, compuestos por vasijas labio-a labio y una selección específica de parafernalias, indican que las ofrendas no forman partes integradas en entierros, sino que se trata de ofrendas en contexto de construcciones de monumentos y edificios (cabe mencionar el hallazgo de otro cache – más tardío - con vasijas labio-a-labio encontrado en el mismo edificio UAX H-XVI, fachada norte **(Göeting 2011).** Sin embargo también hay vasijas de este tipo de depósitos documentados en contextos arqueológicos donde forman ajuares funerarios **(e.g. Rich et al. 2010).**

Frente a su pecho, entre sus manos, el personaje porta un objeto en forma de ovalo el cual está decorado con cuatro líneas diagonales. Simbolos de este tipo aparecen frecuentemente en el arte maya asi como en el arte olmeca, indicando o hecho de piedras brillantes y/o preciosas que muestran una superficie especular o brillosa (**Stone y Zender 2011: 71**; **Figura X-12),** especialmente objetos de jade o piedra verde. Otros materiales con superficie verde-azul estan frecuentemente indicados por el uso de exactamente esta forma oval y con dos líneas diagonales indicando la reflección de luz en la superficie de la piedra pulida.
Anticipando el análisis epigráfico del texto en el lado posterior del perforador, es notable tomar en cuenta el glifo en posición pB5 asi como pB6 para entender que el texto dedicatorio inciso sin dudas está relacionado directamente con la función del mismo objeto **(Figura X-8)**. Posiblemente justo tras de una frase nominal (pB2 hasta pB4) estan incisos dos glifos mostrando exactamente este mismo objeto o símbolo: la priedra brillosa en forma oval la cual el personaje carga en sus manos. Además, el glifo en pB5 muestra brazos y manos cargando este mismo objeto. Un glifo parecido sigue justo después en posición pB6, también mostrando este objeto oval con líneas diagonales, aun esta vez con dos volutas y una extención o gibosidad hacia abajo. Por esta secuencia de un posible verbo que refiere al recibimiento o la presentación de un objeto precioso, seguido por ya otro objeto similar que podría representar el nominal, es decir el significado genérico del objeto, supongo que se trata de una frase que nos indica la función o tal

vez un nombre descriptivo de este objeto. En comparación con el glifo **CH'AB** del periodo Clásico, parece tener algunos similtudes y es posible que el glifo refiere a un perforador estilizado o un objeto valioso' (posiblemente de piedra verde). Si este fuera el caso, la secuencia pB5 hasta pB6 se puede interpretar o leer preliminarmente como "se *presenta" o "carga sus parafernalias/piedra preciosa, (eso es??) su perforador/penetración" [para el reinado].*

Como se mencionó anteriormente, la forma oblonga del objeto con punta de filo, juzga, en comparación con objetos portables semejantes del periodo Preclásico, una interpretación como perforador para rituales de auto-sacrifico o sangría **(Figuras X-5 y 7).** Rudimentariamente, el estilo de la figura que forma el mango del objeto, recuerda a figuras semejantes olmecas o preclásicos (Compararse, por ejemplo, las cabezas monumentales de Tres Zapotes, San Lorenzo, entre otros, y la iconografía en monumentos de los mismos sitios arqueológicos preclásicos; también los nuevos encuentros en Macayapan, Veracruz; así como las ofrendas comparables de La Venta), aun en 'estilo Izapa' los tocados de humanos así como deidades parecen ser representados de manera diferente. El tocado del personaje parece a una mezcla entre un turbante con orejetas y una cinta con placas cuadradas de jade o diademas. Las orejeras o 'carteras' del tocado están grabadas con cabezas de serpientes/ciempiés sin mandíbula inferior, las cuales representan una fuerza real o vital, símbolo que sustituye en fases anteriores por su equivalente, representado por la cabeza zoomorfa que varios autores han interpretado como ojo de un Axólotl o alternativamente un réptil/cocodrilo estilizado así como serpientes de agua **(Guernsey 2006; Hellmuth 1987; Quirarte 1977; Tate 2012; Taube 2010),** los cuales sustituyen en decoraciones de orejeras como símbolos de poder y 'divinidad' **(Clark y Colman 2014**). También notables son las representaciones de águilas con este mismo supraorbital **(Figura X-13).** Las mismas cabezas de serpientes están frecuentemente presentes en el arte temprano maya, aun en formas ya modificadas, cuando se encuentran asociadas con el cielo, los "cordones umbilicales", y están así representados en combinación con las características réptiles asociados con el gran pájaro principal (véanse e.g. las serpientes saliendo de las orejeras y flanqueando los mascarones de estuco del Grupo H, Uaxactun; Tikal, Cerros así como en Cival, **(Estrada-Belli 2011: 92, 97, 105);** y las serpientes asociadas con 'aliento' (**Saturno, Taube y Stuart 2005: 22, Fig. 17; Taube, Saturno, Stuart y Hurst 2010: 40, Fig. 26; Figura X-14p**); símbolo que más tarde se representa también como la barra bicéfala con dos cabezas de serpientes saliendo del cielo (que está representado por la barra, mientras que en el arte Izapa se representan el cielo como una deidad híbrida, el gran ave principal, conocido por varios nombres y representado de maneras muy diversas). Representaciones semejantes del motivo de las cabezas de serpientes-ciempiés, aparecen en el arte de Kaminaljuyu, Tak'alik Abaj e Izapa, entre otros **(Figura X-14 q, r).** Según la iconografía del tocado y las características de su cara, la figura que forma el mango del perforador representa un hombre joven, probablemente representando el joven dios del maíz o un soberano (nótense también unas paralelas entre la iconografía Clásica del dios de viento, *huux*), llevando un tocado de 'poder real', lo cual está confirmado por la cavidad del cogote, en lo cual se encuentra grabado

un símbolo común del periodo preclásico, que se encuentra frecuentemente asociado con soberanos de alto rango y figuras representando seres celestiales **(Quirarte 1977),** asociado con un elemento vegetal que posiblemente indica un germen o planta de maíz (de repente sustituido por el símbolo de 'caña', y en el periodo clásico sustituido por las cabezas del dios Hu'nal; **(Grube 2000).** En otros ejemplos, este símbolo parece mezclado con el tocado con elementos de pájaro y cabezas de serpientes saliendo de 'diademas' u orejeras **(Saturno, Taube y Stuart 2005: 22, Fig. 17; Figura X-14 j, n),** y es notable que las cabezas parecen semejantes a la cabeza del así llamado dios del sacrificio que decora perforadores y otras escenas de sacrifico en el arte maya. Más que todos, es el gran pájaro principal y/o humanos representado y en interacción con este mismo ser, con traje, máscaras, y alas de cabezas de réptiles de esta misma deidad importante conocido en el clásico como Yax Kok(aj) Muut Itzamna **(Boot 2004, 2008).**

Es notable que se encuentran también varios ejemplos mostrando cabezas del gran pájaro, pero mezclados o decorados con otros elementos los cuales también forman parte de otro dios representando 'poder real', el así llamado "dios bufón" (Jester god), también conocido como Hux Yop Hu'nal **(Grube 2000; Stuart 2010, 2012),** del cual se conocen varias manifestaciones y deidades híbridas asociadas con este ser sobrenatural. Cabezas representando la cara o cabeza del dios bufón representan las diademas decorando cintas (*sak hu'nal*) y coronas de los reyes mayas. Ya otros seres representados con este símbolo son el gran jaguar zoomórfico llevando el mismo símbolo en forma de 'U' como supraorbital, su antagonista, el gran pájaro ya mencionado, así como otras deidades celestiales, del cual es específicamente notable la cara del así llamado dios C que representa la forma genérica de "divino" y "dios" (compárense **Saturno et al. 2005: 40, Fig. 30),** y está frecuentemente representado con este símbolo de poder grabado en el cogote del cetro de Uaxactun (pB1)**(Figura X-14).** Realmente, las formas tempranas de **K'UH** parecen simbolizar la forma de cabeza mostrando la cara sagrada o sea lo 'supernatural' con este símbolo **(Saturno et al. 2005: 40, Fig. 30).** Pero igual unos variantes del dios solar Preclásicos - así como del Clásico Temprano - muestran este símbolo como ojo 'solar/celestial' (véase e.g. las orejeras de jade de Pomona, con dos variantes del dios solar, cada uno con este ojo 'celestial'; **(Schele y Miller 1986: Plate 9; Mora Marín 2001: 36).** En esta perspectiva, se puede interpretar el joven humano cargando sus parafernalias (una diadema de piedra preciosa o jade) en sus manos, como representante de un príncipe en el acto de auto-sacrificio o sea ritual de sangría, antes o durante (porque todavía no recibió su traje y está desnudo) su primer ritual de sangría para legitimar su futuro reinado con una ofrenda en el centro de H-XVI-sub dedicada a sus ancestros o dioses.



Figura X-4: *perforadores olmecas de piedra verde*



Figura X-5: *Artefactos y monumentos olmecas con caras y tocados semejantes*



Figura X-6: *Artefactos procedentes de ofrendas de La Venta*

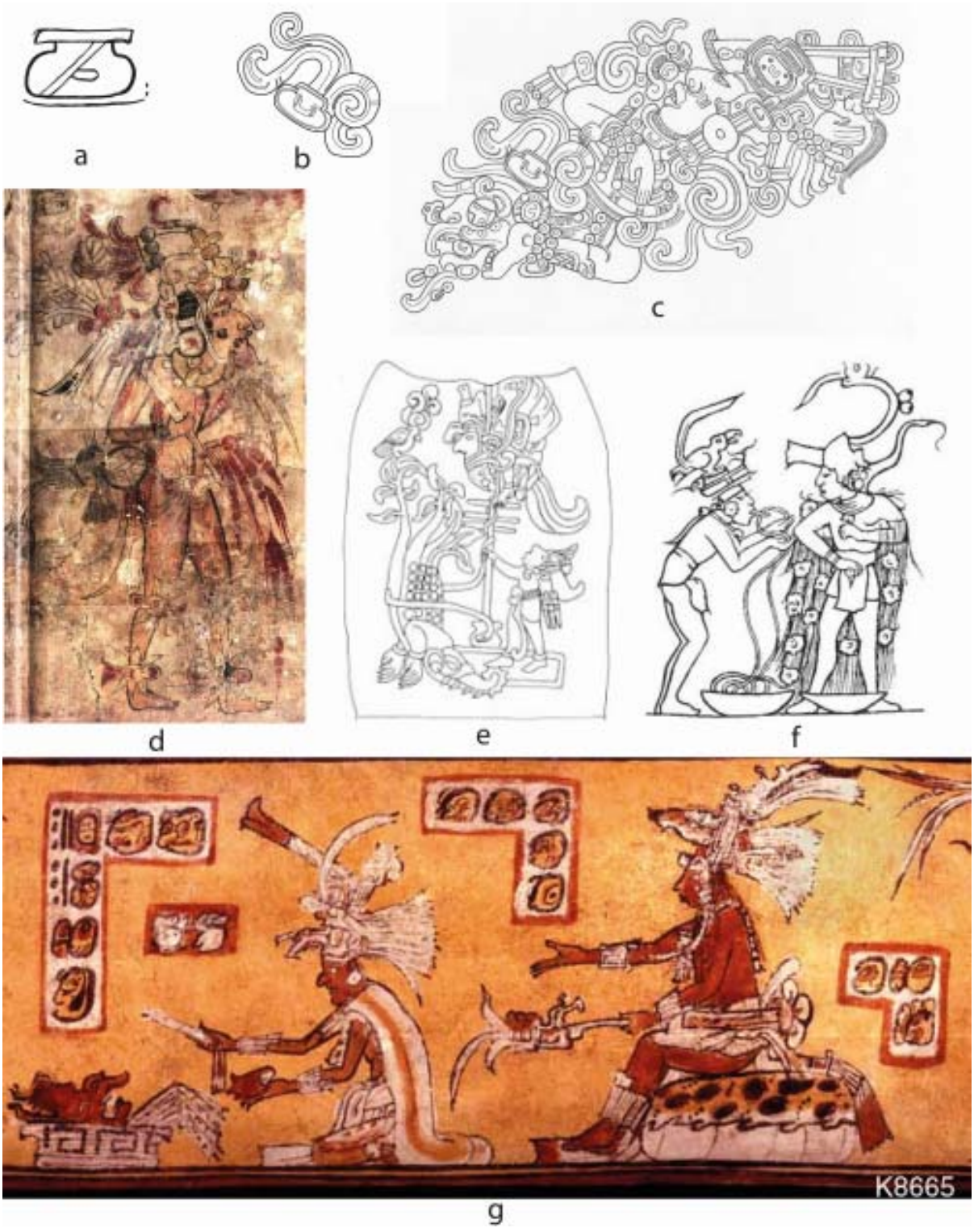


Figura X-7: *Vasijas y escenas de auto-sacrificio/rituales de sangría*

Análisis epigráfico del texto jeroglífico

Para el análisis paleográfico y epigráfico es importante recordar que el cetro simboliza y tal vez funcionó como perforador para sangría, y se puede sugerir que se relaciona con la sangría del pene, un ritual bien conocido como ceremonia de pre-inauguración de reyes mayas. De tiempos tardíos sabemos que los reyes jóvenes (*chak ch'ok kelem)* han ejecutado el ritual llamado *yax ch'ab* "*primer penitencia/ofrenda*" **(Schele y Miller 1986; Freidel, Schele y Parker 1993; Houston 2007**) como primer ritual de una secuencia de ceremonias para legitimar su futuro reinado por el acto de ofrecer su sangre y así conjurar a sus ancestros o dioses saliendo de las ofrendas quemadas (véanse e.g. los dinteles 13, 14, 15, 17, 24, 25 de Yaxchilan) **(Figura X-7**). La función del objeto como perforador está confirmado por los grabados en dos lados de la punta, mostrando sangre estilizado (*compárense la sangre pintada en los murales de San Bartolo, **Figura X-7d**, que igual muestra una escena de sangría de pene en frente de un árbol*), y un árbol que por su forma recuerda al glifo **LAKAM** del Clásico Tardío, pero de hecho simboliza el árbol de la vida o sea del sacrificio, lo que también se encuentra en el arte Izapa como en Izapa, Tak'alik' Abaj, Kaminaljuyu, así como en Tres Zapotes como el árbol en frente del cual un humano está ejecutando su auto-sacrifico (**Figura X-7e).** En el mural oeste de San Bartolo están representados cazadores en el acto de auto-sacrificio, usando un perforador oblongo de más o menos el mismo tamaño que el perforador de Uaxactun, y además, cada perforador está decorado con hojas de un árbol **(Figura X-7d)**. Cuando se compara también el simbolismo de sangre con las representaciones en San Bartolo, no cabe duda que la forma del objeto así como los símbolos grabados en la punta están asociados con la sangría.

El mango del cetro está grabado con 17 glifos en total, 10 de estos decorando su frente mientras que 7 glifos decoran el lado posterior (el árbol y sangre, las cabezas de serpientes así como el 'símbolo de poder' en el cogote, se cuentan como símbolos pictográficos aparte del texto dedicatorio). En sumario, el texto consiste entonces por 17 glifos ordenados en orden vertical, y sugerimos que se empieza con el glifo grabado en el abdomen de la figura, aquí denominado pA1 **(Figuras X-8 y X-9).**

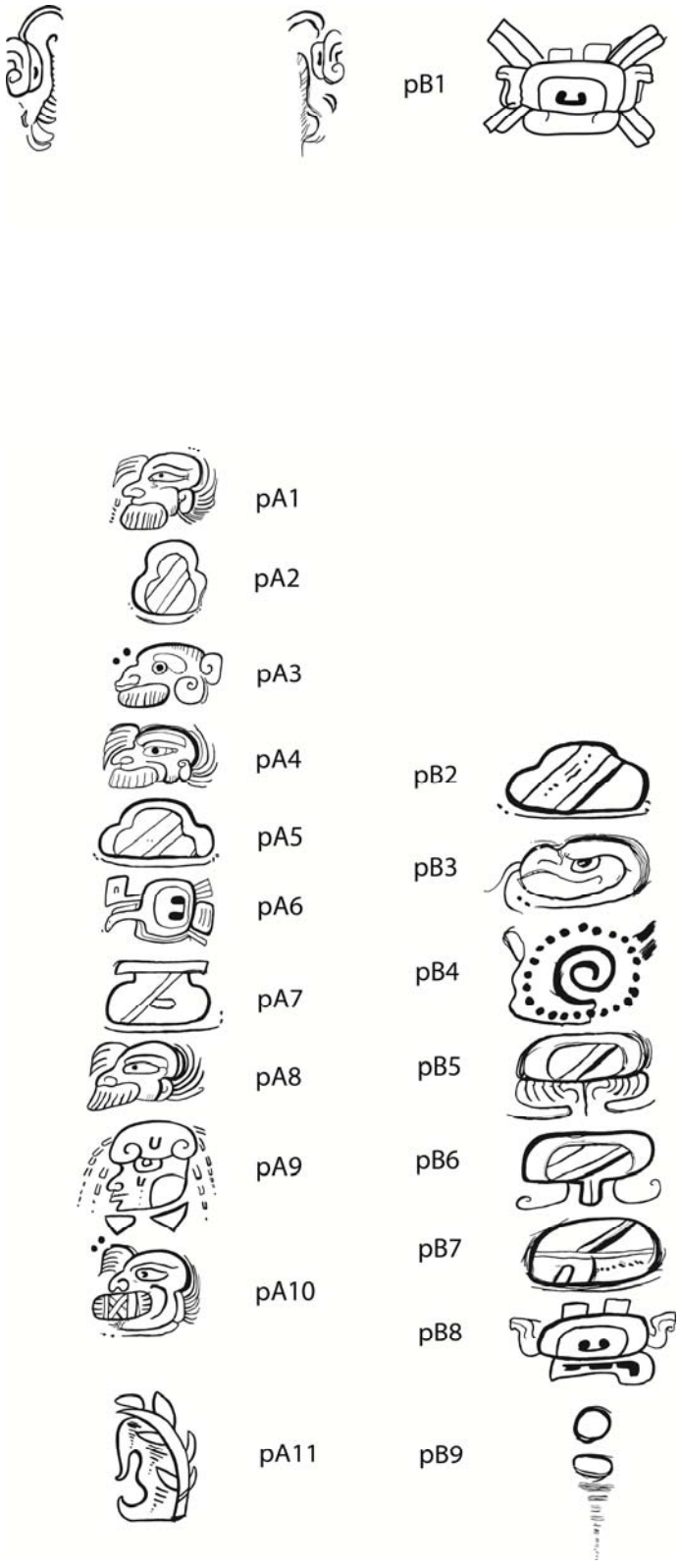


Figura X-8: *Texto jeroglífico del cetro-perforador de Estuctura H-XVI-sub*

(Dibujo preliminar Guido Krempel)

Glifos pA1, pA4 y pA8

El primer glifo es un signo preclásico muy reconocido, llamada cabeza en perfil del 'viejo barbado', el cual se encuentra notablemente escrito tres veces en este mismo texto en su forma común: una cabeza de un viejo con nariz ganchuda, con líneas que parecen cabello saliendo de sus orejas, un elemento vegetal en su frente, y un elemento oval con líneas curvadas como boca (por eso el sobrenombre de 'viejo barbado'; **Saturno et al. 2005:44)**.

Aunque varios autores ya han discutido este glifo, el cual aparece frecuentemente al inicio de textos dedicatorios, la lectura del 'viejo barbado' todavía queda desconocida **(Mora-Marín 2001**). Sin embargo, por la sintaxis y la posición del glifo antes de los mencionados objetos dedicados, y cuando se consideran las similitudes con variantes de cabeza del dios N del Clásico Temprano, que asimismo funcionan como verbo dedicatorio (pero igual todavía no deletreado), parece claro que esta cabeza del viejo representa alguna frase, termino o un verbo dedicatorio que sirve para iniciar frases o tramos para objetos y/o sujetos en textos dedicatorios. Aunque el glifo muestra unos similitudes con el dios N, hay que clarificar que al mismo tiempo muestra diferencias y la variante clásica nunca está representada con el tocado característico del dios N, sino con el elemento vegetal 'IMIX', el cual en su frente se parece más a variantes tempranas de otra deidad 'barbada' **(Saturno et al. 2005: 44, Fig. 34B),** con similitudes visuales del dios solar.

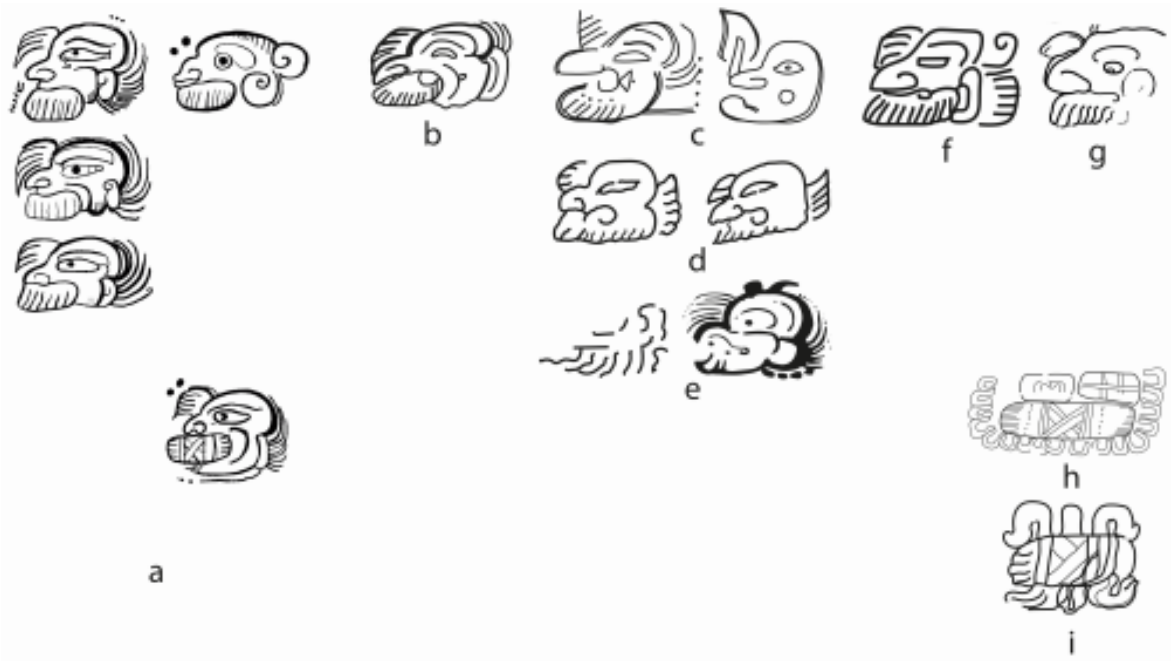


Figura X-9: *Ejemplos del ´viejo barbado' en la escritura Preclásica (Dibujos por Guido Krempel)*

Glifos pA3 y pA10

A par de la variante típica del 'viejo barbado', se encuentran dos ejemplos del mismo logograma, en pA3 y pA10 respectivamente, los cuales están combinados con signos adicionales y además designados con dos puntos en su lado superior izquierdo. Supongo que estos dos puntos no funcionan en la escritura preclásica como se usan más tarde en el clásico – sea para indicar un signo fonético repetido - sino parece más probable que los dos puntos aquí tienen la función de marcar signos complejos o combinados, es decir, conflaciones de dos signos o logogramas de valor distinto o simplemente dos glifos combinados. De esta manera indican aquí una conflación entre el 'viejo barbado' con dos volutas y líneas paralelas sobre su supraorbital en pA3, mientras que en pA10 el viejito se encuentra combinado con otro signo conocido que cubre su boca al lugar de su 'barba' (compárense este signo con e.g. el Glifo A12 de la Estela de Seattle/Hauberg; Figura X-9h). Si es así, se puede interpretar los glifos combinados en pA3 y pA10 como partes de sujetos o frases nominales, la lectura de los cuales queda desconocido por el momento, mientras que las tres variantes típicas representan el así interpretado 'verbo dedicatorio' o una frase estática inicial para cada tramo del texto. No cabe duda que el 'viejo barbado' inicia el texto y en el mismo texto él separa por lo menos dos veces la frase dedicatoria al lado frontal. Resurge la cuestión si el 'viejo barbado' podría funcionar en alguna manera como tercer pronombre singular en el Preclásico Tardío, dado que se aparece mayormente en frente de verbos, nombres de objetos, así como al inicio de textos breves; sin embargo, sus contextos con dos puntos adicionales y conflaciones (así como variantes que muestran otra deidad y cabezas zoomorfas al lugar; **(Saturno et al. 2005: 44, Fig. 34)** lo llevan en otra dirección. Es notable que el mismo glifo se ha encontrado bien cerca del hallazgo del Grupo H en la Estela 28 de Uaxactun (Kendrala 2014) y se conocen variantes muy semejantes en estilo y caligrafía de otros objetos portables (tal vez los más significantes y contemporáneas, son la escultura del jaguar así como el pectoral de Dumbarton Oaks **(Coe 1997),** una pieza de jade en el Museo De Jade, Costa Rica, entre otros objetos del Preclásico Tardío, **e. g. Jones 1999: 52, 54; Mora-Marín 2001: 9, 14, 25, 35, 45,49, 51).** Por las posiciones del 'viejo barbado' se puede separar tres tramos del texto: pA1-pA3; pA4-pA7 y pA8-pA10, cada uno probablemente formándose una secuencia o conceptos propios separados y/o iniciados por este glifo.

Glifos pA2, pA5 y pB2

Otro glifo que se encuentra repetido tres veces en esta inscripción, aparece en cada ejemplo como inicio de frases nominales o eventos, dado que se encuentra dos veces justo atrás del 'viejo barbado', y con ya otro ejemplo empieza el texto dedicatorio al lado posterior **(Figura X-8).** Por su forma típica y unos ejemplos semejantes del Clásico Temprano así como la iconografía acuática de varios objetos (especialmente los de jade) Preclásicos, supongo que se trata de la variante preclásica del glifo **YAX** que – en la escritura clásica - tiene los valores de '*verde-azul', 'inmaduro'*, así como '*primer, principal'*, pendiente de su contexto **(Stone y Zender 2011: 122-123)**. La evolución paleográfica del logograma **YAX** está basado en un elemento acuático

vegetal, lo cual posiblemente muestra una concha o un germen de planta acuática, pero en la iconografía marca superficies acuáticas de color verde-azul y objetos como diademas o pectorales, igualmente de material verde-azul, lo que a veces se representan como elementos vegetales y flores (de jade) de forma igual. Notable es una línea fina terminando en dos puntos que está inciso debajo de cada ejemplo de **YAX** en esta inscripción; un elemento que no está limitado a este signo, sino también decora los glifos pA7, pA10, pB3, así como pB7. Este último, pB7, que identificamos claramente como glifo **ta**, indica que la línea fina posiblemente no tiene valor fonético proprio y por eso está aquí interpretado como elemento estilístico o decorativo sin propia lectura.

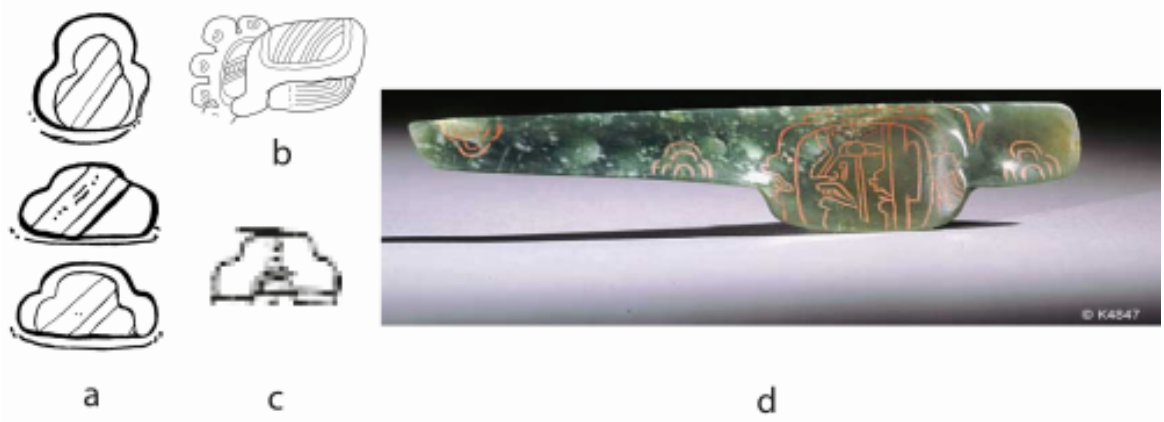


Figura X-10: *Variantes del glifo Preclásico y Clásico Temprano YAX ‚verde-azul, inmaduro, primer'; a) Glifos pA1, pA5 y pB2 del cetro-perforador de Estructura H-XVI-sub; b) Estela Hauberg/Seattle; c) Tikal; d) K4547 (Foto por Justin Kerr)*

Glifos pA5-pA7

La secuencia pA5-pA7 consiste en tres logogramas, y cuando analizamos la lectura sugerida para el glifo **YAX**, este tramo empieza con '*verde-azul*' o tal vez más probable '*primer*'. La propuesta está confirmada por secuencias semejantes más tardías construidas por los glifos **YAX CH'AB** y un término que refiere a vasijas para ofrendas de sangría (pA7). El glifo en pA6 tal vez representa una forma temprana del glifo **CH'AB**, lo cual está ilustrado por un perforador de obsidiana (pero igual puede simbolizar uno hecho de piedra verde u otro material) estilizado **(Stone y Zender 2011: 74-75).** Aunque el glifo en pA6 no se ve igual al glifo clásico **CH'AB**, supongo que tenemos que entender la secuencia pA5-pA7 en el contexto de este mismo ritual de **YAX CH'AB?** 'VASIJA', tal vez con este glifo representado como verbo al lugar de su significado como 'ofrenda, mortificación' o 'perforador'. Se conoce por lo menos tres ejemplos, uno del Clásico Temprano y otro del tardío, los cuales contienen la frase **u-CH'AB-ja-wa** y **yu-K'I-bi-tu-YAX-CH'AB** respectivamente escritos como partes de sus textos dedicatorios. El primer ejemplo es especialmente notable por su presencia en un texto grabado en una vasija labio-a-labio que fue identificada como la vasija para (la

ofrenda de) sangría de una mujer de Tikal de alto rango: Ix Ayin K'uk' **(Krempel y Matteo en prep.).** La vasija no solo contiene la palabra clave para el nombre genérico de estos tipos de vasijas labio-a-labio, *u ch'abjaaw* "*vasija para ofrenda/sangría*" **(Figura X-7c),** sino también nos ofrece entendimiento en cuanto al uso y la función de estas vasijas de depósitos/caches, dado que el texto continua con *ix ayin k'uk'*, *tu k'uhil akanyaxja(l)* 'eso es la vasija para sangría/ofrenda de Ix Ayin K'uk', para su dios Akanyaxjal'. La vasija se entiende entonces como ofrenda que contiene las herramientas, su sangre del auto-sacrificio y posiblemente contenía cierta vez varias parafernalias o cosas de valor personales dentro de las vasijas labio-a-labio (como se conoce varios ejemplos con parafernalias de materiales muy diversos en el interior de esta vasijas; ejemplos emblemáticas vienen e. g. de Tikal, véanse Ayala Falcón 2002, Santa Rita Corozal, Caracol, y muchos más). El objeto no era dedicado como ofrenda mundano ni para una persona, sino ofrecido a un dios patronato de su cognación.

Es notable que también la frase semejante *u yax ch'ab,* de la estela de Hauberg sigue con los nombres de deidades en lugar de una frase nominal. Conceptos similares en contextos del ritual de 'primer sangría se conoce también de otras fuentes más tardías, como el Panel 19 de Dos Pilas, mostrando la sangría del joven rey K'awiil Chan K'inich, o la vasija del artista Sak Mo' dedicada como 'vasija para (ofrenda de) sangría del joven', analizado más adelante en el presente capitulo **(Figuras X-11d, X-24 y X-25; véase también Houston 2007).**

En vista de estas secuencias parecidas y considerando la forma del cetro como perforador y su contexto arqueológico en el interior de vasijas labio-a-labio, juntos con la presencia del logograma en pA7, que muestra una vasija para ofrendas igual como están representadas en unos ejemplos preclásicos **(Figura X-7a,b,e),** supongo que la secuencia completa se refiere exactamente a este contexto arqueológico y así menciona el motivo de la dedicación como 'primera (ofrenda de) sangría – vasija/ofrenda' que quiere decir '*eso es la vasija/ofrenda de primer sangría*'.

Notable en comparación al glifo pA6 es la ocurrencia de un glifo muy parecido en una placa de jade, supuestamente proveniente del sitio Río Azul **(Berjonneau y Sonnery 1985; Closs 1990: 103, Fig. 2b; Figura X-11e)**. Allá, en posición A4, aparece la silaba **yu** previamente y la secuencia **yu**-¿? parece formar parte de una frase verbal o alternativamente un nombre que refiere al objeto, dado que se encuentra entremedio el verbo **u-K'AL-wa** *ukalaaw* '*se presenta*' y el término genérico del objeto, *kaywak* '*placa de jade*', que sigue justamente después en B4. Ya otra variante parecida aparece en el mismo texto de la placa de jade en posición B9 **(Figura X-7f),** aun en este ejemplo representado de manera invertida, donde el bloque termina en ¿?-**ba-ja** y funciona ya otra vez como frase verbal.

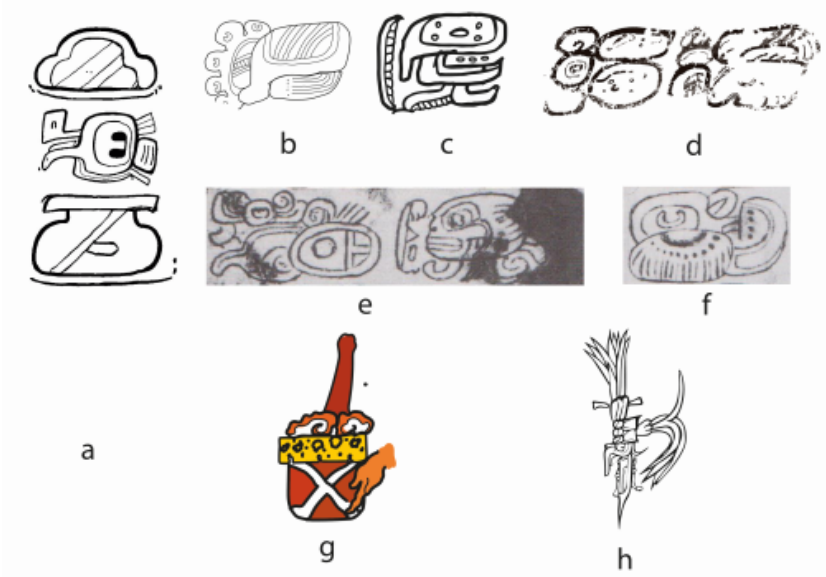


Figura X-11: *Secuencia pA5-pA7 del cetro-perfoador de Estructura H-XVI-sub; b) Glifo de la Estela Hauberg/Seattle; c)* ***u-CH'AB-ja-wa*** *u ch'abjaaw?; vasija labio a-labio de procedencia desconocida; d)* ***yu-K'I-bi tu-YAX-CH'AB****, detalle del ‚Vaso de Sak Mo''; e, f) Placa de Jade Clásico Temprano, supuestamente de Río Azul (tomado de Dütting 1990: 103, Fig. 2b); g) detalle de una vasija Clásico tardio; perforador (Dibujos por Guido Krempel)*

Glifos pA9 y pA10

Otra vez se inicia por el 'viejo barbado', la secuencia pA9 hasta pA10 parece referir a una frase nominal, dado que el logograma que termina en una silaba típica **–la** muestra una cara joven comparable a la joven cara de la figura del cetro-perforador. Si notamos que también la frase de la estela de Hauberg termina en los nombres de dioses y un glifo emblema que parece igual al signo que el viejo tiene en su boca en pA10 **(Figura X-9h),** podemos sugerir que pA9 y pA10 forman partes de un sujeto o una frase nominal. Queda desconocido por el momento si se trata del nombre del dueño o, como indican otros ejemplos, nombres de una o más deidades. Por la presencia del texto dedicatorio de la vasija de Ix Ayin K'uk', que era dedicado al dios Akanyaxjal, comúnmente representado con una cara de un dios materno cual nombre termina en –l (**Krempel y Matteo en prep.**), podemos especular que se trata tal vez de una variante muy temprana de este ser importante que más tarde sube como unos de los dioses patronos de varias dinastías mayas (en Tikal, Calakmul, El Porvenir y otros). Para resumir el texto del lado frontal, podemos sugerir que se distinguen tres tramos del texto, posiblemente empezando con un nombre para el objeto o un verbo dedicatorio, luego una frase nominal que refiere a la ofrenda de la vasija para primera sangría, y al fin posiblemente una frase nominal que podría ser el nombre del objeto, el mismo joven representado como el cetro, o el nombre del dios representado o venerado por esta ofrenda.

Glifos pB2-pB4

El tramo que inicia el texto al lado posterior del cetro empieza con **YAX**, que probablemente forma un adverbio antes de un substantivo representado en pB3 con la cabeza de un pájaro. Por la presencia de dos líneas curvadas saliendo del pico del ave, supongo que se trata de un ave rapaz, ya que del pico sale la cola de otra ave como su víctima. De manera similar se representan aves rapaces también en el arte maya clásico y los contornos del perfil bien corresponden a las aves rapaces como el águila o el gavilán. Otras representaciones de águilas en el arte formativo, decorando los mangos de perforadores **(Figura X-11),** confirman esta sugerencia y cuando consideramos los elementos indicando características del gran pájaro principal en la iconografía del cetro, el texto recuerda a un ser con nombre bien conocido: Yax Kokaj Mut (Itzam) **(Boot 2004; 2008**). Sin embargo, otro ejemplo del mismo logograma mostrando un pájaro rapaz en un objeto contemporáneo, un objeto de jade en el Museo de Jade, Costa Rica (JM spoon, Jones 1999: 52; véanse también Mora-Marín 2001: fig. 12; allá con una variante céfalomorfa de **YAX**), nos indica que el nombre de este animal de hecho tiene que terminar en –l, como está indicado por un complemento fonético 'RAPAZ'-**la (Figura X-11).** No parece claro si el glifo en pB4 forma todavía parte del mismo nombre. El glifo tiene similitudes con el glifo **mo** del corpus clásico, sin embargo, difiere en muchos detalles del logograma para 'FLOR'. El glifo **mo** tiene su origen en el signo mostrando una flor, como está frecuentemente representado en la iconografía maya. Sin embargo, por el momento no se conoce ni un ejemplo idéntico que muestra una voluta en lugar de un círculo en el centro de este signo, ni la línea ni los grabados al lado superior derecho, los cuales tampoco están presentes en San Bartolo, donde aparecen las variantes más semejantes ya conocidas para comparar con el glifo pB4 **(Saturno et al. 2005: 42, Fig. 31).** Aunque su lectura queda desconocida por el momento, podemos especular que se trata de un signo representando una flor o 'floración'. En combinación con los glifos anteriores que forman una frase nominal, llegamos a una posible – aún muy hipotética - lectura de este tramo como **YAX**-'AGUILA'-'FLOR' *yax …. –l* …? '*Primer Rapaz/Águila principal se cierne'*, un nombre adecuado para el así conocido Yax Kokaj Mut (Boot 2004), el águila principal que tan frecuentemente está representado en el acto de extender sus alas y atribuido con diademas de piedra verde (jade) o el concepto de *yax* 'verde-azul', igual en el arte preclásico u olmeca así como en el arte maya.



Figura X-12: *Glifos pB5 y pB6 y el glifo K'AL ‚presentar, atar, ofrecer'; a-m) dibujos por Guido Krempel; n) detalle de K8658 (Foto por Justin Kerr)*

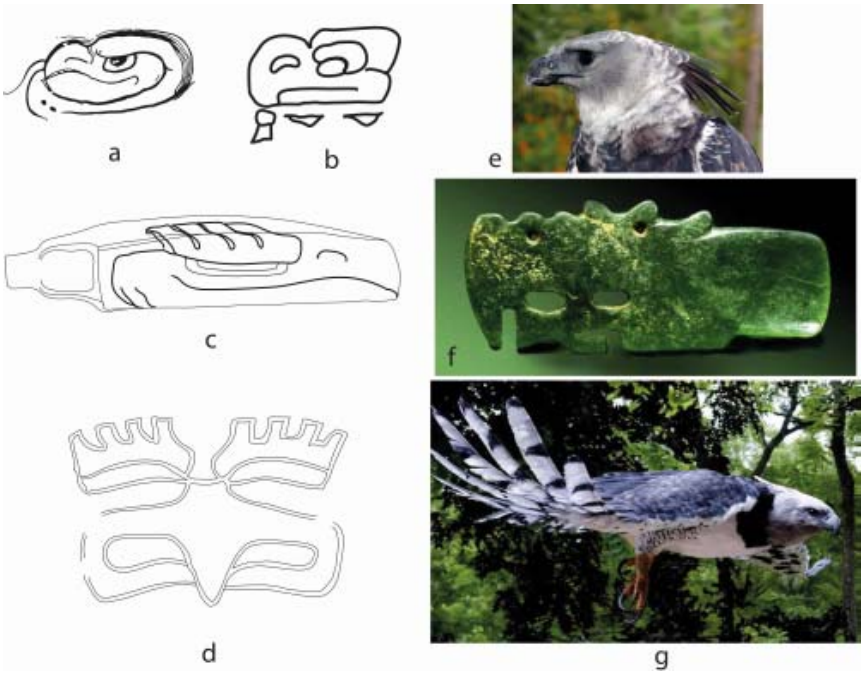


Figura X-13: *Águilas en la iconografía y escritura preclásica; a) cetro-perforador de Estructura H-XVI-sub, Uaxactun; b) objeto de piedra verde, Museo de Jade, Costa Rica; c) perforador olmeca (dibujo por Guido Krempel); d) detalle de un artefacto de piedra verde (dibujo por Guido Krempel); e, g) el Águila Harpia; f) K1791 (Foto cortesia de Justin Kerr)*

Glifos pB5-pB8

El glifo en pB5 claramente se relaciona con la iconografía del cetro, mostrando dos manos con brazos ajustados llevando o cargando un objeto 'que brilla' en forma oval **(Figura X-12).** Basado en varios ejemplos en los cuales se sustituye una mano levantando una piedra de jade, por los brazos con dos manos levantando el mismo objeto, supongo que se trata de una variante preclásica del logograma **K'AL** '*presentar, levantar, atar*', verbo que también se usa en textos dedicatorios como verbo inicial *k'ahlaj/u kalaaw 'se presenta'*, mostrando una mano de perfil presentando una piedra oval de jade **(Figura X-12; Kettunen y Helmke 2010: 142).**

El mismo objeto no solo está representado en los manos de la figura, sino también se encuentra repetido en la posición pB6, aun aquí en su forma completa o sea 'genérica', con extensión hacia abajo y dos volutas saliendo del 'núcleo'. Confirmado por varios ejemplos de textos dedicatorios adicionales donde este glifo nombra el objeto dedicado, podemos concluir que el objeto designa '*piedras preciosas', 'celtas', 'placas', 'diademas', 'pectorales'* así como hachas de jade o piedras valiosas de manera genérica/universal. Alternativamente, se puede interpretar el objeto como otra variante del glifo **CH'AB** '*ofrenda, sangría, perforador'*, porque existen ejemplos mostrando el mismo glifo de perfil, pero con elementos distintos al lugar de las volutas abajo, y en la mayoría de casos con un infijo **AK'BAL** '*obscuridad*' para marcar específicamente los perforadores de obsidiana para sangría, los cuales se encuentran frecuentemente representados en la iconografía Clásica **(Stone y Zender 2011: 75**).

Nótese también los mismos símbolos como apéndices de vestigios, especialmente de los tapabarros, de las figuras en San Bartolo **(Saturno et al. 2005)**, y los variantes en contexto de k'uh *'divinidad'* **(Freidel, Schele y Parker 1995: 202, Fig. 4:18)** En este sentido la frase verbal se entiende como '*se presenta el perforador/ofrenda para…*'. El tramo sigue con el glifo en pB7, que se puede identificar por su semejanza con el glifo maya T565a **(Thompson 1967)** como el signo silábico **ta**. Este glifo nos sirve para entender la sintaxis de esta frase verbal, que posiblemente quiere decir '*se presenta las parafernalias/piedra preciosa/ofrenda <u>para</u> …*'. Por fin, el texto del cetro termina con el glifo pB8, lo cual no solo recuerda al símbolo decorando la cavidad del cogote de la figura, sino que probablemente representa la forma completa escrita, es decir el logograma designando este '*símbolo celestial de poder*'. Para la interpretación del ultimo glifo nos quedan varios opciones pendientes, en como entendemos la sintaxis de este tramo, y considerando los muchos ejemplos del mismo símbolo en la iconografía preclásica **(Figura X-14).** La frase puede terminar en un objeto, alternativamente en una frase nominal o sea un sujeto, o, tal vez lo más probable, en un concepto universal para 'reinado' o 'soberano' relacionado al concepto de *ajaw o ajawle*; ya otra opción es una serie de títulos terminando el texto. Esta propuesta parece confirmada por varios glifos semejantes de este signo, los cuales están combinados con el glifo **AJAW** – o mejor decir el elemento

de la '*banca*' formando parte del glifo **AJAW** - en tiempos preclásicos (e. g. San Bartolo, Uaxactun, objetos sin precedencia). Así parece sustituir a T141 /po/ **(Figura X-15).** Eso nos indica que las variantes de **AJAW** escritas con esta variante muestran este '*símbolo de poder*' entronizado encima de una banca. En este sentido el signo bien podría ser sustituido por el glifo **AJAW**, pero hasta hoy no se conoce ni un contexto donde este glifo aparece solo en lugar de **AJAW** o en lugar de un glifo emblema sin ser combinado con ya otro glifo **AJAW**. Por su omnipresencia en la iconografía de San Bartolo, así como en el arte Izapa, en Tak'alik Abaj, Kaminaljuyu (compárense Estelas 10 y 11), así como en Tres Zapotes, entre otros, donde el mismo elemento representa el supraorbital encima del ojo del gran pájaro y otros seres celestiales, supongo que se trata de un glifo complejo que simboliza de manera estilizada el dios principal como '*símbolo de poder real*' – en forma de ajaw foliado - para legitimar el reinado de los soberanos preclásicos. Dado que el glifo no solo forma el ojo o supraorbital de deidades celestiales como el gran pájaro, el jaguar antropomorfo, las serpientes así como la tortuga en San Bartolo, sino también está representado de manera céfalomorfa con la cabeza del dios C, **K'UH** (**Saturno et al. 2005: 40),** así como el dios solar, supongo que se trata de un diadema o sea tocado representando el tocado principal o la diadema/la corona del mismo, la cual simboliza la fuerza vital del dios principal (el equivalente a Itzamna del Clásico tardío) y su avatar, el gran pájaro celestial. Eso explica la manera de representar el concepto de *ajaw* en combinación con este símbolo de poder, que realmente representa una corona o una cinta con diadema de tocado real (más tarde conocido como *Hux Yop Hu'nal*, pero en estos tiempos siempre con atributos del gran pájaro) encima de un trono; símbolo adecuado para '*poder real*' y al mismo tiempo '*ser sagrado/celestial*'. El mismo símbolo del tocado real se conoce también como 'Foliated Ajaw'/'ajaw foliado' y otros sobrenombres para la cinta/el tocado de tres hojas con las caras del dios del 'poder real'. Notable en este contexto es la representación del dios solar 'barbado' con este mismo símbolo formando su ojo/supraorbital, igual a las frecuentes representaciones del dios solar con el mismo ojo 'celestial' en el Clásico Temprano **(Schele y Miller 1986: 90, Plate 9).**

Queda la cuestión si el glifo en pB8 representa solo una diadema o la corona de este dios, o de manera más poética, podría referir a esta deidad de manera más amplia como '*ser principal o celestial*'. En resumen, supongo que la frase verbal describe ya otra frase verbal que refiere a la presentación del objeto literalmente como '*la diadema o parafernalias para ser soberano sagrado/celestial',* o, alternativamente '*se presenta sus parafernalias para el dios real* (que en este caso sea el gran pájaro principal con el ojo del dios solar (sol) o alternativamente *k'uh* '*divinidad*')'. Así la frase corresponde con el ritual de primer sangría en pA5-pA7, y recuerda al ritual de "'*recibir la cinta blanca de Hu'nal*', la corona del dios bufón '*para el reinado*', la cual está adicionalmente grabado en el cogote del joven para simbolizar su '*corona atada*' *o 'poder real*'. Otras frases como *u ch'ab ta ajawle*, *u k'al hu'un ta ajawlel*, y *joy ti ajawle* confirman que los dos rituales eran ceremonias conducidas antes de que los jóvenes reyes subieron como soberanos legitimados. El análisis epigráfico apoya la iconografía del perforador, describe la función así como el posible

nombre del objeto o el dios representado, y además el texto recuerda el nombre personal del dueño, quién parece haber ofrecido este objeto valioso por ser el objeto usado para su primera sangría, antes de haber recibido o presentado sus parafernalias que legitiman su reinado como representante/manifestación del 'dios (de maíz? o solar?)/pájaro principal (celestial)'.

Conclusiones

En resumen, el análisis preliminar del artefacto del cache encontrado en la Estructura H-XVI-sub, permite identificarlo como parafernalia de un personaje de alto rango. La forma indica su función como un perforador, aún queda la posibilidad de que se trata de un cetro usado de manera simbólica como perforador. La figura del joven con tocado elaborado parece representar una variante preclásica del joven dios del maíz, aunque esa identificación es hipotética por el momento (compárense también las figuras subiendo una serpiente en la Estela de Hauberg; Greene, Rands y Graham 1972: 253). También imaginable es que se trata de un retrato histórico del dueño del perforador. Aun la figura no muestra muchas características comunes de artefactos olmecas, es llamativo que existen contextos semejantes de depósitos compuestos por vasijas labio-a-labio los cuales también contienen figurillas de estilo olmeca representando el dios del maíz, a veces con características del dios de lluvia **(Figura X-6**, compárense e.g. las ofrendas de La Venta o el depósito Clásico Tardío con figurilla estilo olmeca del Entierro #39 de El Perú-Waka', Petén, Rich *et al*. 2010: 117, Fig. 3). Dado que se encuentran figuras con características semejantes en el arte Preclásico maya así como en el arte estilo Izapa, donde se representa el dios del maíz con características del dios de la lluvia y frecuentemente como figura central en combinación con el gran pájaro principal así como el 'símbolo de poder' que se encuentra también en el cogote del cetro de Uaxactun, podemos asumir que se trata del dios de maíz con vestuario del gran pájaro principal. Es llamativo que el mismo ser esta frecuentemente asociado con el pájaro principal, con sus alas en forma de cabezas de serpientes, las cuales se encuentran grabadas en las orejeras de la figura. La sintaxis del texto dedicatorio queda mayormente desconocido y por el momento no es posible verificar el idioma escrito en este texto. Sin embargo, es notable que la paleografía de los glifos y la manera de usar complementos fonéticos es comparable a varias inscripciones del periodo Preclásico Tardío.

Lamentablemente, no conocemos el contexto arqueológico de la mayoría de piezas con textos semejantes porque fueron saqueados y se encuentran en colecciones privadas y públicas, sin conocer su procedencia. Pero si hay objetos de origen conocido, como el fragmento de la Estela 28 de Uaxactun, así como las pinturas de San Bartolo, y parece claro que muchos objetos de origen desconocido fueron saqueados de sitios en el Petén central, por las similitudes entre la iconografía así como unos detalles de los glifos de San

Bartolo, no cabe duda que se trata de una escritura del Preclásico Tardío relacionada. Sin embargo, la manera de escribir también muestra gran diferencias en cuanto a la selección de glifos en comparación a las variantes de San Bartolo, resultando en la hipótesis que se trata de una escritura más o menos contemporánea con los murales de San Bartolo, con cierta influencia del arte Izapa así como el arte Preclásico maya como los monumentos de Tres Zapotes, Tak'alik Abaj, Kaminaljuyu, así como una tradición local de Uaxacatun.

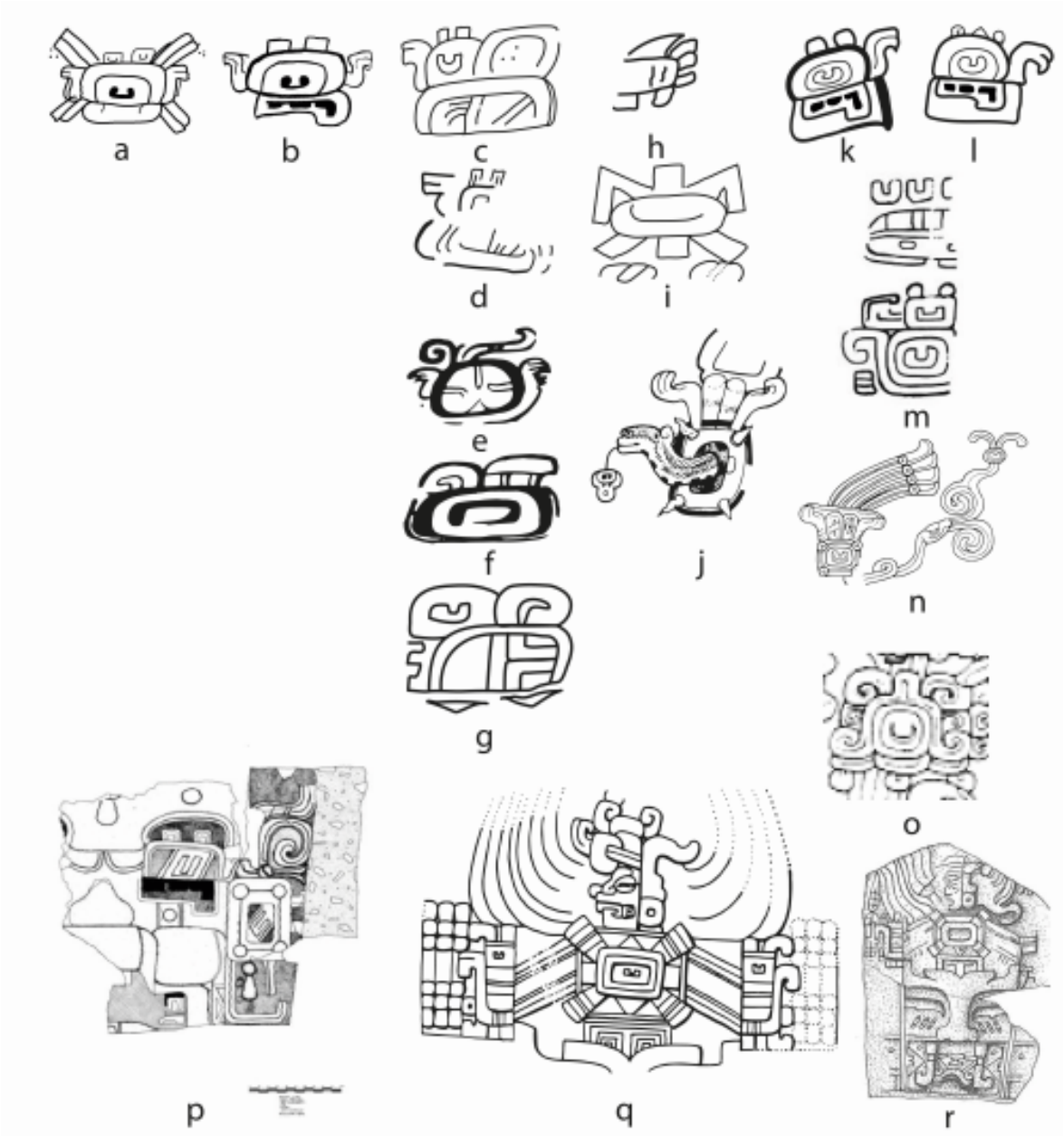


Figura X-14: *El „simbolo de poder" en el arte olmeca y maya*

Concha tallada "El Pavo" de Dos Torres

El sitio Dos Torres ha sido excavado desde hace varias temporadas del Proyecto SAHI, incluyendo la actual temporada (*Ver Capítulo 16 del presente infrome).* Esta temporada, se investigó una depressíon circular del terreno al lado oeste de la plaza central del Grupo A, que probablemente formaba un depósito para colectar agua. En el primer lote formado de tierra de la superficie, se encontró una concha tallada suelta (**Figura X-15).** La pieza mide 3 cm de diametro y ligeramente curvado. Probablemente este artefacto cayó en un deslave que llego a esta depresión de terreno por un canal de la plaza central que podriamos verificar en el perfil este de la depressión (Unidad DTR 2G-1). Aparte de una gran cantidad de tiestos cerámicos mayormente erosionados, una cantidad de pedernal asi como navarras de obsidiana, no se encontró otro artefacto especial en esta unidad. La superficie de la concha se encuentra erosionada con daño adicional causado por la vegetación y raices, sin embargo, por ser cubierto con una laja de tierra compacta, el grabado en el interior se encuentra bien conservado.

Posterior a la limpieza, el relieve fino grabado en la concha no se distinguía facilmente sin luz artificial; se propone que en el pasado el relieve estuvo lleno con pigmento para remarcar el diseño. El agujero de perforación de la concha no se encuentraba en el centro, encima de la imagen, sino al lado izquierdo, lo que indica que no se trata necesariamente de una pieza de un collar, sino tal vez forma otro tipo de ornamento. Gracias a los contornos claros, la cola con plumas típicas, asi como el elemento encima de su pico, se puede identificar esta especie de ave claramente como un pavo (*Cyrtonyx ocellatus*). Esta propuesta esta verificada por imagenes semejantes de pavos como se encuentran representados en el arte del periodo Clásico tardio, notablemente frecuente en el estilo codice (véanse e.g. Robicsek y Hales 1981: 32, Vessel 49; K1001, K1342, K2010, K2041, K3242 y K3470; **Figura X-16).** Sin embargo, la fecha exacta de esta pièza queda desconocida por el momento, dado que se trata de un objeto de superficie y por la erosión avanzada de los tiestos encontrados en los primeros dos lotes de la Unidad DTR 2G-1 no es posible aproximar una fecha de este objeto sin análisis del material. Según la cronología de la cerámica de Dos Torres conocida hasta hoy, supongo que se puede asociar la concha del pavo con el Preclásico terminal o con el Clásico Temprano, aunque es muy hipotética la propuesta.

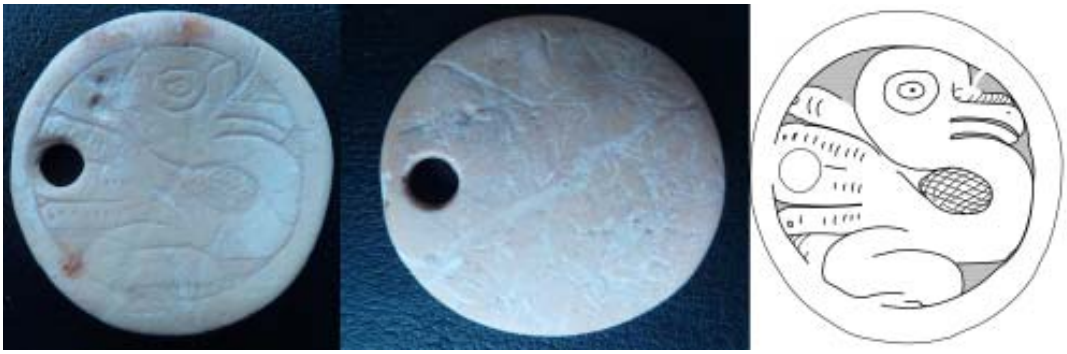


Figura X-15: *Concha tallada de Dos Torres (Foto y dibujo G. Krempel)*



Figura X-16: *Representaciones de pavos en el estilo codice maya, Clásico Tardío; detalles de K1342, K2041 y K3470 (Foto cortesia de Justin Kerr)*

Vasija tipo urna de Petnal

La vasija de Petnal **(Figura X-17)**, por la orientación de la imagen grabada en bajo relieve, obviamente forma parte superior de una vasija bisectriz. Aunque hay pocas vasijas de este tipo conocidas de contextos arqueológicos, existen varias piezas comparables en colecciones privadas, publicas y/o de subastas que muestran motivos semejantes y pueden ayudan en descifrar la iconografia compleja de la vasija de Petnal **(Figuras X-17 y X-18).** Casi siempre, solamente un lado de las vasijas bisectrizes está decorado con motivos incisos y/o en bajo relieve (ya otros fueron aplicados y/o pintados), mientras la superficie de los otros lados queda lisa. Por lo menos un ejemplo muestra la imagen en un lado y un texto jeroglifico al revés. Varios ejemplos muestran la imagen grabada en la superficie de las vasijas bisectrices dividido en dos partes, una parte superior con elementos del tocado zoomorfo, y otra parte inferior que representa una cara humana con caracteristicas de una deidad específica **(e.g. Hellmuth 1987: 18, Tafel VI-24, 28, 32; 65, Fig. 70; 66, Fig. 71, 67, Fig. 72; 78, Figs. 107-109; Grube y Gaida 2006: 101, Abb. 8).** La mayoria de los ejemplos ya conocidos muestra una cabeza antropo-zoomorfa en vista frontal y otros ejemplos muestran el mismo motivo en perfil, llevando un tocado muy complejo compuesto por varios seres sobrenaturales. Entre ellos se encuentra el asi llamado dios G1,representante del sol nocturno o dios solar acuático **(Stuart 2005),** - con ciertas carateristicas del dios de agua/lluvia, Chaak - muchas veces representado por elementos en la cara, como un diente de tiburon/pez, aletas, y el tocado de la serpiente con tocado de flor de agua, entre otros. Este último esta representado en la vasija de Petnal por la la cabeza zoomorfa sobre la cara humana.

Otro elemento omnipresente es la cabeza del gran pájaro principal, Yax Kohkaj Muut Itzam, quien está aqui representado por la diadema de espejo de obsidiana en el pico del ave, asi como las plumas con cabezas de reptiles-serpientes representando las alas del gran pajaro. En este caso la diadema de espejo ‚humeante' de obsidiana no solo representa el elemento caracteristico de Itzam Kokaj Mut, sino al mismo tiempo parece

simbolizar una flor o germen por el cual entra el pico del ave. Varios ejemplos semejantes muestran una imagen adicional de un ave acuática, posiblemente una especie de garza **(Krempel y Davletshin 2011),** combinado con el asi llamado tocado ‚Quadripartite Badge' (**Ingalls 2012; Hellmuth 1987; Tuszynska 2011**). Este tocado se encuentra en una vasija tipo urna (a veces alternativamente tipo plato o cuenco), con el glifo o simbolo **K'IN** „dia, sol, tiempo" o más preciso sea el glifo ELK'IN ‚este', encima del cual hay tres herramientas o parafernalias para ofrendas de sangría: una espina de manta raya (conocido como *kokay*, vease Davletshin 2003), una concha tipo spondylus, asi como un tercer elemento que posiblemente representa un textil para la sangre de auto-sacrificio (veanse **Freidel, Schele y Parker 1986).** El simbolo del ‚Quadripartite Badge' esta muy frequente en el arte Clásico **(Hellmuth 1987)** y a veces se encuentra combinado con otras herramientas usadas como parafernalias en el ritual de sangría, como una navaja de obsidiana representada por el glifo **CH'AB**, en lugar y combinado con la espina de manta raya (**KOKAY**). En este sentido, las vasijas tipo ‚urnas bisectrices' estan relacionados en su función/uso, asi como su significado, a las vasijas tipo cuencos labio-a-labio (discutido en el presente capitulo anteriormente), es decir, sus diseños muestran una deidad híbrida, la mayoria el asi llamado dios G1, un aspecto del sol nocturno, pero con ya otros seres sobrenaturales combinados con el mismo. G1 muestra caracteristicas de un dios solar, pero con elementos acuaticos, de peces, aves acuáticas, y serpientes, y realmente muestra tambien caracteristicas del dios de lluvia o agua, dado que las representaciones del dios Chaak siguen siendo iguales en tiempos más tardios. La función de la vasija de depósito posiblemente era el uso como contenedor o sea „recipiente" (*otot*) dedicado a un dios especifico, con los contenidos de un ritual de sangria (*yax ch'ab*), o posiblemente para hacer una ofrenda por la construcción o dedicación de un edificio o una tumba **(Grube y Gaida 2006: 101, Abb. 8).** El hecho de que este tipo de urna bisectriz', sea asociado a edificios o rituales de construcción es indicado por las similitudes entre estos perfiles mostrando la cara del dios solar y las fachadas estucadas de edificios del periodo Clásico Temprano como los de Tikal, de la Zona Río Bec o la fachada robada de Los Placeres, entre otros.

En sumario, la vasija de Petnal forma la parte superior de una vasija de depósito bisectriz decorado con la cara de un rey o dios con máscara del dios G1 y tocado muy complejo. Su vestuario representa una conflación de varios seres sobrenaturales y zoomorfos en un ambiente acuático, que incluye la cabeza de un pájaro con elementos de gran pájaro principal, alas formando cabezas de réptiles-serpientes como simbolos de fuerza y movimiento, y además dos cabezas de serpientes, una cabeza zoomorfa con diente de tiburon y un supraorbital de la cara humana que forma el ojo de una máscara del dios G1. Posiblemente se trata de una representación de un rey representando el dios solar en vestuario del dios G1 en un paisaje acuático, que lleva el tocado de ‚Quadripartite-Badge' como simbolo de auto-sacrificio, fertilidad, y creación (comparense Figura X-18) y el tocado de la serpiente de agua. Hay varios ejemplos de vasijas mostrando solamente la imagen reducida del ‚Quadripartite Badge' al lugar de esta representación híbrida **(e.g. Culbert 1993: Fig. 36-10b),** pero también cuencos de forma igual con representaciones de la cabeza del gran pajaro

principal (**Smith 1955: Fig. 7b, c)**. Dado que se han encontrado solamente la parte superior de la vasija de Petnal en un saqueo, parece muy probable que la parte inferior, incluso contuvo ofrendas o parafernalias, las cuales fueron saqueadas anteriormente.

En cuanto a una posible asignación de la cronologia de la vasija, se relaciona estilisticamente con vasijas tentativamente asociadas con la fase Manik de Tikal (Culbert 1993: Fig. 36-10b), asi como la fase Tzakol 3 en Uaxactun, que nos lleva aproximadamente a una fecha entre 300 y 450/500 d.C. Sin embargo, la mayoria de piezas de estilo semejante viene de saqueos y lamentablemente no se conoce su procedencia o contextos arqueológicos. Dado que se conocen solo pocas pièzas de este estilo con textos jeroglíficos, y además su procedencia sigue siendo desconocido, no es posible detectar un posible origen de este estilo de talleres o algun sitio arqueológico como posible candidato para un lugar de origen. Sin embargo, muchos ejemplos fueron hechos durante los fines del Clásico Temprano y estan relacionados estilisticamente con piezas procedentes del norte y la área central del Petén, alrededor de Tikal, Uaxactun y Río Azul. Por fin, la rareza de conocer piezas parecidas de contextos arqueológicos destaca el significado del hallazgo de Petnal.

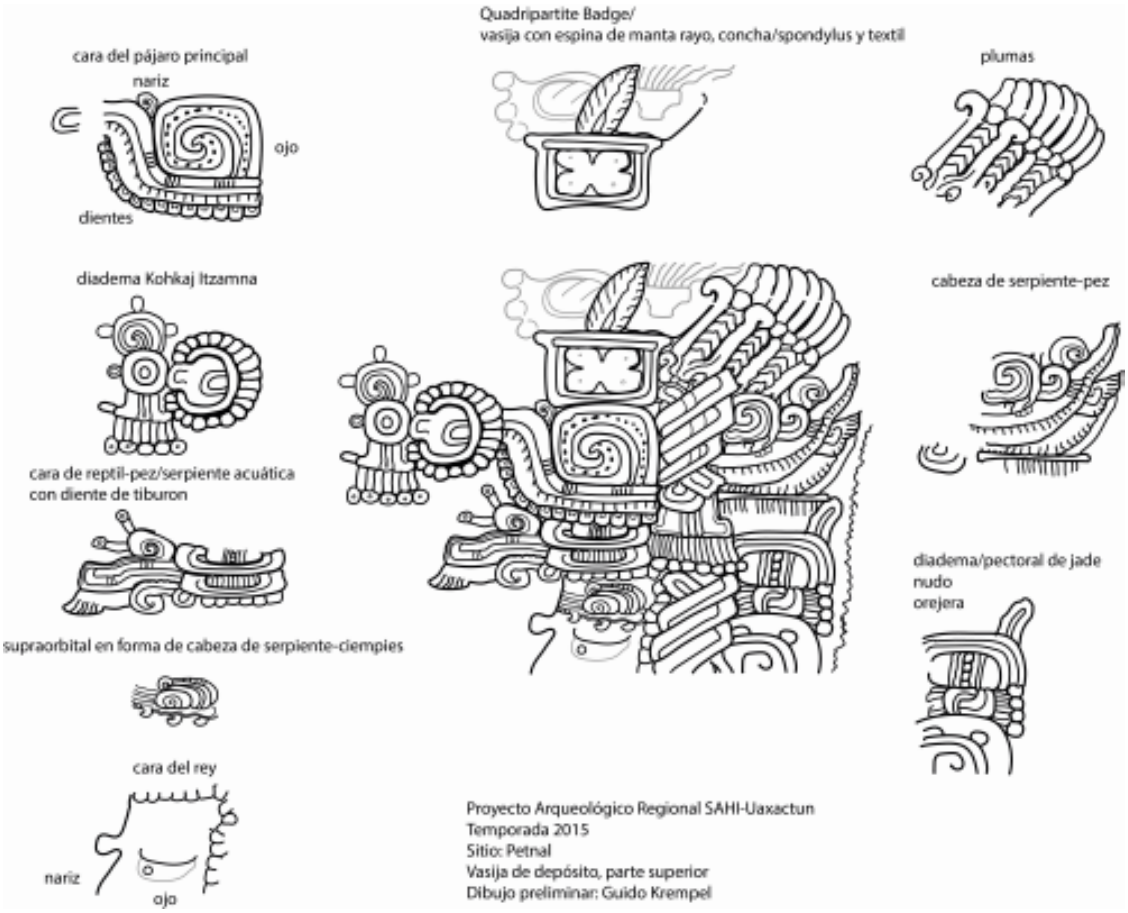


Figura X-17: *La imagen grabada de la vasija de Petnal (Dibujo preliminar G. Krempel)*

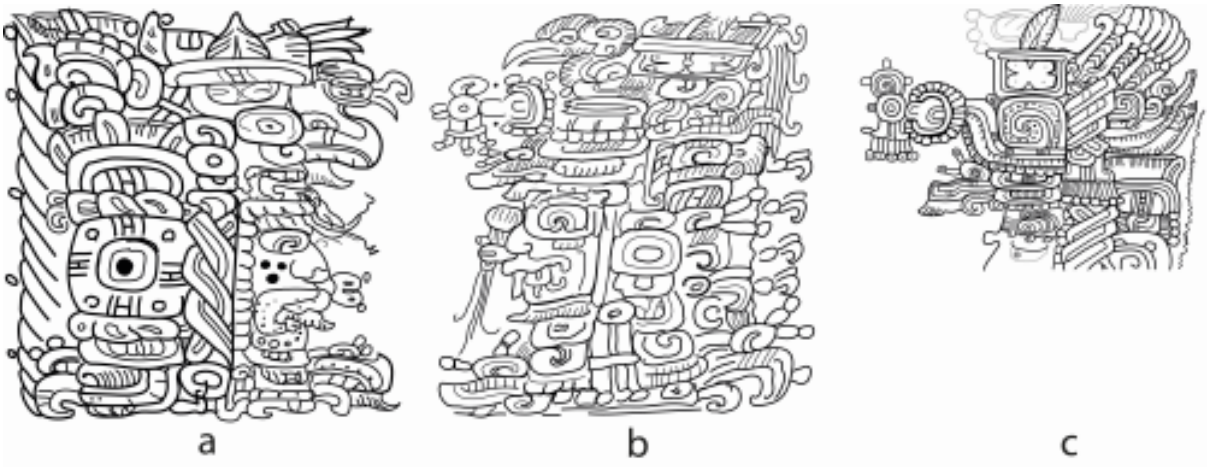


Figura X-18: *Comparación con motivos semejantes (Dibujo G. Krempel)*



Figura X-19: *compilación de vasijas bisectrices con cara de G1 y el ‚Quadripartite Badge‘*

El plato del "Danzante" de Ramonalito

El plato polícromo encontrado en un saqueo del sitio Ramonalito, es un ejemplo típico de los platos tipo ‚danzante (de maíz)' del periodo Clásico, clasificado por el sistema Tipo-variedad como Saxche Naranja Polícromo **(Figura X-20).** Basado en el primer encuentro de este tipo en Uaxactun, se conoce este estilo especifico como "Platos Danzante Uaxactun", denominado por Nicholas Hellmuth **(Coe 1982: 88; Mayer 2010: 99)**, sin embargo, la mayoría de ejemplos en la literatura científica se conocen como "Tikal Dancer Plates". Erik Boot (2003) propone el nombre "Maize God Transformation Plates" e identifica la figura como el Dios del maíz en resurección.

Comparable con una cantidad de platos parecidos con motivos semejantes **(véase Figura X-20; véase también Reents-Budet 1994; Reents-Budet y Bishop 2003; Boot 2003; Culbert 1993: Figure 48; Looper 2009; Mayer 2010; Smith 1955: Fig. 73a)**, la pieza muestra un personaje másculino quién - por la forma elongada de su cabeza - se puede identificar como el joven Dios del maíz. La pose dinamica de su cuerpo con piernas ajustadas indica que el dios está en movimiento o danzando (**Grube 1992; Looper 2009**). Estilisticamente, el plato muestra similitudes con los platos del complejo Ik en Tikal (e.g. el plato con danzante y pseudoglifos del entierro 159, Culbert 1993: Figure 48), ademas con los platos de Uaxactun como los de la Estructura A-I, Entierros A3 y A4, que corresponden a la fase Tepeu 1 **(Smith 1955: Fig. 73a).** De hecho, la mayoría de platos de este estilo particular provienen de Uaxactun, Tikal, y sitios adyecentes, aunque es notable que la distribución de este motivo asi como este estilo particular, llegó hacia áreas más lejanas. Aparte de los platos procedentes de excvacaciones arqueológicos, existe una gran cantidad de platos semejantes en colecciones privadas **(e.g. Boot 2003; Mayer 2010; Schmidt, de la Garza y Nalda 1998).**

La pose del cuerpo y brazos del danzante de Ramonalito no corresponde a las distintas poses listadas por Mathew Looper (2008), pero recuerda al plato de Uaxactun, Entierro A3, el plato del Entierro 1 de Nakum **(Mayer 2010: 101, Fig. 8)**, entre otros. Aunque la pose del cuerpo así como el estilo generalmente parecen semejantes a los platos de Uaxactun y sitios en la perifería (como Jimbal, entre otros), también muestra unas diferencias en cuanto a la representación de ciertos detalles. Por ejemplo, la cuerda en el fondo de su espalda, las plumas colgando del cinturón y cubriendo la cadera como una falda, la cabeza de una serpiente o "Squre-nosed beast"kn colgando de la frente del Dios de maíz, así como la orejera en forma de flor con bandas de téxtil en su mano; todos elementos raramente representados tan detallados como en el plato de Ramonalito.

El borde interior del plato está decorado de manera típica de este estilo particular, es decir, el borde se divide en varias bandas, con la banda exterior dividida en medio parte de color rojo oscuro continuo, y otra parte de fondo beige con motivos de ‚pocentaje' y pseudo-glifos como decoración **(Calvin 2009).** La otra banda que está rebordeando al danzante está decorado con simbolos alternos de los glifos/signos **K'IN** ‚sol', **K'AN** ‚precioso, brillante, inmaduro o amarillo', y **AK'BAL**/**AK'AB** ‚noche, oscuridad', supuestamente representando la superficie negra de agua, reflejando la luz de las estrellas para indicar el paisaje acuático en el cual recoge al danzante del maíz del inframundo.

Los pseudo-glifos pintados al borde exterior del plato, recuerdan a las formas de los glifos **CHAK** ‚grande, rojo', **AJAW** ‚soberano', posiblemente una variante de **AK'BAL**, otro que recuerda a variantes de **TZIKIN**? o sea **K'UH** ‚dios, sagrado', **HA'** ‚agua', un glifo que queda sin identificar, otra variante de **K'UH**, un glifo con elementos del signo **WAY**, y ya otros dos glifos desconocidos o sin identificar que terminan este peudo-texto.

Notables son las variantes del simbolo de ‚porcentaje', lo cual esta asociado con la muerte o más preciso ‚cuerpos en descomposición' y los seres del inframundo, los wayo'ob y representantes del dios Akan **(Grube 2004),** pero en este caso muestra tres puntos en cada lado del signo, el lugar de uno o dos puntos que eran más comunes como muestra la mayoría de ejemplos de este estilo.

En sumario, el plato de Ramonalito en un ejemplo típico del tipo ‚Danzante del Maíz', mostando al Dios de maíz como danzante en un paisaje acuático con pseudo-glifos decorando el borde. El patron del diseño en forma de dentículo de la parte inferior del plato, es igualmente muy común en comparación con otros ejemplos del tipo Saxche Naranja Polícromo. En comparación con piezas semejantes, es un plato pintado de buena calidad, pintado de manera elaborada y con unos detalles de la imagen que se distinguen de la mayoría de piezas parecidas, pero todavía asociado a las piezas conocidas de Uaxacatun y sitios adyacentes.

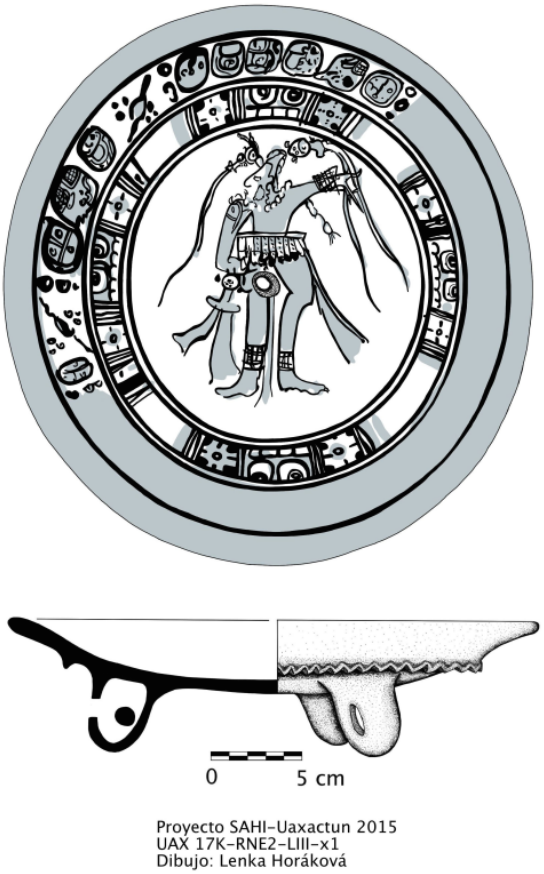


Figura X-20: *Plato de Ramonalito (Dibujo L. Horáková)*



Figura X-21: *El danzante Dios del maíz; a) plato de Ramonalito; b) plato supuestamente de Uaxactun, Colección Juan Antonio Valdés; c) plato de Entierro A3, Estructura A-I, Uaxactun (Dibujos G. Krempel)*



Figura X-22: *Platos semejantes del tipo Saxche Naranja Polícromo*

Vaso de Sak Mo'

Introducción

El vaso polícromo denominado Vaso de Sak Mo, 'fue entregado a la colección privada de la maestra Neria Herrera en el año 2009. La pièza fue entregada fragmentado en varias piezas a la Colección del Museo Juan Antonio Valdés, donde se encuentra hasta hoy con registro oficial del estado (Ministerio de Cultura e Deporte; No. Inv.: 17.2.1.54). La vasija fue registrada por Sofia Paredes Maury en el año 2009 y desde este año fue exhibida en el mismo museo. Justo tras de su llegada en fragmentos a la colección (Navarro Gómez comunicación personal 2015), la pieza sufrió varios daños en años recientes cuando fue exhibida de manera abierta al público en el museo. Mientras tanto, varios fragmentos más se despegaron y en 2012 el autor aconsejó a Neria Herrera de guardar la pieza fragmentada apartandola de la exhibición al publico, dentro de un recipiente separado para evitar más destrucción del artefacto mientras que la pieza fuera restaurada de manera profesional. Despuès de todo, se consolidó la pieza con el acuerdo de Neria Herrera durante la temporada 2015 para realizar una restauración profesional del vaso por Teresa Navarro Gómez (ver capítulo IX presente informe).



Figura X-23: *Vaso de Sak Mo'', antes (2012) y posterior a su restauración (2015) (Fotos G. Krempel)*

Descripción formal

Se trata de un vaso cilíndrico polícromo del tipo Zacatal Crema polícromo, variedad no especificado, de 19,5 cm de altura y 10 cm en diámetro **(Figura X-23).**

En cuanto a la forma, es notable que las paredes de la pieza no son exactamente rectas. Por su estilo; una escala cromatica de rojo hasta naranja y contornos en negro, la pieza recuerda a cilindros polícromos de estilo semejante del área de Tikal. Notablemente, se han encontrado unas piezas de tipo Zacatal Crema Polícromo asociadas con la fase cerámica Imix (o sea Tzakol III de la secuencia de Uaxacatun) en el famoso

entierro de Jasaaw Chan K'awiil I. Estos datos paralelos asi como una mención de Jasaaw Chan K'awiil en el famoso `Cuenco Castillo', también pintado por el artista Sak Mo', permiten datar las obras de Sak Mo' aproximadamente contemporáneo - o tal vez poco más tardío - con la vida de Jasaaw Chan K'awiil I, quién reinó en Tikal desde 682 hasta 743 d.C. El cilindro fue entregado al Museo Juan Antonio Valdés muy fragmentado y por la ausencia de un técnico, un aficionado trató de pegar los fragmentos. Adicionalmente, la superficie de la vasija se encuentra muy erosionada y además afectada por acción del fuego, lo que resulta en la destrucción de gran parte de la imagen pintada así como partes del texto jeroglifico.

La vasija representa una escena palaciega, mostrando cuatro figuras en una corte real. Lamentablemente, la imagen de la escena está muy deteoriada y erosionada en grandes partes, sin embrago, aun quedan suficientes detalles para la identificación de las figuras asi como detalles del ambiente. El borde superior de la vasja esta decorado con un texto dedicatorio muy elaborado y raro, compuesto por trece bloques jeroglíficos (Posiciones A-M, **Figura X-24),** y además, dos figuras estan acompañadas por textos secundarios, cada uno compuesto por cuatro bloques de glifos y rebordeado con una línea fina rectangular en color rojo. Como una gran cantidad de cerámica tipo Zacatal crema policromo, la vasija esta decorada con borde y fondo en color rojo y dos líneas finas paralelas en la parte inferior asi como dos líneas debajo del texto dedicatorio.

Análisis iconográfico del Vaso de Sak Mo'

Aparte del texto dedicatorio en el borde superior de la vasija, el vaso de Sak Mo' está decorado con una escena palaciega, un motivo iconográfico raro en el corpus del artista Sak Mo', dado que la mayoria de piezas conocidas de él muestra motivo de figuras sobrenaturales, es decir una cantidad de "*wahy"* en acción con sus nombres propios **(Figura X-26).** Como se mencionó anteriormente, la escena palaciega de esta vasija es la única que parece representar un encuentro de personas históricas, y es muy probable que entre ellos se encuentra el escribano Sak Mo', quién pintó esta vasija. En total la imagen muestra cuatro personas o figuras, aquí designados como Individuos 1, 2, 3 y 4, los cuales andan en un ambiente palaciego indicado por una columna típica y un trono o una banca. La columna esta decorado con dos simbolos en forma de quadrifolio, igual a unos ejemplos del Entierro 116 (e.g. K7997; K8004). Por su posición central y por estar sentado encima del trono, se puede presuponer que el Individuo 1 es el protagonista de la escena, o sea la persona dominante del grupo, quién está sentado con piernas cruzadas encima del trono. La persona que está representada en perfil y se enfoca hacia el lado derecho al Individuo 2, se arrodilla en el suelo en frente de la banca. Quedan restos de unos cartuchos de glifos, dos en cada base del trono, sin embargo, los detalles de los mismos estan completamente destruidos por la abrasión de la pintura en esta parte.

En comparación a unos tronos tipicamente representados en el estilo cerámico de Tikal, e.g. los ejemplos del Entierro 116 de Jasaaw Chan K'awiil I., podemos asumir que la banca del trono era decorado con el glifo

K'IN "sol", sin embargo, por la manera muy elaborada de los otros glifos, también es posible que el trono una vez también fue descrito con un texto jeroglifico más elaborado. Abajo del trono, en el medio centro parece ser representada una vasija en el suelo. Aparte de su cadera, su pie y mano derecha, el Indiviuo 1 esta casi completamente erosionado. Mucho mejor conservado se encuentra el Individuo 2, quién posiblemente representa un autorretrato del escribano Sak Mo'. Esta sugerencia esta confirmado por el tocado del personaje, representando un pájaro blanco con pico y cresta de color rojo. Esta ave parece también representado en otra vasija de estilo semejante, sin dudas de otro taller, un pájaro que bien podría representar el asi llamado Sak Mo'. Aunque la palabra Sak Mo', literamente significa ´Guacamaya blanca', es muy probable que la taxonomia *mo'* realmente designa no solo Guacamayas en varias leguas mayas, sino de hecho se usaba como término genérico para varias especies de aves. El Individuo 2 lleva aparte del tocado de pájaro blanco un turbante y orejeras, de las cuales salen dos bandas de papel o textil blanco; simbolo de auto-sacrificio. En frente de él se encuentra un codice encima del cual esta asentada su mano izquierda, mientras que con su mano derecha, Sak Mo', está "manoteando" frente del Individuo 1. El codice identifica al Individuo 2 claramente como escribano, y no es solamente la imagen que indica la identidad de Sak Mo', sino además es el texto jeroglífico secundario escrito al lado izquiero de su cara, que termina en la secuencia *chehe'n ´eso digo yo',* conectado por una linea curvada indicando la pronunciación de esta frase por Sak Mo'. En otras palabras, este texto secundario muestra un discurso directo o sea un monologo pronunciado por el Individuo 2.

Los individuos 1 y 2 estan obviamente conversando entre ellos, y es probable que por la erosión de la parte central de la pintura, nos falta el cartucho del discurso de Individuo 1. Trás el Individuo 2 hay un gran árbol representado de manera naturalistica en color rojo-moreno que forma un elemento antagónico del artista para dividir el espacio en dos escenas; el interior del edificio del Individuo 1 representado por la columna pintada con quadrifolios, y el exterior con la naturaleza representado por el árbol.

Los individuos 3 y 4 estan muy erosionados y es complicado de observar en detalle. Sin embrago, quedan unos detalles del vestido del individuo 3, asi como detalles de su cara, los cuales indican que se trata de una mujer con pintura roja en la cara y un textil ornamentado con puntos rojos, semejante al vestijo de Individuo 2, pero en este caso también cubriendo el hombro y pecho. No se conserva mucho, pero quedan restos de las dos manos, y en su mano izquierdo la mujer lleva un objeto oblongo, tal vez un perforador, una aguja o un utensilio para escribir. En frente del Individuo 3 se encuentra una gran olla de cerámica, posiblemente conteniendo *chi'* o *chih*, bebida hecho de maguey fermentado hoy conocido como ´atole', un

término que parece ser mencionado en el texto secundario que acompaña la imagen del Individuo 3 al lado derecho: **ch'a**-**ba chi** *ch'ab chi(h)*? ‚ofrenda (de?) atole?/maguey?'.

Al lado derecho, justo abajo de la mujer, estan representadas dos ollas cerámicas más pequeñas. El individuo 4 es la figura más erosionada de la escena y por consiguiente la más complicada para identificar. Se trata de un ser con cuerpo o vestido negro, con la cara arrugada pareciendo un anciano, lleva un tocado o sombrero amplio. Está representado en perfil con la cara hacía el lado derecho y sentado encima de una banda roja, posiblemente un tipo de bolsa con la cual la mujer - Indiviuo 3 -, carga al viejo en su espalda. Es posible entonces, que la mujer carga la imagen de un ancestro o dios de la muerte, o simplemente una persona vieja, en su espalda.

En sumario, la escena palaciega que decora el Vaso de Sak Mo', representa la corte o un cuarto de una residencia real con cuatro participantes humanos: 1) Un rey o una persona de alto rango encima de un trono, 2) el escribano con tocado de pájaro blanco en conversación con el protagonista, asi como 3) una mujer con la cara pintada y con ollas en el acto de "ofrecer" algo (*ch'ab*), que lleva. 4) Un bulto con un arrugado viejo de cuerpo negro en su espalda. La escena pintada es entonces asociada a una ceremonia, posiblemente un ritual de auto-sacrificio, recordado por el escriba Sak Mo', quién participó en esta ceremonia o se encuentra activamente. Aunque la escena queda incompleta, se puede especular que se trata de una ceremonia de ‚primera sangría' (*yax ch'ab*), como está asi mencionado en el texto dedicatorio del vaso, en contexto de la entronización o en el acto de auto-sacrificio de un soberano o persona de alto rango. Es probable que el Individuo 1 representa el dueño o recipiente de esta vasija pintada por Sak Mo', quién esta mencionado en el texto dedicatorio simplemente como *ch'ok aj suutz*? ‚jóven, El murciélago'. Anticipando el analisis epigráfico del texto dedicatorio de la vasija, se puede suponer que los glifos complementan esta escena histórica.



Figura X-24: *Foto-composición del Vaso de Sak Mo, Museo Juan Antonio Valdés (Fotos G. Krempel)*

Análisis epigráfico del texto dedicatorio (Glifos A-L):

La dedicatoria del ‚Vaso de Sak Mo'' está compuesto por 13 bloques jeroglificos, de los cuales estan erosionados o destruidos parcialmente seis de los bloques. Dado que una gran parte del inicio del texto está erosionado, queda desconocido si el texto empieza con la secuencia común, es decir el bloque **a**-**ALAY**-**ya**. Sin embrago, quedan todavia restos del verbo dedicatorio siguiente, **K'AL*-ja** k'ahlaj *´se presenta'*. Aún parcialmente destruidos, se puede identificar la secuencia **u-tz'i ba li yu-K'I-bi** *u tz'ibil y-uk'ib* ´la vasija´ pintada/escrita de ...'. Sigue el bloque ... con los glifos **tu-YAX-CH'AB** *tu yax ch'ab*, *para la primer sangría de ..'.* Esta ultima parte es muy notable por ser una de hasta hoy solamente pocas vasijas conocidas que estan escritas con la secuencia *tu yax ch'ab*, indicando la función genérica verdadera de esta vasija: fue hecha para el ritual de ‚primer sangría/ofrenda' **(Houston 2007).** No es necesariamente un ritual conducido por Sak Mo', sino parece más probable que el escribano Sak Mo' solo participó en esta ocasión y pintó la vasija como recuerdo del evento, mientras que la frase nominal indica que la vasija era hecha y dedicada para otro individuo con el posible nombre **AJ-SUTZ** *aj suutz* ‚El Murciélago'.

El texto dedicatorio se puede sumerir de la manera siguiente:

a*-[ALAY?-ya?]* K'AL*-ja? ji?*-chi?* u-tz'i ba li yu-K'I-bi tu-YAX-CH'AB CH'O-ko AJ-SUTZ?/tz'i? che-he-na SAK-mo-o 8-PET-?

k'a(h)laj u tz'ibal y-uk'ib tu yax ch'ab ch'ok kelem chehen sak mo' waxak pet?

‚se presentó la vasija descrita/ornamentada para su primer ofrenda/penetracíon del jóven Aj Suutz (Murciélago), eso digo yo, Sak Mo', Waxak Pet?'

Los textos secundarios (Glifos M-P y Q-T)

La mayoría de los glifos que acompañan las imagenes de los individuos 2 y 3 se pueden identificar, la lectura de las frases de discurso directo de las figuras queda sin decifrar por el momento. La frase que está relacionada con la mujer (Individuo 3) está compuesta por tres bloques jeroglíficos ordenados de manera vertical, bordeados por una línea roja, una de las marcas caracteristicas del artista Sak Mo.

Glifos M-P:

ch'a-ba chi u-?-ti SAK?/ti?-?

ch'ab chi? uht? sak?/ti? ...?

El otro texto secundario de la vasija está igualmente compuesto por cuatro bloques jeroglíficos, ordenados de manera diagonal, justamente en frente y encima del Individuo 2, el escribano Sak Mo'. Aun queda desconocido el significado de la frase completa de su discurso directo en conversación con el Individuo 1, la frase termina claramente en *chehe'n* y esta conectado con el Individuo 2, Sak Mo', por una línea fina

indicando su discurso directo. Eso y el hecho de que la misma frase está tambien escrita en la formula dedicatoria de la vasija, donde sigue el nombre de Sak Mo‘, se puede sugerir que se trata de un hecho de una representación naturalistica o sea un autorretrato del escribano Sak Mo‘ y el texto secundario asociado a él indica lo que él esta diciendo:

Glifos Q-T:

?²-K’A’AB’A? ke?/ye?-ma/la HAB che-he-na

...? k’a’ab’a yel?/ye(h? haab? chehe’n

‚...? ...? año?, digo yo‘

Más vasijas de estilo muy semejante a las obras de Sak Mo´, no llevan su firma con nombre personal, la frase *chehe’n sak mo‘* ‚eso digo yo, Sak Mo‘‘, sin embargo, todavía parecen ser relacionados estilísticamente a la escritura caracteristica de Sak Mo‘. Entre ellos se encuentra una vasija exhibida en el museo cerámico Sylvanus G. Morley de Tikal, así como una otra obra parecida y posiblemente pintada por él, se exhibe en el De Young Museum of Fine Arts, San Francisco (comm. pers. Donald Hales; **Figura X-27).** Notablemente, Sak Mo‘ se relaciona en el texto del ´Cuenco Castillo‘ con el famoso rey de Tikal, Jasaaw Chan K’awiil y con una mujer descendiente del sitio Yaxha. Es posible entonces que él era descendiente relativo o un vasallo de Tikal y/o Yaxha, pero eso todavía no indica su origen o el lugar del taller donde Sak Mo‘ realizó sus obras cerámicas.

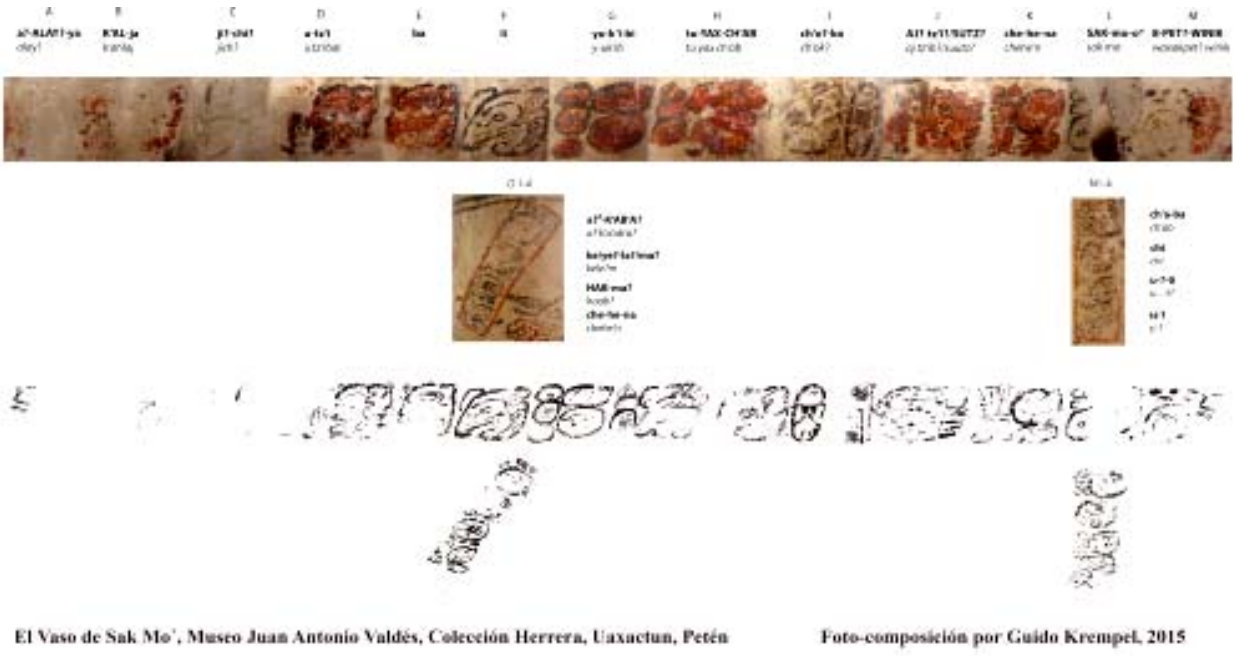


Figura X-25: *Foto-composición y dibujo del texto jeroglifico del,Vaso de Sak Mo‘ (Fotos y dibujo G. Krempel)*

Otras vasijas pintadas por el artista Sak Mo‘

La vasija de Sak Mo‘ es una pièza significativa por varias razones. Primero, como está confirmada por la formula dedicatoria de la vasija, se trata de una, solamente de pocas piezas conocidas mostrando una firma individual con el nombre personal del artista quién pintó esta obra: el escribano Sak Mo‘. Además, la vasija parece mostrar una imagen naturalistica de este artista (quién lleva un tocado de un pájaro blanco: Sak Mo‘). Aunque el nombre Sak Mo‘ seguramente no se relaciona por cada ejemplo conocido del corpus con la misma persona, es por su estilo de caligrafía, la paleografía, su firma típica (*chehe’n sak mo‘ waxak pet?....*) asi como un estilo muy caracteristico que indica sin dudas que se trata del mismo artista quién participó en la elaboración del famoso `Cuenco Castillo‘, hoy exhibido en el Museo Popol Vuh, Guatemala, así como otras vasijas polícromas muy elaboradas, la mayoria hoy en colecciones privadas y sin contexto arqueológico detectable.

El ‚Cuenco Castillo‘ es una vasija muy elaborada con un largo texto jeroglifico rebordeando el borde superior **(Figura X-26a).** Llamativa es la firma tipica del artista Sak Mo‘, *cheh’en sak mo‘ waxak haab*, pintado en esta obra, pero es también notable que se encuentra una segunda firma en esta misma formula dedicatoria. En cuanto a la datación del ´Cuenco Castillo‘ es notable que el texto no solo menciona el nombre de los escribanos, sino también menciona los nombres del rey Jasaaw Chan K’awiil, asi como una mujer de Yaxha‘. Eso significa que el artista Sak Mo‘ fue un contemporáneo de Jasaaw Chan K’awiil I de Tikal, quién reinó sobre Tikal entre 682 – 734 d.C. **(Martin and Grube 2008: 44-47).** Tal vez era su hijo o de alguna manera relacionado directamente con la corte real de Tikal y Yaxha. Una comparación entre el estilo de las vasijas polícromas tipo Zacatal Naranja polícromo del Entierro 116, él de Jasaaw Chan K’awiil I, con las vasijas firmadas por Sak Mo‘ confirma que el estilo, así como elementos de la iconografia son muy parecidos. Se puede asumir entonces que Sak Mo‘ vivío durante el reinado de Jasaaw Chan K’awiil I y supuestamente poco después (aprox. 680-750), una fecha que corresponde bien con el estilo cerámico del ‚Cuenco Castillo‘ y del ‚Vaso de Sak Mo‘‘.

Otra obra muy elaborada y pintada por Sak Mo‘ se encuentra en una colección privada y tiene el número K1256 en la database de Justin Kerr. Como el Cuenco Castillo, K1256 muestra una procesión de seres sobrenaturales, los *“wahy“*. El estilo de las figuras pero más llamativo el estlio de la caligrafía, es muy semejante a la pintura del Cuenco Castillo asi como el Vaso de Sak Mo‘ y permite reconstruir la parte erosionada del ´Vaso de Sak Mo‘‘, dado que la secuencia **a-ALAY-ya K’AL-ja u tz’i ba li** está escrita con la misma selección de variantes. Igual al Cuenco Castillo y el Vaso de Sak Mo‘, K1256 está firmado por la frase típica de él: **che-he-na i-tz’a-ti SAK-mo-o** *chehe’nitz’aat sak mo‘,eso digo yo, el sabio, Sak Mo‘‘*. Adicionalmente, existen otras vasijas de estilo semejante asi como una caligrafía parecida a las obras de Sak Mo‘, y aunque no estan firmados por él, es probable que una gran cantidad de cerámicas elaboradas fueron

pintados por este mismo individuo **(Figura X-27)**. Una vasija de estilo diferente pero también con una firma de una persona llamada Sak Mo‘, se encuentra en una colección privada suiza **(Prager 2013).**



Figura X-26: *Vasijas de estilo semejante; a) El Cuenco Castillo, K3395; b) cilíndro en colección privada, K1256; c) K796 (Foto cortesia de Justin Kerr)*



Figura X-27: *Vasijas de estilo semejante; a) Cuenco Castillo (Foto G. Krempel); vasija en el De Young Museum of Fine Arts; c) Vasija en colección privada (imagen tomada de Hellmuth 1987: 55, Tafel XI-59).*

El Monumento de Santa Marta

El monumento encontrado durante la presente temporada en el sitio denominado Santa Marta, es un fragmento de piedra caliza tallado en forma rectangular **(Figura X-29).** Por su tamaño, forma, asi como la fractura irregular del borde de lado derecho, parece probable que la pieza originalmente formaba la mitad de un panel en forma rectangular, la otra mitad (la parte del lado derecho) queda desconocida por el momento. Esta presunción está confirmada por la presencia de un borde liso, aun muy erosionado, que rebordea el fragmento en tres lados, mientras que este borde no se encuentra al lado derecho. La superficie del lado frontal está esculpido con una imagen en bajo relieve.

Lamentablemente una gran parte de la superficie tallada esta muy erosionada y quedan solamente restos de la escultura en el lado inferior, asi como unos restos de la parte superior, mientras que la parte central del lado frontal está completamente erosionado sin oportunidad de detectar la iconografía.

Lo que queda de la imagen grabada es la parte inferior de un cuerpo humano, con las piernas y parte alrededor de la cadera todavia conservados. Claramente visibles son los pies de la figura, asi como la parte de sus piernas hasta las rodillas. La figura esta representado de perfil, en pose dinámica, posiblemente en movimiento o caminando. En medio de las piernas se puede detectar un parte de un taparrabos, y al nivel de la cadera aparece un elemento que parece ser un nudo en la ropa o cinturon. Además de la parte inferior, el cuerpo de la figura esta completamente erosionada. Sin embargo, en la parte superior del monumento queda una parte del bajo relieve que permite identificar los contornos de una cara humana asi como un lirio de agua colgado en frente de la cabeza. Llamativas son unas lineas paralelas del cogote y encima de la cara, las cuales representan el pelo ligado del personaje. Esta manera de representar el pelo en combinación con el lirio de agua indican que la figura lleva el tocado de lirio acuático, con un pez frente al lirio, y de hecho quedan unos restos del relieve indicando la boca de este pez. Aunque quedan pocos detalles del tocado y de la cabeza, parece que el tocado de lirio acuático no esta representado en forma zoomorfa, sino de manera redundante naturalistica, con una cinta delgada, el lirio de agua y un elemento en forma circular. Además, visibles son unas lineas curvadas representando plumas colgando del tocado. Notable es la posición de las piernas y pies en el acto de caminar que es relativamente raro en el arte maya, así como la manera rústica de representar los zapatos o pies. También notable es el objeto en frente de la figura humana, en forma oval con apéndice en forma de tridente - tres hojas o textil? – colgando del objeto. De hecho, no se conoce ningúna representación de objetos semejantes en el arte maya y por eso el objeto queda sin identificar por el momento. Atrás del personaje al lado izquierdo, se encuentran dos objetos más en forma parecida. Se trata entonces de algun objeto cargado por la persona, tal vez algun tipo de ofrenda, o un tipo de bolsón, uno que la persona lleva en su mano y dos más en el suelo. La esquina inferior al lado

derecho del monumento está cubierto por un panel o espacio liso en forma rectangular que podría ser un panel reservado para un texto jeroglífico; sin embargo, en este caso no queda ningun resto del relieve para verificar esta presunción. Es posible entonces que este objeto forma parte de la iconografía, tal vez representando un incensario, un monumento o algun basamento de un edificio, pero el objeto queda sin identificar por el momento. La manera de representar los pies casi no aparece en el arte Clásico maya, sino es un fenómeno mayormente limitado a los fines del periodo Clásico Tardío y el Clásico Terminal (véanse e.g. la Estela 20 de Seibal, 889 d.C.). Por la falta de otros indicadores, aparte de los pies, los objetos portables sin identificar, asi como el pelo tipico del personaje, no quedan más detalles para datar este panel precisamente. Queda la esperanza que se pueda localizar la otra parte del monumento en el futuro para mejorar nuestro entendimiento de la imagen, su función, así como el contexto arqueológico del monumento.

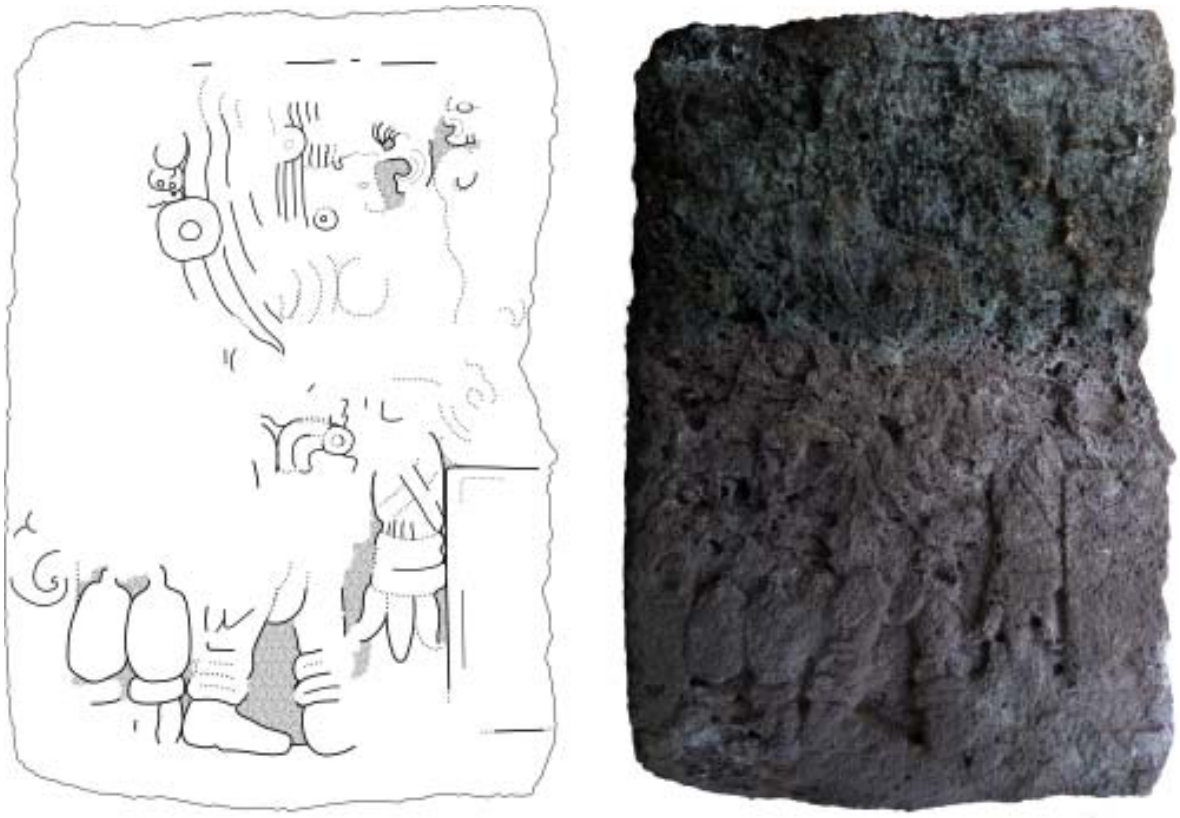


Figura X-29: *Monumento de Santa Marta (Dibujo preliminar G. Krempel; Foto M. Kovác, 2015, modificado por Guido Krempel)*

CAPÍTULO XI

INVESTIGACIÓN COMPLEMENTARIA DEL REGISTRO DE ESTELAS DE UAXACTUN *

Tatiana Podolinská

Introducción

La primera investigación de los monumentos de Uaxactun empieza con el descubrimiento del sitio en 1916. Sylvanus Morley designa el sitio por su lectura parcial de la estela 9: "ocho-piedra": *uaxac-tun* en maya, el primer monumento descubierto con fecha del Bak´tun 8. En 1924, Franz Blom hizo notas sobre arquitectura y escultura y el mapa que hizo fue la base del publicado por Oliver Garrison Ricketson en 1937. La Institución Carnegie de Washington llevó a cabo las excavaciones de Uaxactun en los años 20-30. En 1928, Morley hizo el estudio de las esculturas y constituyó una gran parte de su libro de 1937-38: *The Inscriptions of Peten*. Había que esperar cuarenta años a la llegada de Ian Graham (Peabody Museum) para una actualización del estudio de los monumentos de Uaxactun. El investigador hizo fotos y dibujos de cada monumento en dos temporadas: 1978 y 1979. Los resultados se pueden ver en los libros *Corpus of Maya hieroglyphic Inscriptions*, volúmenes 5.2 y 5.3, publicados en 1984 y 1986 por el Peabody Museum. La publicación incluye un mapa con la localización de los monumentos (según las ubicaciones de los monumentos en 1978 y 1979) en el Volumen 5.2 y el corpus de la mayoría de los monumentos esculpidos con fotografías del autor o de Morley, en el Volumen 5.3. Graham describe siempre los elementos útiles para un catalogo completo: localización, condición, si están enteras o fragmentadas, el material, la forma general, las dimensiones, las partes labradas, los autores de las fotos y de los dibujos ya que él trató de dibujar cada pieza con motivos iconográficos o jeroglíficos. En los años ochenta, el proyecto arqueológico en Uaxactun del Proyecto Nacional Tikal, dirigido por Juan Antonio Valdés, no se enfocó sobre los monumentos. Desde la época de Graham, el Parque Tikal movió unos monumentos e hizo unos techos para proteger las estelas y altares de los daños del tiempo.

*This work was supported by the project Vega 1/0011/13 "New corpus of Maya hieroglyphic inscriptions from Uaxactun".

Ya dentro de las investigaciones conducidas por SAHI desde 2009, el objetivo general de la Operación 15 (suboperaciónes A, B, C) es una revisión del estado actual de las estelas y altares en la localidad Uaxactun, incluido una revisión de la iconografía y epigrafía de los monumentos. Por tal motivo, planeamos la preparación de un catálogo nuevo de las estelas y altares que pretende cubrir: 1) El mapeo actual y estado de las estelas y altares; 2) La documentación y revisión de la iconografía y la epigrafía de los monumentos; y 3) La protección e identificación de los monumentos.

Estado de investigación actual:

Hasta hoy, el estado de las investigaciones relacionadas con los monumentos cubre tres aspectos o áreas importantes: 1) El último mapeo publicado de los monumentos proviene del año 1984 de Ian Graham. Desde estos tiempos avanzó la erosión, aparecieron daños secundarios y algunos monumentos fueron removidos (probablemente para protección por medio de techos o quizás por otras razones); 2) La investigación de la iconografía y la epigrafía de los monumentos fue basada de un método conservador: dibujos *in situ* y dibujos de las fotos de dichos monumentos. De ambas fuentes fue creado el dibujo final. De esta manera se permite documentar muy bien los monumentos bien conservados, pero las partes erosionadas conforman un porcentaje mayor en la iconografía de Uaxactun, dejan vacíos y muchos dibujos quedaron en el nivel de borradores hipotéticos. En el catálogo de Graham faltan además altares y solamente el dibujo del Altar 1 se encuentra en internet; y 3) La mayoría de las estelas fueron cubiertas con techos de guano y fueron construidas barreras alrededor. Pero esta protección no fue aplicada para todos los monumentos que lo necesitan. También ya algunas partes de madera se pudrieron o se descompuso y en la mayoría faltan cédulas de identificación para el turismo.

Objetivos actuales, los métodos y la división de intervención:

Desde el año 2010 empezamos a llevar a cabo tres suboperaciónes dentro de la Operación 15:

Suboperación 15A: Calcos. Por medio del método de los calcos, hacer copias y varios detalles de todos los monumentos de Uaxactun. Los calcos permiten estudiar unas partes erosionadas y el catálogo de los calcos creará una base de documentación para el estudio de iconografía y epigrafía, especialmente de las partes de monumentos hasta hoy no bien visibles. La ventaja del método es que es una representación muy exacta de la imagen, la desventaja es la inhabilidad de alcanzar toda la profundidad.

Suboperación 15B: Excavaciones y movilización. Algunos monumentos después de varias décadas están cubiertos parcialmente con humus, es inevitable hacer unas pequeñas excavaciones alrededor de los mismos para liberar algunas partes para su completa documentación. Dentro de este proyecto se considera

el movimiento pequeño o giro temporal de algunos monumentos para su revisión. También se verificarán informaciones locales sobre la existencia de otros monumentos no excavados.

Suboperación 15C: Fotografía. Por medio de las fotos nocturnas de varios ángulos de la iconografía y los glifos de los monumentos, se revisaran las partes indistintas. Así, junto con los resultados de Suboperación 15A esperamos cumplir con el objetivo de crear nuevos dibujos de epigrafía de las estelas y complementar así la historia del sitio Uaxactun. Dentro de esta suboperación se documentará el estado de los monumentos y se mejorará su protección. La ventaja del método de las fotos nocturnas, es la posibilidad registrar la profundidad de los relieves, mientras su desventaja, es inhabilidad de representar las imágenes exactamente por el juego de las sombras.
El objetivo de la Operación 15 puede ser entonces logrado por medio de la Suboperación 15B. Ésta nos permitirá tener condiciones suficientes para el estudio y -gracias a la combinación de los métodos de las Suboperaciónes 15A y 15C cuya combinación elimina sus propias desventajas individuales- elevará las ventajas de ambos métodos.

Operación 15 Suboperación A: documentación de epigrafía e iconografía de los monumentos mediante los calcos:

Objetivos generales

El objetivo principal de la Suboperación 15 A es la revisión iconográfica y epigráfica de los monumentos de Uaxactun mediante calcos. El método fue aplicado experimentalmente durante la temporada 2009 por la Dr. Tatiana Podolinská del Instituto de Etnología de Academia Eslovaca de las Ciencias y ya en la temporada 2010 fue aplicado bajo la supervisión de la Dra. Podolinská. En los trabajos participaron también Martina Hlivová (Eslovaquia) (2010) y Héctor Xol Chok (Guatemala) (2010, 2011). Luego el metodo se desarolló y aplicó sistematicamente también en los años 2012, 2013 y actualmente se finalizó en 2015.

Método

El método de calco es muy adecuado para la documentación de las estelas y altares. A diferencia de una foto, éste permite pasar el objeto tridimensional a un objeto bidimensional, sin la deformación de las relaciones dimensionales entre las áreas particulares. En el proyecto SAHI–Uaxactun usamos el método de los calcos, en una forma parecida a la que introdujo Merle Greene Robertson en los estudios mayas. Como resultado de una visita a Tikal en 1962 ella empezó aplicar la técnica del calco, que permite obtener impresiones directas de los relieves presentes en muchas esculturas mayas. En los años sucesivos recorrió toda el área maya, adentrándose hasta los sitios más escondidos en medio de la selva, para realizar calcos de las numerosas esculturas. En 1972 publicó un volumen titulado *Maya Sculpture from the Southern*

Lowlands, the Highlands and Pacific Coast, desde entonces una fuente primordial para el estudio del arte prehispánico. Las colecciones de calcos originales de Merle Greene Robertson se conservan ahora en la Biblioteca Latinoamericana de la Universidad de Tulane. A partir de los años setenta, concentró su atención en el sitio de Palenque, Chiapas, uno de los más ricos en arte escultórico del área maya. Su labor de más de una década efectuando calcos, fotografías y dibujos de las esculturas de Palenque dio como fruto la publicación de la serie *The Sculpture of Palenque*, de cuatro volúmenes finamente producidos y que contienen un registro minucioso del arte de esta gran ciudad.

Nuestras experiencias personales no provinieron del área Maya sino de los monumentos de Europa y Asia. En Eslovaquia el método fue establecido por el profesor titular Miroslav Kšica de Brno (República Checa), quien inventó varias modificaciones para sus estudios iconográficos del arte prehistórico en la Europa y Asia, especialmente para el arte grabado de Siberia, donde recopiló los calcos de las rocas grandes y monumentos prehistóricos (**Kšica 1984**). Tatiana Podolinská aprendió el método y sus modificaciones directamente de él aplicándolo en el proyecto de la Universidad Comenio durante varias temporadas de los años noventa en Suecia, Francia e Italia, donde recopiló miles de calcos del arte de las rocas grabadas prehistóricas. Con sus experiencias y conocimientos de los resultados del trabajo de Merle Greene Robertson, ella estableció nuestro programa de los calcos en Uaxactun.

La ventaja de los calcos es su estricta recopilación de las representaciones obtenidas de distintos relieves, pero los métodos que aplicaron Merle Green Robertson y Tatiana Podolinská son un poco diferentes. Merle Green Robertson usó un papel de arroz hecho a mano en Japón. El papel se adjuntó al monumento y una materia suave imbuida del pigmento de aceite o "sumi" (una tinta de Japón), se estampó al papel sobre el monumento. Así se continuó hasta cuando se creó una copia negativa del relieve de monumento. Nosotros usamos un papel más simple pero efectivo, un papel del tipo *modistil* que fijamos con una cinta textil al monumento. Después el papel se estampó al monumento mediante una esponja seca sin color. Derrepente el papel se estampó otra vez pero con un papel de calcar especial. Las partes profundas aparecen siempre blancas y las partes llanas negras. Finalmente sobre todo el calco aplicamos un spray de laca transparente para fijar el dibujo.

Objetivos actuales

Aunque entre los años 2010-2013 alcanzamos completar los calcos de todos los monumentos de Uaxactun, después de un estudio y fotogrametría de los calcos (para obtener fotos de calcos realisticos) encontramos necesidad de revisar y complementar algunos trabajos anteriores. Identificamos varios defectos causados por transportes o perforaciones naturales que ponen en la imposibilidad su estudio adecuado. Por eso decidimos establecer nuevamente la Suboperacion 15A con el objetivo realizar nuevos calcos de las Estelas 2 (Grupo B) y 12, 13 (Grupo A) incluido los fragmentos de estela 7 (Grupo A). Los calcos obtenidos

complementan la colección iconográfica del proyecto y permiten empezar con los trabajos del nuevo catálogo de inscripciones de Uaxactun. Todos los trabajos se llevaron a cabo durante el mes de abril 2015 en cargo de Dr. Tatiana Podolinská.

Resultados

GRUPO B

Estela 2

Localización: frente de la Estructura B-4, en la parte este de la plaza principal del Grupo B.

Dimensiones: 2.13 x 1.1 x 0.55 m.

Estado: Estela situada sobre la tierra y bajo un techo de protección con su fachada frontal hacia arriba. La fachada frontal y de la izquierda está muy erosionada. En la fachada derecha son visibles unos glifos.

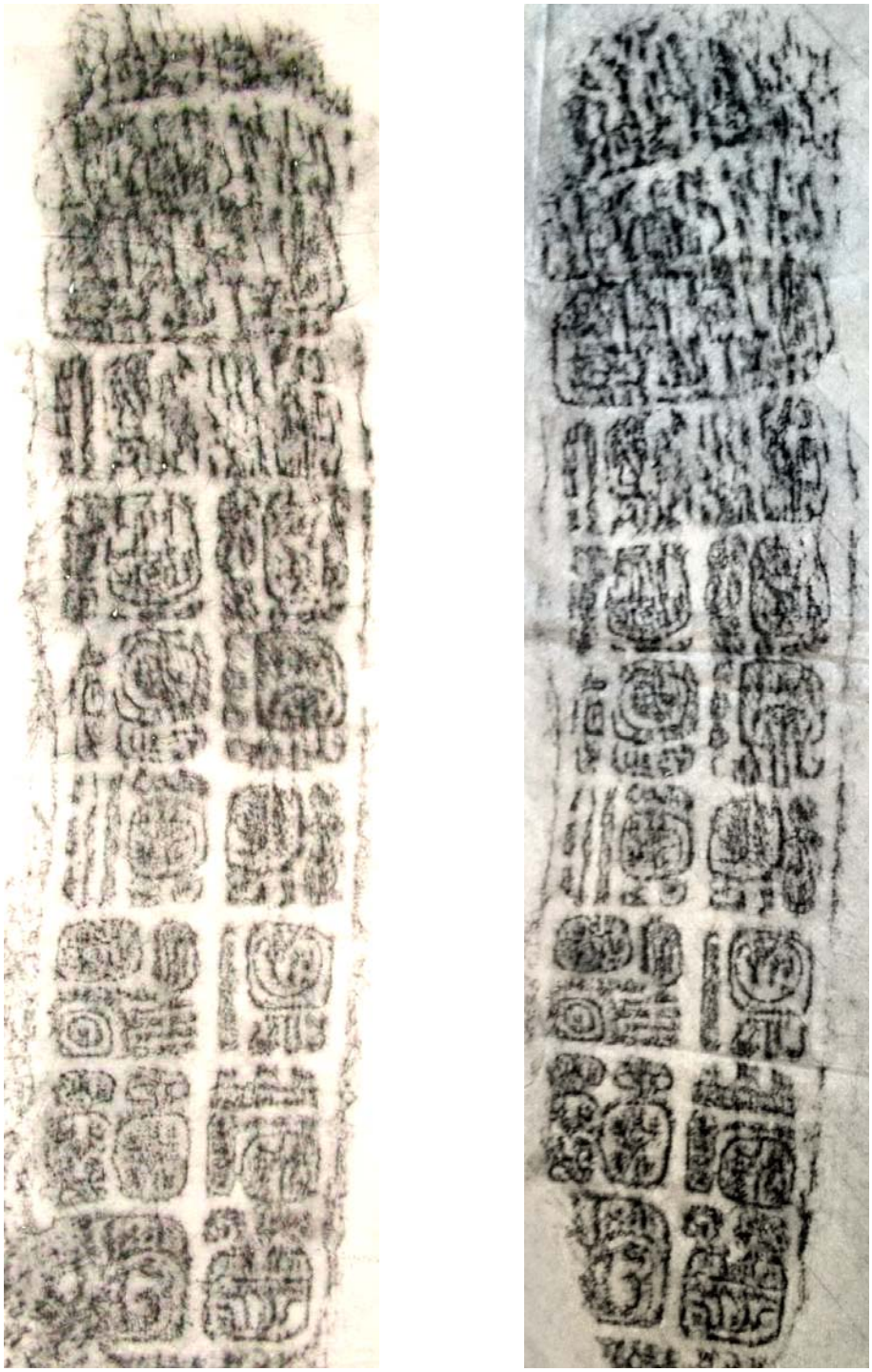
Nota: en base del estado de la estela realizamos los calcos solo de la fachada derecha.



a***)***



(b)



(c) ***(d)***

Figura XI-1*: Grupo B, Estela 2, lado derecho: a) foto del monumento in situ; (b) foto de calco in situ; (c) foto de calco. (Calco por Martina Hlivová y Tatiana Podolinská, fotos por Tatiana Podolinská, 2010); (d) foto de calco 2015 (calco y foto por Tatiana Podolinská, 2015).*



***Figura XI-2**: Detalles de Estela 2, (Calco y fotos por Tatiana Podolinská, 2015).*

GRUPO A

Estela 12

Localización: frente a la Estructura A-2. Aproximadamente 8 m al sur de la escalinata central.

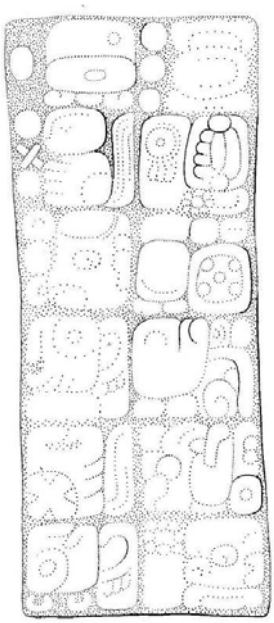
Dimensiones: 1.41 x 0.77 x 0. 35 m.

Estado: la estela está situada sobre la tierra debajo del techo de protección, la fachada frontal hacia arriba.

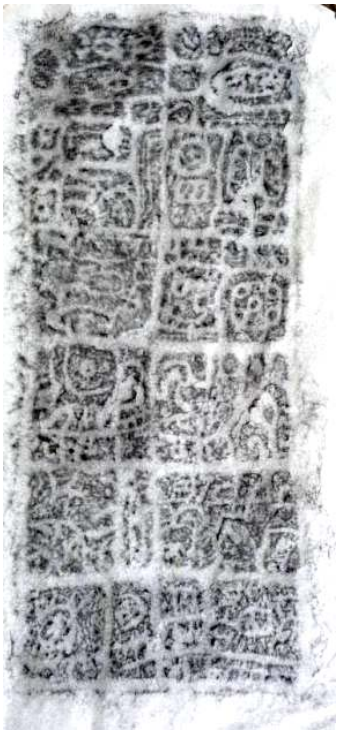
Nota: sólo la parte frontal está grabada.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

Figura XI-3*: Grupo A, Estela 12 lado frontal: (a) foto in situ; (b) foto de calco in situ; (c) dibujo por Ian Graham (1986, 5: 161) (calco y fotos por Héctor Xol Chok, 2010); (d) foto de calco, (e) foto de calco in situ, (calco y fotos por Tatiana Podolinská, 2015.*



Figura XI-4: Detalles Estela 12, (calco y foto por Tatiana Podolinská, 2015).

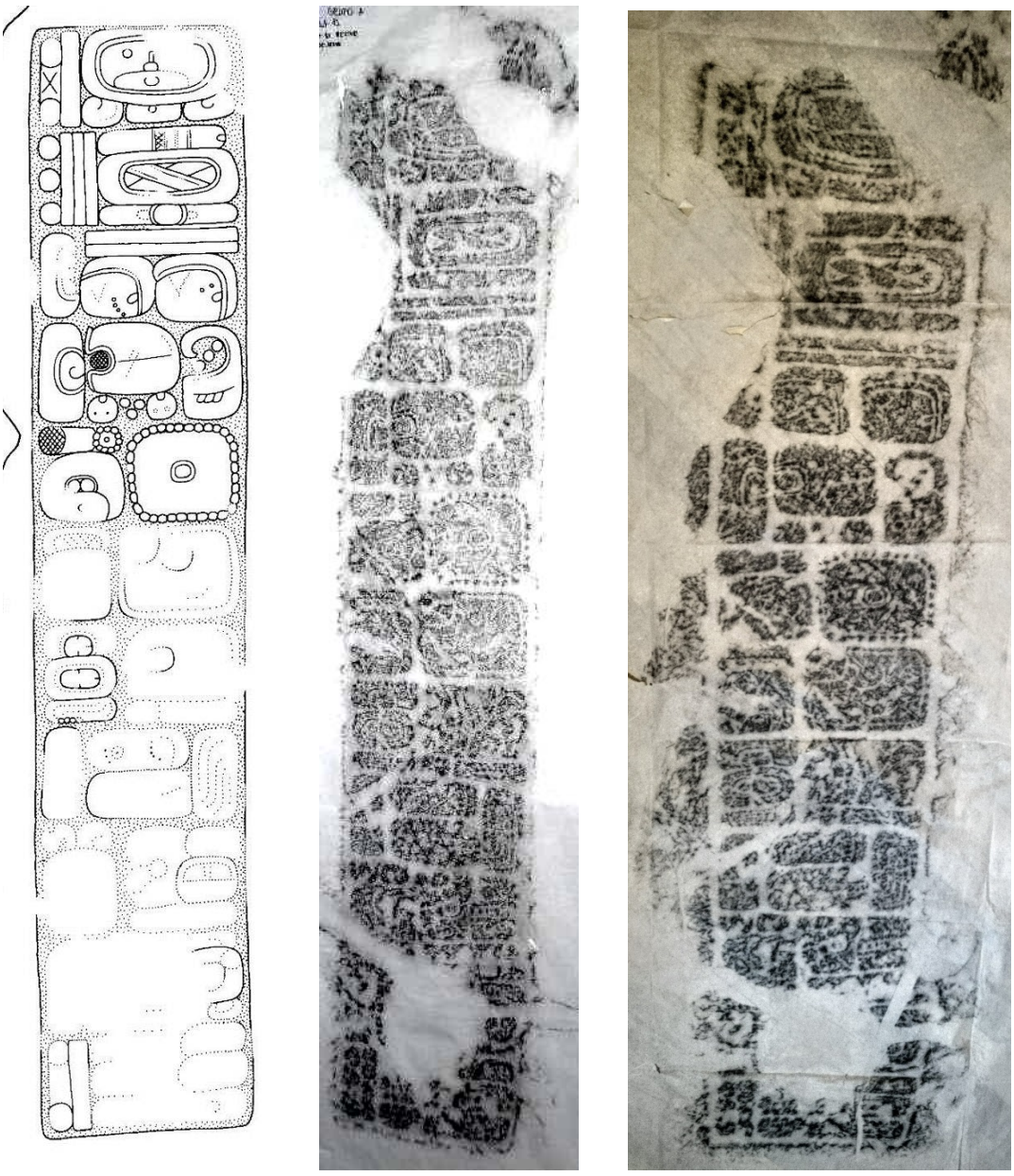
Estela 13

Localización: frente a la Estructura A-2, cerca de la esquina Noreste de la misma estructura.

Dimensiones: 2.32 x 0.85 x 0.54 m.

Estado: la estela está situada sobre la tierra bajo del techo de protección, su fachada frontal se encuentra arriba. Las esquinas encima y abajo de la estela son dañadas.

Nota: solo la fachada frontal está grabada.



(a) ***(b)*** ***(c)***

Figura XI-5: *Grupo A, Estela 13, parte frontal: (a) dibujo por Ian Graham (1986, 5: 163), (b) foto de calco (calco y foto por Héctor Xol Chok, 2010) (c) foto de calco (calco y foto pro Tatiana Podolinská, 2015).*

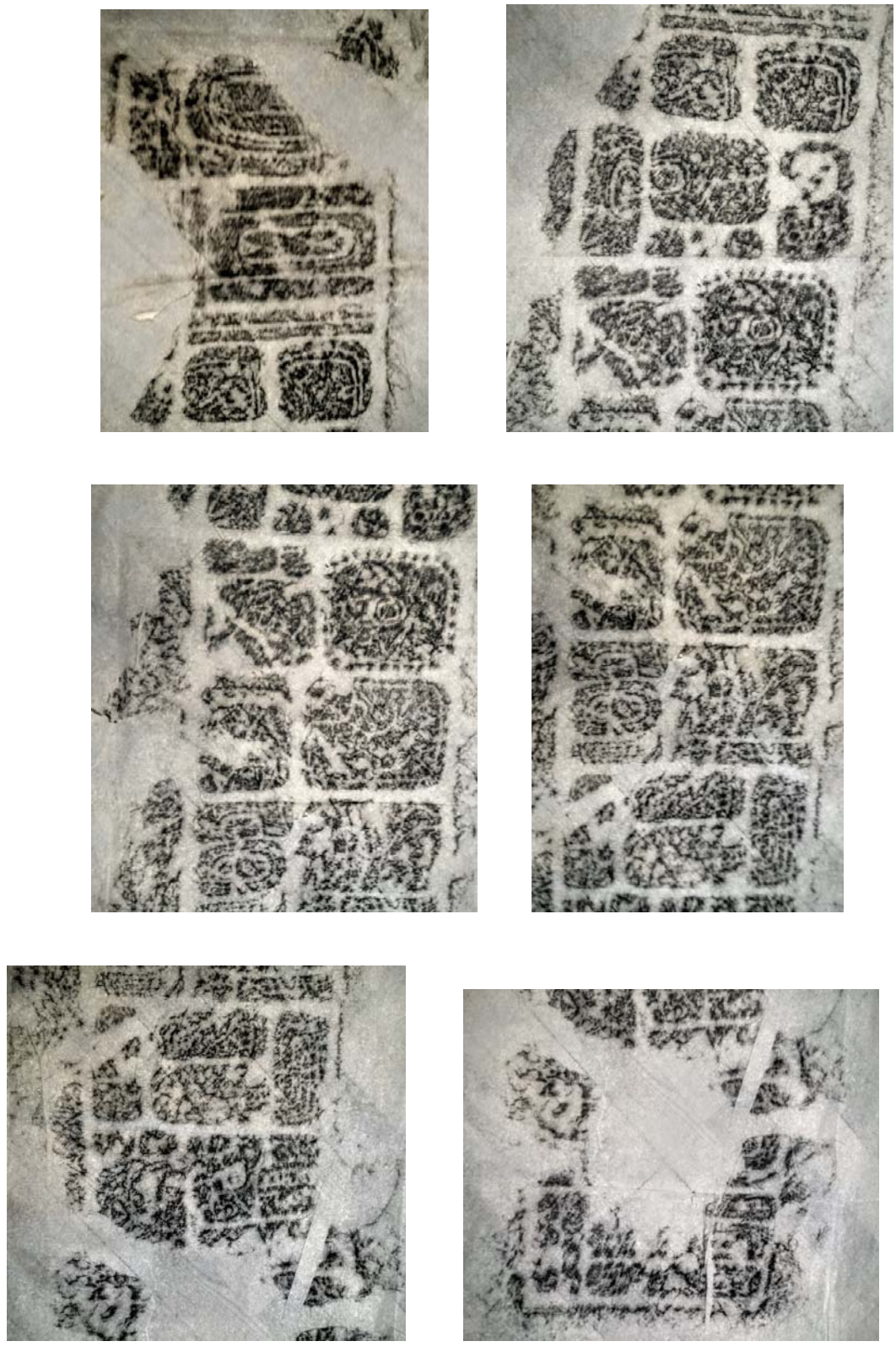


Figura XI-6: *Detalles Estela 13, (calco y fotos por Tatiana Podolinská 2015)*

Estela 7

Localización: varios fragmentos en el Grupo A.

Dimensiones: varias dimensiones irregulares.

Estado: la estela está quebrada y fragmentada.

Nota: aquí se publica dibujo del estado de los fragmentos en tiempos de Ian Graham en comparación con el estado actual. Es notable que algunos fragmentos desaparecieran y no alcanzamos identificar su ubicación actual.

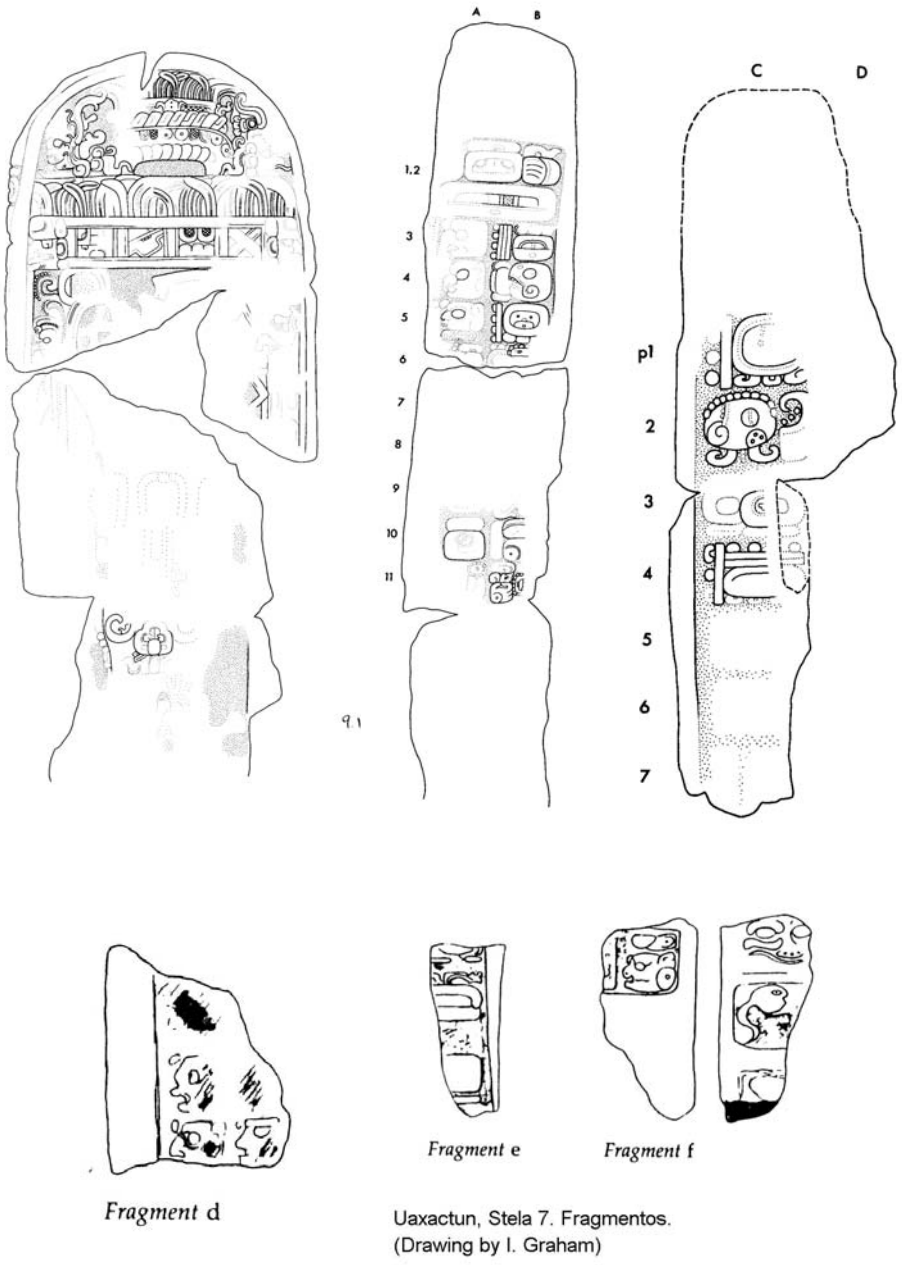


***Figura XI-7**: Fragmentos de Estela 7 registrados por Ian Graham.*



***Figura XI-8a**: Fragmentos de Estela 7 identificados actualmente (foto Tatiana Podolinská).*



***Figura XI-8b**: Fragmentos de Estela 7 identificados actualmente (foto Tatiana Podolinská).*



Figura XI-9: *Estela 7, Fragmento A, lado frontal (calco y foto Tatiana Podolinská, 2015)*



(a) **(b)**

Figura XI-10*: Estela 7, (a) Fragmento B, lado derecho + lado frontal, (b) Fragmento B. Lado derecho detalle (calcos y fotos Tatiana Podolinská, 2015)*



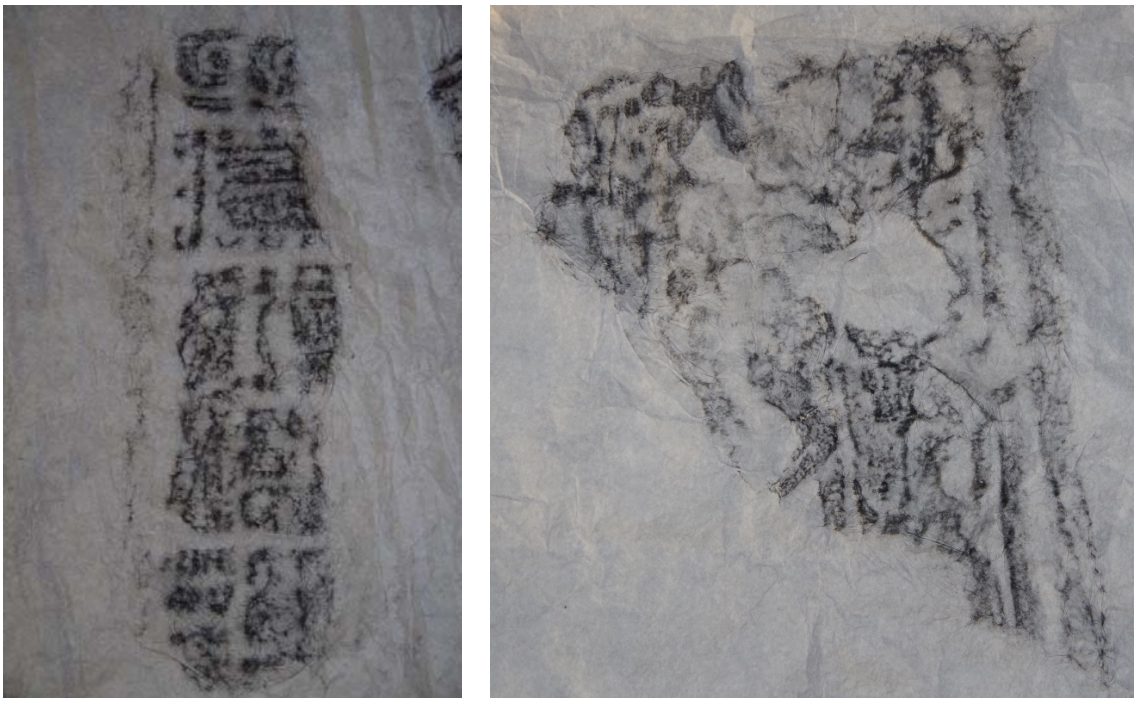
***Figura XI-11**: Estela 7, Fragmento C, lado derecho (calco y foto por Tatiana Podolinská, 2015)*



***Figura XI-12**: Estela 7, Fragmento D (calco y foto por Tatiana Podolinská, 2015)*



***Figura XI-13**: Estela 7, Fragmento E, lado derecho y lado frontal (foto Tatiana Podolinská, 2015)*



a) *(b)*

***Figura XI-14**: Estela 7, Fragmento E: (a) lado derecho, (b) lado frontal (calcos Tatiana Podolinská)*



(a) ***(b)***

Figura XI-15*: Estela 7, Fragmento F, lado frontal: (a) foto in situ, (b) calco (fotos y calco por Tatiana Podolinská, 2015).*



Figura XI-16*: Estela 7, Fragmento F, lado derecho (calco y foto por Tatiana Podolinská, 2015)*

Conclusiones

En la temporada 2015 documentamos 3 estelas y unos fragmentos adicionales. Se trató de una revisión y re elaboración de los calcos previos de las Estelas 2, 12 y 13. En el caso de la Estela 7 tratamos de identificar todos los restos y fragmentos posibles y realizar sus calcos por primera vez. Lamentablemente encontramos que varios fragmentos descritos y dibujados por Ian Graham en los años 70-a ya no existen o están en un lugar no identificado. Con los trabajos actuales se finalizó el programa de calcos establecido en 2010 y la colección está lista para su digitalización, asi tendríamos un archivo de los monumentos grabados (estelas y altares) de Uaxactun completo. En el año 2016 queremos empezar con el trabajo de publicación de un catálogo actualizado de todos los monumentos de Uaxactun.

CAPÍTULO XII

ANÁLISIS DEL PEDERNAL DE UAXACTUN

Damaris Menéndez

Introducción

El análisis de pedernal de Uaxactun fue realizado en la temporada de laboratorio 2015. Dicho análisis se enfocó en la Operación 2 que pertenece al Grupo C; Operación 3 ubicada en el Grupo F; Operación 4 ubicada en el Grupo G; Operación 14 identifica la investigación en Cuevas en este análisis solamente incluyó las Cuevas El Rosario, La Pita I y La Pita II y la operación 17 que corresponde a recorridos. Para este trabajo se contó con la asistencia de la estudiante de arqueología Tania Cantoral.

El análisis se realizó completamente en una base de datos, sin embargo en este informe no se presentan todos los datos en tablas, asimismo es importante mencionar que los resultados se presentan divididos por operación de esta forma se empiezan a identificar áreas de actividad en el sitio y relacionados a este material. Será muy importante separar el material por áreas de actividad y cronología para establecer analogías y eso se podrá determinar hasta que se finalice el análisis.

Objetivos

El objetivo principal consiste en el análisis del pedernal del Sitio Arqueológico Uaxactun.

Objetivos específicos:

- Establecer artefactos identificados en el área Maya utilizados en Uaxactun.
- Identificar características generales en la tecnología aplicada para la manufactura de artefactos.
- Describir contexto de las operaciones para empezar a identificar áreas de actividad.
- Iniciar una base de datos.

Metodología

Es importante señalar que se ha aplicado una metodología para el estudio de la lítica, principalmente el pedernal, seleccionando y adaptando criterios de análisis, manteniendo la misma perspectiva conceptual, pero considerando el contexto y características de las muestras de pedernal Maya, ya que en su carácter fragmentario no facilita un abordaje tecnológico más completo **(Carcuz, 2013:5).**

El análisis de los artefactos, está basado en la metodología empleada para analizar el material lítico prehistórico del sitio Alto Ribatejo, localizado en Portugal Central, por el equipo del Laboratorio de Líticos Cuaternario e Industrias Líticas. Esta metodología procura integrar los aspectos tecnológicos, funcionales y morfológicos de los artefactos líticos, recurriendo para eso a varios procedimientos de análisis complementarios – análisis de parámetros técnicos de las materias-primas, experimentación y estudios funcionales **(Grimaldi e tal, 1999; Grimaldi & Rosina, 2001; Lussu *et al*, 2001, Cura *et al*, 2006; Cura *et al*, 2008)**. Luego empleada para análisis del pedernal en Nakbe (**Menéndez, 2010**) y en el pedernal de la Danta, El Mirador, en donde se explica paso a paso la metodología utilizada en este análisis para Uaxactun **(Carcuz: 2013, 45-69)**.

El material ya lavado en campo, se marcó y luego para el análisis se identificó cada fragmento con un número correlativo iniciando desde el No.1 en cada operación, se ingresó en la base de datos y se tomaron fotografías de casi todo el material.

Descripción tecno-tipológica

Es fundamental el estudio de la materia prima sobre la que estén fabricados los artefactos. Luego de identificarla es importante conocer la disponibilidad de la misma en el medio natural; su procedencia, tamaño, calidad (describiendo, entre otras cosas, el tipo de grano, la presencia o no de las impurezas, etc.) y su adaptación para la talla **(Del Rey, 1998:35).**

Después de la obtención de la materia prima, prosigue la selección del núcleo (trozos –cantos- de materia prima que han servido para la extracción, por diversos procedimientos técnicos). El núcleo se distingue por uno o varios planos de percusión que pueden ser corticales, faceteados o preparados o lisos, esto dará lugar a percusión en la zona de las extracciones, a lascas con talones corticales, lisos, diedros o faceteados, respectivamente. Posteriormente continua la extracción o técnica de lascado, lo cual es la obtención de lascas a partir de un núcleo**. (Del Rey, 1998:57-58, 61-62) (Figura XII-1).**

Las lascas es el trozo de materia prima que se desprende al golpear un núcleo directamente o indirectamente con, o contra, un percutor duro o blando. Son lascas los productos de materia prima que se desprenden al preparar un núcleo, al retocar un útil o al tallar un trozo de materia prima para un utensilio **(Del Rey, 1998:109).** También se obtienen lascas por la técnica de presión, la cual requiere de más equipo para realizarlo, uno que sostenga el núcleo y otro con que hará la extracción **(Inizan et all., 1999:76) (Figura XII-2).**

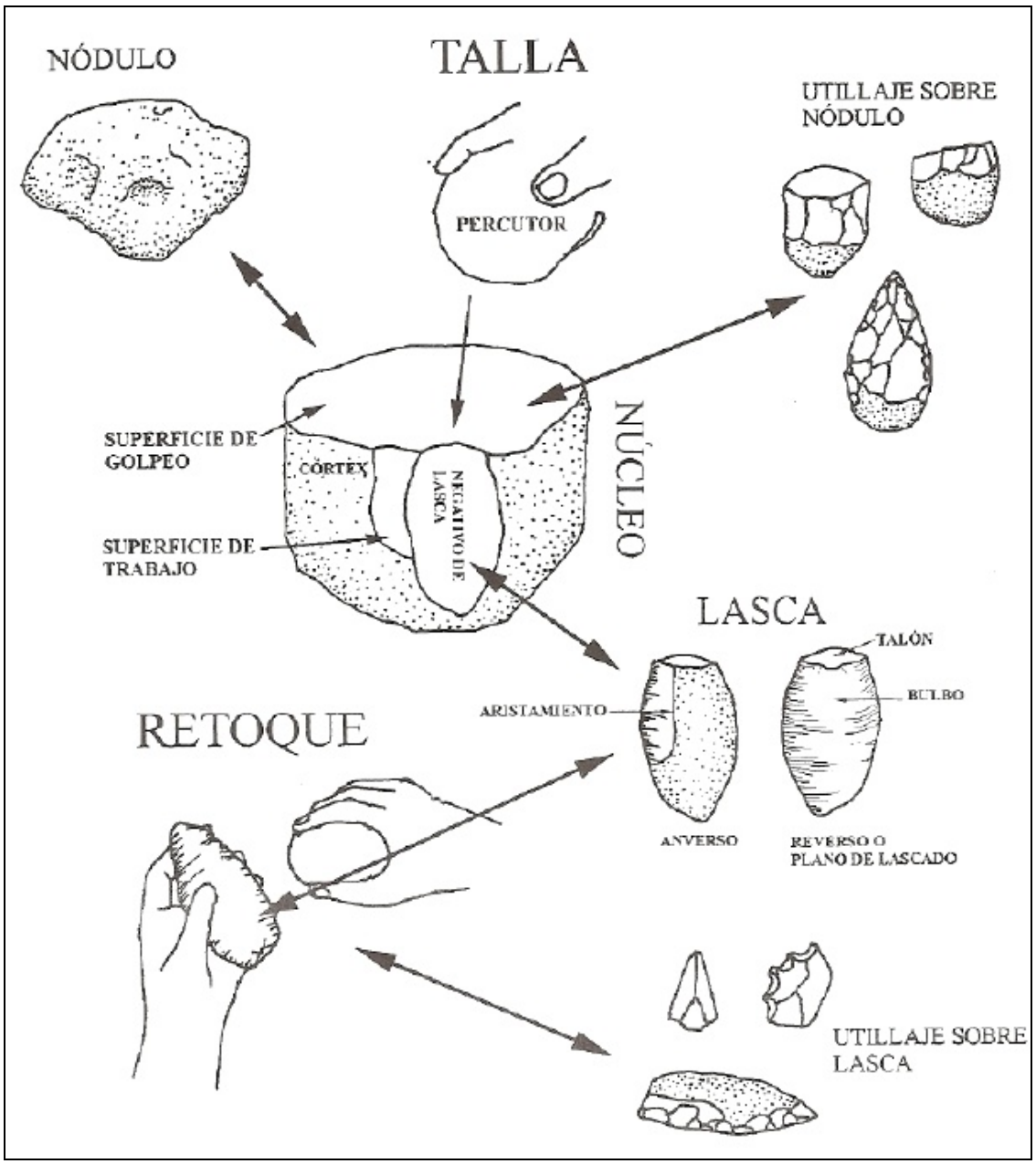


Figura XII-1*: Proceso de manufactura de utensilios (Tomado de: Baena et al. 1998: fig. 1.3, en Baena –ed.–).*

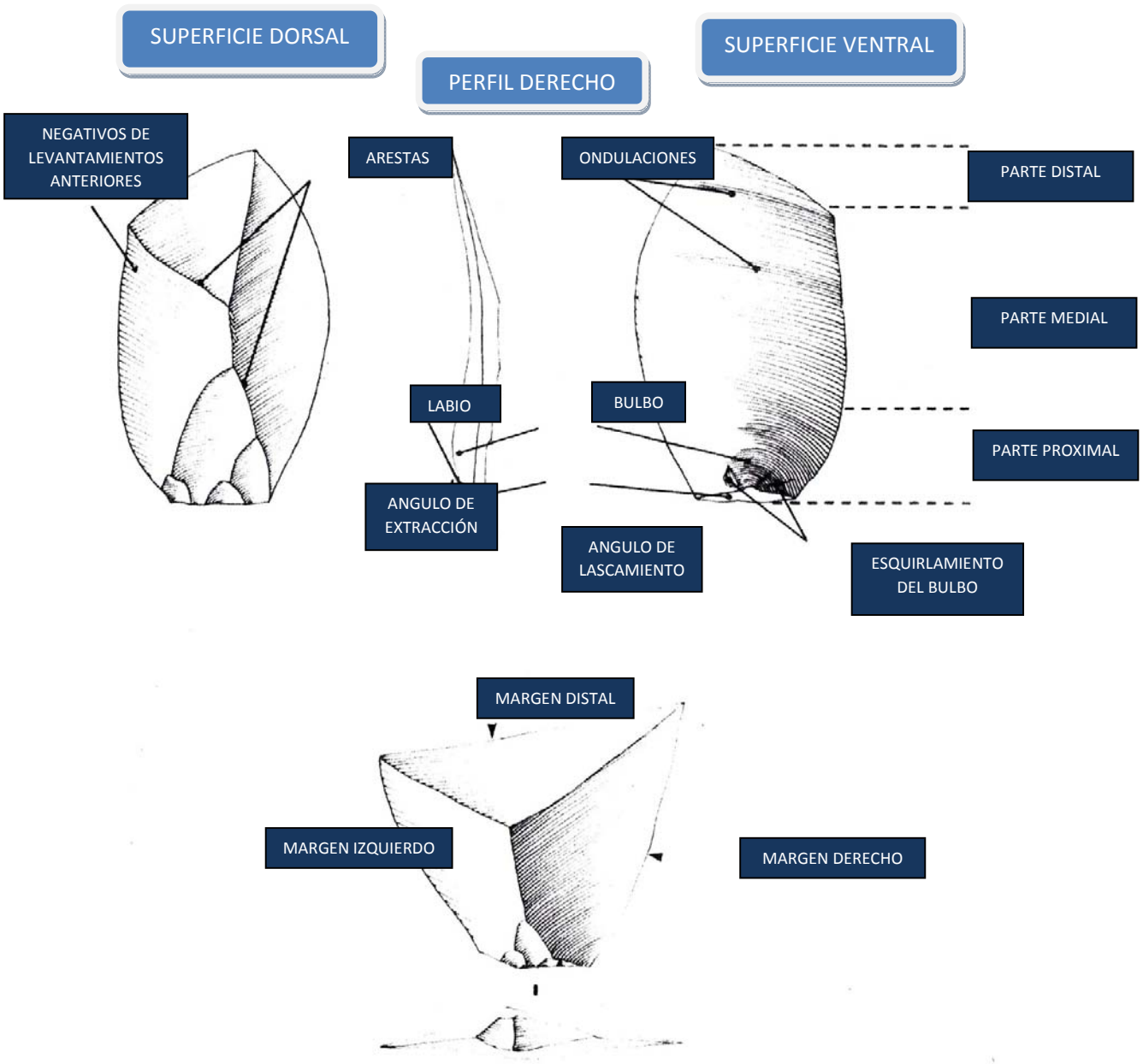


Figura XII-2: *Partes de una lasca (Inizan et all., 1999:33, figura 5).*

Los artefactos bifaciales se caracterizan por tener dos lados identificados cara o lado A y cara o lado B, se orienta en la cara o lado A que es el lado que más negativos presenta por levantamientos y el lado distal (es el extremo del artefacto), medial y proximal. Los laterales son perfil izquierdo y perfil derecho **(Figura XII-3).**

	
LADO A	LADO B
Figura XII-3: *OP.UAX 4F-1-9* *Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2* *Numero de análisis #748* *Categoría tecno-tipológica: Bifacial* *Instrumento formal: Indeterminado* *Dimensiones mm: Largo:70 Ancho: 52 Grosor: 28* *Color: Café* *Menéndez* *Foto: D.*	

El retoque es una serie de levantamientos con el fin de preparar, adaptar o modificar con vistas en una posible utilización posterior como utensilio. Hay dos clases de retoque: a) retoque de acomodación o de especialización y b) retoque de utilización o de uso[2]. **(Del Rey, 1998:50)**

1. Resultados de las operaciones 2, 3, 4, 14 y 17 de Uaxactun

En la muestra analizada se puede observar que hubo material completo y varios fragmentos **(Tabla XII-1).**

[2] El término "retoque", describe la extracción obtenida por percusión o presión, con la intención de hacer, terminar o moldeado de herramientas. Los términos retoque y retocadas serán, por lo tanto por definición, aplicadas a cualquier objeto que se presume que es una herramienta. El retoque modifica un espacio en blanco, ya sea natural o intencionalmente obtenido por talla. El retoque tendrá las características morfológicas negativa de una extracción, un término que se mantiene en general suficiente no para presuponer la finalidad implicada en la acción. Las extracciones pueden ser simples o repetidas dependiendo de la técnica. Las extracciones pueden derivar de las acciones antes de la terminación de la herramienta (preparación), o desde una acción más adelante, tal como el uso o daños mecánicos. A veces es muy difícil distinguir este último de los retoques por manufactura. Por lo tanto, precaución y la lógica elemental debería ser la regla: retoques o rastros de uso sólo deben ser referidos como tales cuando hay clara evidencia o prueba. Lo mismo se aplica a las "extracciones espontáneas" (**Inizan et al., 1999:81).**

OPERACIÓN	TOTAL DE LA MUESTRA	COMPLETOS	FRAGMENTOS
2	680	157	292
3	820	278	294
4	1102	313	408
14	701	205	260
17	79	52	26

***Tabla XII-1**: Tabla con fragmentos y objetos completos.*

En la muestra se observó que, aunque en menor cantidad, existen impurezas en la materia que utilizaron en Uaxactun, se identifica como intrusión de corteza en su interior o superficie **(Tabla XII-2).**

OPERACIÓN	AUSENTE	PRESENTE
2	476	204
3	794	15
4	956	125
14	698	3
17	44	35

***Tabla XII-2**: Tabla con intrusión en la materia prima.*

Los colores más sobresalientes fueron el blanco, rosado, anaranjado, gris y café. Hasta que no se encuentren los yacimientos no se sabrá más sobre su procedencia **(Tabla XII-3).**

COLORES	OP.02	OP.03	OP.04	OP.14	OP.17
Blanco	129	280	258	197	25
Rosado	315	330	499	356	27
Anaranjado	11	19	14	27	
Rojo	8	37	2	13	
Gris	45	40	86	25	2
Café	33	47	70	29	1
Otro		1			
Negro	3	5	2	2	
Combinado	136	51	154	51	24

***Tabla XII-3**: Tabla con colores de la materia prima de la muestra.*

OPERACIÓN UAX 2

Contexto: El material proviene del Grupo C de las siguientes estructuras:

1. Pozo entre Estructuras C-III y C-V. SUB OP. A UNIDAD: 1. (2009, B. Zajacova y M. de León).
2. Estructura C-IV. SUBOP. B. UNIDADES: 1, 2, 2A, 3, 4, 5,6 y 7. (2009, M. de León).
3. Estructura C-VII. SUBOP C. UNIDADES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. (2009, B. Zajacova).
4. Estructura C-X. SUBOP. G. UNIDADES: 1, 2, 4, 9, 10 y 11. (2009, B. Zajacova).

Cronología: La Estructura C-IV aunque presentó material del Clásico Temprano, la mayoría fue fechado para el periodo Preclásico Tardío. La sub operación B presentó ocupación de las fases Chicanel, Tzakol y Tepeu. La sub operación C presentó ocupación durante las fases Chicanel, Tazkol y Tepeu. En la sub operación G se tuvo ocupación desde la fase Mamom, Chicanel, Tzakol y Tepeu **(Alvarado et. al. 2009:392-408).** Durante la temporada 2010 **(Alvarado et al. 2010:844-848),** presentó una cronología de las fases Chicanel, Tzakol y Tepeu.

CATEGORÍA TECNOLÓGICA	INSTRUMETO FORMAL/ARTEFACTOS	TOTAL
Bifacial	Hacha	1
Lasca cortical		2
Lasca no cortical		72
Lasca no cortical	Perforador	4
Lasca no cortical con corteza en talón		2
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Perforador	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)		10
Lasca parcialmente cortical (>75%)		4
Lasca parcialmente cortical (25 >%<50)		4
Núcleo	Núcleo retocado	3
Núcleo		4
Desecho o fragmento no identificado		230
Fragmento bifacial	Punta	1
Fragmento bifacial	Hacha	1
Fragmento bifacial		9
Fragmento de lasca	Navaja	1
Fragmento de lasca		38
Fragmento retocado	Perforador	4
Fragmento retocado		243
Otro	Punta	1
Otro	Otro	3
Otro	Perforador	1
TOTAL		**639**

***Tabla XII-4**: Resultado de análisis tecno tipológico de la operación UAX 2.*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL

Figura XII-4:
UAX 2C-4-1
Contexto: Estructura C-VII
Numero de análisis: #415
Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical
Instrumento formal: Perforador
Dimensiones mm: Largo: 34 Ancho: 21 Grosor: 7
Color: Rosado *Foto: T. Cantoral*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL

***Figura XII-5**:*
UAX 2C-5-5
Contexto: Estructura C-VII
Numero de análisis: #550
Categoría tecno tipológica: Otro
Dimensiones mm: Largo: 52 Ancho: 39 Grosor: 18
Color: Rosado y café *Foto T. Cantoral*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL
***Figura XII-6**:* *UAX 2C-7-3* *Contexto: Estructura C-VII* *Numero de análisis: #593* *Categoría tecno tipológica: Lasca no cortical* *Dimensiones mm: Largo: 75 Ancho: 69 Grosor: 14* *Color: Blanco y café*	*Foto T. Cantoral*

OPERACIÓN UAX 3

Contexto: El material se ubica dentro del Complejo el Tiburón (Grupo F) con las siguientes operaciones:

1. Pozo al oeste de Estr. F-XIII. SUBOP. A UNIDAD: 1 (2009, M. Carbonell).
2. Estructura F-XII. SUBOP. A UNIDADES: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 (2009, M. Carbonell).
3. Pozo en patio. SUBOP.A UNIDAD 15 (2009, M. Carbonell).
4. Saqueo Estructura F-XII SUBOP. X UNIDADES: 1 y 2 (2009, M. Carbonell).
5. Pozo en plaza y Estr. F-VIII. SUBOP. B UNIDAD: 17. (2010, M. Carbonell).
6. Estructura F-VIII. SUBOP. C UNIDADES: 1, 2 y 3. (2011, M. Carbonell).
7. COLAPSO FX. SUBOP. D. UNIDAD: 7. (2011, M. Carbonell).
8. Estructura F-VIII. SUBOP. D UNIDADES: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. (2011, M. Carbonell).
9. Estructura F-X. SUBOP.D UNIDADES: 7, 9, 10, 11, 12 y 13. (2011, M. Carbonell).

Cronología: El grupo presenta ocupación de las fases Chicanel, (encontrándose en mayor cantidad en la unidad 1 y 15), Tzakol y Tepeu **(Alvarado et al, 2009:399-401).** Durante la temporada 2010 **(Alvarado et al.**

2009:848-850), se identificó ocupación Mamón, (mayor cantidad en la estructura F-VIII, sub operación B), Chicanel, Tzakol y Tepeu.

CATEGORÍA TECNOLÓGICA	INSTRUMETO FORMAL/ARTEFACTOS	TOTAL
Bifacial	Pico	1
Bifacial	Hacha	2
Lasca no cortical	Punta	1
Lasca no cortical	Lasca	3
Lasca no cortical	Otro	2
Lasca no cortical		154
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Lasca	2
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Denticulado	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Perforador	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)		87
Lasca parcialmente cortical (>50%)		3
Lasca parcialmente cortical (>75%)		8
Lasca parcialmente cortical (25 >%<50)	Lasca	1
Lasca parcialmente cortical (25 >%<50)		10
Núcleo	Núcleo retocado	1
Núcleo		1
Núcleo multifacial	Núcleo retocado	1
Núcleo multifacial		2
Percutor	Percutor	1
Percutor	Percutor	1
Desecho o fragmento no identificado		233
Esquirla		7
Fragmento bifacial	Pico	1
Fragmento bifacial	Hacha	3
Fragmento bifacial		12
Fragmento de lasca	Bifacial	1
Fragmento de lasca	Lasca	1
Fragmento de lasca	Perforador	3
Fragmento de lasca		118
Fragmento retocado		157
Otro		3
TOTAL		**822**

***Tabla XII-5**: Resultado de análisis tecno tipológico de la operación UAX 3.*

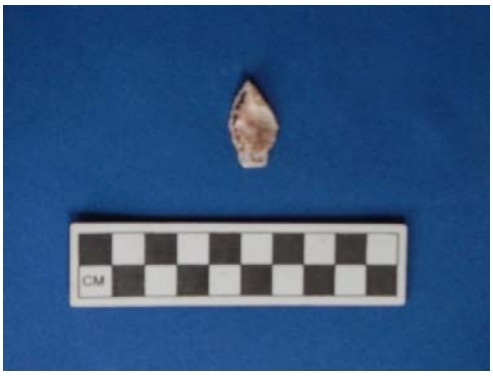
	
LADO DORSAL	
Figura XII-7: *OP.UAX 3A-8-2* *Contexto: Estructura F-XII* *Numero de análisis: #63* *Categoría tecno tipológica: Fragmento retocado* *Dimensiones mm: Largo: 45 Ancho: 55 Grosor: 09* *Color: Blanco, rosado* *Foto D. Menéndez*	***Figura XII-8:*** *OP.UAX 3A-8-2* *Contexto: Estructura F-XII* *Numero de análisis #68* *Categoría tecno tipológica: Fragmento indeterminado* *Dimensiones mm: Largo: Ancho: Grosor:* *Color: Negro y café* *Foto D. Menéndez*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL
Figura XII-9: *OP.UAX 3 A-9-2* *Contexto: Estructura F-XII* *Numero de análisis #71* *Categoría tecno tipológ*ica: Lasca parcialmente cortical (25<%>50 de corteza) Instrumento formal*: Lasca* *Dimensiones mm: Largo: 65 Ancho: 54 Grosor: 11* *Color: Blanco* *Foto D. Menéndez*	



LADO DORSAL

Figura XII-10:
OP.UAX 3A-9-2
Contexto: Estructura F-XII
Numero de análisis #72
Categoría tecno tipológica: Bifacial
Instrumento formal: Pico
Dimensiones mm: Largo: 37 Ancho: 41 Grosor: 26
Color: Blanco *Foto D. Menéndez*



LADO DORSAL

***Figura XII-11**:*
OP.UAX 3A-1-9
Contexto: Pozo al oeste de Estr. F-XIII
Numero de análisis #154
Categoría tecno tipológica: Lasca no cortical
Instrumento formal: Punta
Dimensiones mm: Largo: 26 Ancho: 10 Grosor: 2
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*



LADO DORSAL



LADO VENTRAL

***Figura XII-12**:*
OP.UAX03-D-6-2
Contexto: Estructura F-VIII
Numero de análisis #604
Categoría tecno tipológica: Lasca parcialmente cortical (<25% de corteza)
Instrumento formal: Perforador
Dimensiones mm: Largo: 48 Ancho: 25 Grosor: 15
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*

OPERACIÓN UAX 4

Contexto: Esta operación se localizó en el Grupo G, se encuentran las siguientes operaciones:

1. Pozo en plaza Grupo G oeste. SUBOP A. UNIDADES: 1, 2, 3 y 4. (2009, A. Gillot y B. Kovar).

2. Estructura G-2, Grupo G Oeste. SUBOP B. UNIDADES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. (2009, A.Gillot y B. Kovar).

3. Centro de patio Grupo G central, SUBOP C. UNIDAD: 1. (2009, A.Gillot y B. Kovar).

4. Suroccidente Estr. G-6, SUBOP D. UNIDADES: 1, 2 y 3. (2009, A.Gillot y B. Kovar).

5. Chultun al sur de Estr. G-2, SUBOP E. UNIDADE: 1 (2009, A. Gillot y B. Kovar).

6. Chultun dentro de Estr. G-2, SUBOP F. UNIDAD: 1. (2009, A. Gillot y B. Kovar).

7. Pozo en plaza Grupo G Este, SUBOP G. UNIDAD: 1 (2009, A. Gillot y B. Kovar).

8. Pozo en plaza Grupo G Este, SUBOP H. UNIDADES 1 y 9. (2010, A Gillot).

9. Dentro de chultún Grupo G Este I, lado sur, SUBOP K. UNIDAD: 1. (2011, B. Kovar).

10. Alrededor de chultún entre Estr. G-XV y G-XVI, SUBOP L. UNIDAD: 1. (2011, B. Kovar).

11. Alrededor de chultún al este de Estr. G-XV, SUBOP N. UNIDAD: 1. (2011, B. Kovar).

12. Dentro de chultún al este de Estr. G-XV, SUBOP O. UNIDAD: 1. (2011, B. Kovar).

13. Grupo G Este II, Estructura G-XV, SUBOP P. UNIDADES: 1 y 2. (2011, B. Kovar).

14. Grupo G Este II, Estructura G-XV, SUBOP R. UNIDAD: 1. (2011, B. Kovar).

15. Frente de Estructura G-1, SUBOP X. UNIDAD: 4. (2009, A. Gillot y B. Kovar).

16. Estructura G-5, SUBOP X. UNIDAD: 1. (2009, A. Gillot y B. Kovar).

17. Frente de Estructura G-1, SUBOP X. UNIDAD: 2. (2009, A.Gillot y B. Kovar).

18. Posterior Estructura G-6 Cuarto 2, SUBOP X. UNIDAD: 7. (2010, A Gillot).

Cronología: Se ha identificado ocupación desde las fases Mamom (de mayor cantidad en la Operación 1, unidad 4), Chicanel, Tzakol y Tepeu. Es importante indicar que en el Chultun #1 (sub operación E) tuvo ocupación durante la fase Chicanel. Y el chultun #2 (sub operación F) tuvo ocupación Tepeu 1-2 **(Alvarado et al. 2009:401-408).** Durante la temporada 2010 se encontró ocupación de las fases Chicanel, Tzkol y Tepeu **Alvarado, et al. 2010:851-854).**

CATEGORÍA TECNOLÓGICA	INSTRUMETO FORMAL/ARTEFACTOS	TOTAL
Bifacial	Hacha	3
Bifacial		1
Lasca cortical		3
Lasca no cortical	Lasca	4
Lasca no cortical	Perforador	11
Lasca no cortical		79
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Otro	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Lasca	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)		61
Lasca parcialmente cortical (>50%)		1
Lasca parcialmente cortical (>50%)	Perforador	2
Lasca parcialmente cortical (>75%)		7
Lasca parcialmente cortical (25 >%<50)		1
Núcleo	Núcleo retocado / otro	1
Núcleo	Núcleo retocado	12
Núcleo		2
Percutor	Percutor	3
Desecho o fragmento no identificado		362
Fragmento bifacial	Punta	2
Fragmento bifacial	Percutor	1
Fragmento bifacial	Hacha	3
Fragmento bifacial		21
Fragmento bifacial	Hacha	1
Fragmento de lasca	Perforador	1
Fragmento de lasca		73
Fragmento retocado	Perforador	17
Fragmento retocado		332
Otro	Otro	8
TOTAL		**1014**

Tabla XII-6: *Resultado de análisis tecno-tipológico de la operación UAX 4.*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL
***Figura XII-13**:* *OP.UAX 4E-1-1* *Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2* *Numero de análisis #569* *Categoría tecno-tipológica: Percutor* *Instrumento formal: Percutor* *Dimensiones mm: Largo: 70 Ancho: 56 Grosor: 49* *Color: Blanco, café* *Foto D. Menéndez*	

	
LADO DORSAL	PARTE DISTAL DE ALGUN ARTEFACTO BIFACIAL
Figura XII-14: *OP.UAX 4E-1-1* *Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2* *Numero de análisis #571* *Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado* *Dimensiones mm: Largo: 18 Ancho:11 Grosor: 3* *Color: Rosado* *Foto D. Menéndez*	***Figura XII-15:*** *OP.UAX4E-1-1* *Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2* *Numero de análisis #582* *Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado* *Dimensiones mm: Largo: 36 Ancho: 10 Grosor:5* *Color: Rosado* *Foto D. Menéndez*



Figura XII-16
OP.UAX 4E-1-2
Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2
Numero de análisis #613
Categoría tecno-tipológica: Fragmento indeterminado
Color: Blanco
Foto D. Menéndez



Figura XII-17
OP.UAX 4F-1-12
Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2
Numero de análisis #759
Categoría tecno-tipológica: Fragmento de artefacto bifacial
Instrumento formal: Punta
Dimensiones mm: Largo: 60 Ancho:30 Grosor:9 Color: Café Foto D. Menéndez



LADO DORSAL



LADO VENTRAL

Figura XII-18
OP.UAX 4K-1-1
Contexto: Dentro de chultún Grupo G Este I, lado sur
Numero de análisis #833
Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado
Instrumento formal: Punta
Dimensiones mm: Largo: 20 Ancho:10 Grosor:3
Color: Blanco *Foto D. Menéndez*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL

Figura XII-19
OP.UAX 4K-1-1
Contexto: Dentro de chultún Grupo G Este I, lado sur
Numero de análisis #834
Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado
Instrumento formal: Punta
Dimensiones mm: Largo: 33 Ancho:11 Grosor:7
Color: Blanco *Foto D. Menéndez*

OPERACIÓN UAX 14

Contexto: Identificados de la siguiente forma:

1. Cueva El Rosario, Grupo F. SUBOP B. UNIDAD: 1. (2010 – 2011, F. Tec Pool). Se encontró muy poco material como un percutor, fragmento de lasca, fragmento retocado y un fragmento indeterminado.
2. Cueva La Pita I. SUBOP C. UNIDADES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 (2011, F. Tec Pool).
3. Cueva La Pita II. SUBOP J. UNIDADES: 1 y 2 (2011, F. Tec Pool).

Cronología: La Cueva El Rosario tiene ocupación de la fase Chicanel y Tzakol. La Cueva La Pita I tuvo ocupación de las fases Chicanel y Tepeu y la Cueva la Pita II tuvo ocupación de la fase Tepeu **(Kováč y Arredondo, 2011:704-705).**

CATEGORÍA TECNOLÓGICA	INSTRUMETO FORMAL/ARTEFACTOS	TOTAL
Bifacial	Hacha	1
Bloque con una ruptura		1
Lasca cortical		1
Lasca no cortical	Perforador	2
Lasca no cortical	Lasca	1
Lasca no cortical	Otro	1
Lasca no cortical		123
Lasca parcialmente cortical (<25%)	Otro	1
Lasca parcialmente cortical (<25%)		52
Lasca parcialmente cortical (>75%)		6
Lasca parcialmente cortical (25 >%<50)		3
Núcleo	Núcelo retocado	4
Núcleo		12
Núcleo multifacial	Núcelo retocado	1
Núcleo multifacial		1
Percutor	Percutor	3
Desecho o fragmento no identificado		216
Fragmento bifacial	Punta	1
Fragmento bifacial	Hacha	1
Fragmento bifacial		9
Fragmento de lasca		59
Fragmento retocado	Núcleo retocado	1
Fragmento retocado		197
Otro	Otro	6
TOTAL		**703**

***Tabla XII-7**: Resultado de análisis tecno-tipológico de la operación UAX14.*





LADO DORSAL | LADO VENTRAL

***Figura XII-20**:*
OP.UAX 14C-5-1
Contexto: Cueva La Pita I
Numero de análisis #212
Categoría tecno-tipológica: Lasca parcialmente cortical (<25% de corteza)
Dimensiones mm: Largo: 30 Ancho: 28 Grosor: 4
Color: Anaranjado *Foto D. Menéndez*





LADO DORSAL | LADO VENTRAL

Figura XII-21
OP.UAX 14J-1-8
Contexto: Cueva La Pita II
Numero de análisis #685
Categoría tecno-tipológica: Fragmento indeterminado
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*





Figura XII-22
OP.UAX 14J-1-8
Contexto: Cueva La Pita II
Numero de análisis #693
Categoría tecno-tipológica: Percutor
Instrumento formal: Percutor
Dimensiones mm: Largo: 100 Ancho: 65 Grosor: 65
Color: Blanco *Foto D. Menéndez*





Figura XII-23
OP.UAX 14B-1-14
Contexto: Cueva El Rosario
Numero de análisis #03
Categoría tecno-tipológica: Percutor
Instrumento formal: Percutor
Dimensiones mm: Diámetro 83
Color: Rosado y anaranjado *Foto D. Menéndez*





LADO DORSAL | LADO VENTRAL

Figura XII-24
OP.UAX 14C-8-1
Contexto: Cueva la Pita I
Numero de análisis #261
Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical
Dimensiones mm: Largo: 58 Ancho: 61 Grosor: 17
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*





Figura XII-25
OP.UAX 14C-8-1
Contexto: Cueva la Pita I
Numero de análisis #266
Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado
Dimensiones mm: Largo: 43 Ancho: 48 Grosor: 11
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*





Figura XII-26
OP.UAX 14C-8-1
Contexto: Cueva la Pita I
Numero de análisis #286
Categoría tecno-tipológica: Percutor
Instrumento formal: Percutor
Dimensiones mm: Diámetro 83
Color: Blanco y café

Foto D. Menéndez





LADO DORSAL

LADO VENTRAL

Figura XII-27
OP.UAX 14C-8-2
Contexto: Cueva la Pita I
Numero de análisis #303
Categoría tecno-tipológica: Lasca parcialmente cortical (<25% de corteza).
Dimensiones mm: Largo: 74 Ancho: 17 Grosor: 6
Color: Blanco y café

Foto D. Menéndez





Figura XII-28
OP.UAX 14C-8-2
Contexto: Cueva la Pita I
Numero de análisis #312
Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado
Dimensiones mm: Largo: 66 Ancho: 60 Grosor: 15
Color: Café *Foto D. Menéndez*





LADO DORSAL | LADO VENTRAL

Figura XII-29
OP.UAX 14J-1-6
Contexto: Cueva la Pita II
Numero de análisis #587
Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical
Instrumento formal: Otro
Dimensiones mm: Largo: 75 Ancho: 38 Grosor: 12
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*

OPERACIÓN UAX 17

Durante las actividades de recorrido en la presente temporada 2015, se realizó un registro interesante. Dentro de los hallazgos importantes, se pueden mencionar 25 preformas de pedernal, las cuales presentan algunos levantamientos de negativos y algunas marcas de uso, fueron identificadas como esbozo de bifacial, y el resto del material que correspondían a lascas, provienen del mismo lugar **(Tabla XII-8).** No se puede saber con certeza qué instrumento formal estarían realizando, no obstante por la forma, se puede suponer que algunas posiblemente serían hachas, como se puede observar en la **Figura XII-30.**

CATEGORÍA TECNOLÓGICA	INSTRUMETO FORMAL/ARTEFACTOS	TOTAL
Esbozo de bifacial		23
Lasca cortical		2
Lasca no cortical		14
Lasca parcialmente cortical (<25%)		10
Lasca parcialmente cortical (>50%)		2
Lasca parcialmente cortical (>75%)		1
Desecho o fragmento no identificado		1
Fragmento de bifacial		2
Fragmento de lasca		8
Fragmento retocado		16
TOTAL		**79**

***Tabla XII-8**: Análisis tecno-tipológico de las preformas.*

		
LADO A	LATERAL DERECHA	LADO B

Figura XII-30
UAX 17K-RSE-171-X1
Análisis #8
Dimensiones mm: Largo: 198 mm Ancho: 94 Grosor: 68
Color: blanco y gris
El lado A tiene el 50% de corteza y en el lado B tiene el 40% de corteza. La intrusión se encuentra en varias partes de la pieza siendo más presente en el lado A.
Foto D. Menéndez

		
LADO A	LATERAL DERECHO	LADO B

Figura XII-31
UAX 17K-RSE-171-X1
Análisis #16
Dimensiones mm: Largo: 151 Ancho: 76 Grosor: 46
Color: Blanco
El lado A tiene 20% de corteza y presenta dos intrusiones una de 9 x 11 cm en el centro hacia el lateral izquierdo y otra de 8 x 4 cm en el distal hacia el lateral izquierdo. En el lado B tiene 15% de corteza y una intrusión de 12 x 13 cm a 30 cm del proximal en el lateral derecho. Presenta varias impurezas en la materia prima.
Foto D. Menéndez

		
LADO A	LATERAL DERECHO	LADO B

Figura XII-32
UAX 17K-RSE-171-X1
Numero de análisis #22
Dimensiones mm: Largo: 183 Ancho: 105 Grosor: 68
Color: Rosado
El lado A tiene 30% de corteza con una intrusión de 45 x 50 cm y la corteza cerca de la parte proximal y en la parte distal está muy insertada también parece intrusión. En el lado B tiene 20% de corteza con una pequeña intrusión cerca de lado distal hacia el lateral izquierdo.
Foto D. Menéndez



LADO A



LATERAL DERECHO



LADO B

Figura XII-33
UAX 17K-RSE-171-X1
Numero de análisis #25
Dimensiones mm: Largo: 164 Ancho: 102 Grosor: 46
Color: Blanco, rosado y café
El ángulo que presenta no permitió la forma de un bifacial. El lado A presenta muchas intrusiones en forma de puntos. En el lado B presenta una intrusión de 20 cm de diámetro casi en la parte central hacia el lateral izquierdo y varios puntos. La materia prima presenta varias impurezas. *Foto D. Menéndez*



LADO A



LADO B



LATERAL DERECHO

Figura XII-34

UAX 17K-RSE-171-X1

Numero de análisis #25

Dimensiones mm: Largo: 164 Ancho: 102 Grosor: 46

Color: Blanco, rosado y café

El ángulo que presenta no permitió la elaboración para un bifacial. El lado A presenta muchas intrusiones en forma de puntos. En el lado B presenta una intrusión de 20 cm de diámetro casi en la parte central hacia el lateral izquierdo y varios puntos la materia prima presenta varias impurezas. Foto D. Menéndez



LADO A



LATERAL DERECHO



LADO B

Figura XII-35

UAX17-K-RSE-171-X1

Numero de análisis #14

Dimensiones mm: Largo: 177 Ancho: 78 Grosor: 48

Color: Rosado

En el lado B tiene 40% de corteza. Presenta impurezas en la materia prima. Foto D. Menéndez



LADO DORSAL



LADO VENTRAL

Figura XII-36
UAX 17K-RSE-171-X1
Numero de análisis #78
Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical
Dimensiones mm: Largo: 62 Ancho: 50 Grosor: 15
Color: Rosado *Foto D. Menéndez*

2. Resultados tecno-tipológicos en general

Dentro de las características generales para comprender las lascas, se observa que la mayoría presentó la orientación de los negativos en su parte dorsal, multidireccionales, es decir no hubo un orden y el aprovechamiento de la materia prima fue muy importante. No obstante, se puede observar un orden en las que presentan los negativos unidireccionales unipolares, lo cual indica que a la vez si hay una aplicación tecnológica pensada.

CODIGO	ORIENTACION DE NEGATIVOS	OP.02	OP.03	OP.04	OP.14	OP.17
1	Unidireccionales unipolares	50	121	72	64	7
2	Unidireccionales bipolares			1		
3	Convergentes	1			1	
4	Centrípetos		4	1	4	
5	Perpendiculares		5	1	2	
6	Multidireccionales	53	107	132	95	20
7	Indeterminado	32	9	58	16	

Tabla XII-9: *Orientación de los negativos en la parte dorsal de las lascas en general.*

La morfología de las lascas también puede indicar un patrón tecnológico. La mayoría de lascas presentaron formas comunes oval y triangular.

CODIGO	MORFOLOGIA 1	OP.02	OP.03	OP.04	OP.14	OP.17
1	Oval	29	64	101	48	14
2	Circular	23	29	40	29	2
3	Media luna	14	52	17	22	3
4	Triangular	29	52	62	42	4
5	Rectangular	16	19	14	14	
6	Cuadrangular	19	22	28	19	4
7	Trapezoidal		6	5	3	
8	Pentagonal	8	1	2	1	
9	Indeterminado	5	6	2	5	2

Tabla XII-10: *Morfología de las lascas en general.*

Los talones de las lascas indican la preparación del núcleo antes de la extracción de cada una. Se observa que la mayoría fue de tipo liso y preparado, lo cual indica el uso de percutores. Es interesante que hubo algunas lascas con dos talones, la técnica aplicada fue diferente para obtener ese resultado, no se sabe con exactitud **(Tabla XII-11).**

CODIGO	TIPO DE TALON	OP.02	OP.03	OP.04	OP.14	OP.17
1	Cortical	12	16	9	6	3
2	Liso	37	73	93	72	6
3	Preparado	79	138	142	92	24
4	Puntiforme		1	2	1	
5	Retirado	8	20	21	11	4
6	Fragmentado	1	1			
7	Indeterminado		2	2	7	

Tabla XII-11*: Tipo de talones que presentaron las lascas en general.*

	
LADO DORSAL	LADO VENTRAL

Figura XII-37

OP.UAX 14C-8-2

Contexto: Cueva La Pita I

Numero de análisis #295

Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical

Dimensiones mm: Largo: 42 Ancho: 46 Grosor: 9

Color: Gris *Foto D. Menéndez*

Los retoques identificados en las lascas, artefactos bifaciales y algunos núcleos, indican huellas de uso. El material blando del pedernal permite un buen filo para diferentes usos, sin embargo es muy importante realizar análisis de macro-micro huellas de uso. En algunas operaciones se encontró el desprendimiento de la parte distal de un artefacto bifacial **(Figura XII-38**). Se encontraron otros fragmentos que fueron reutilizados **(Figura XII-39).** Cabe mencionar que muchas lascas encontradas en el contexto de cuevas tienen un uso muy intenso debido que presenta el desgaste en los talones **(Figura XII-40).**



Figura XII-38

UAX 2C-1-3-1

Contexto: Estructura C-VII

Numero de análisis #638

Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado

Dimensiones mm: Largo: 60 Ancho: 14 Grosor: 11

Color: Blanco y gris *Foto T. Cantoral*



Figura XII-39

UAX 2C-2-3-5

Contexto: Estructura C-VII

Numero de análisis #655

Categoría tecno-tipológica: Fragmento retocado

Dimensiones mm: Largo: 48 Ancho: 36 Grosor: 5

Color: Rosado *Foto T. Cantoral*



LADO DORSAL



LADO VENTRAL



TALON CON MACROHUELLAS DE USO

Figura XII-40

OP.UAX 14J-1-1

Contexto: Cueva la Pita II

Numero de análisis #339

Categoría tecno-tipológica: Lasca no cortical

Dimensiones mm: Largo: 30 Ancho: 35 Grosor: 3

Color: Rosado *Foto D. Menéndez*

Un dato interesante es que se encontró escasa cantidad de núcleos, sin embargo estuvieron presentes en la Operación 14 correspondiente a la Cueva la Pita I y la Pita II, en la Estructura G-2, Grupo G Oeste, en el Chultun dentro de Estructura G-2, Pozo en plaza del Grupo G Este, Grupo G Este II, Estructura G-XV, Frente a la Estructura G-1 y Dentro del Chultun al este de Estructura G-XV.

OPERACIÓN	CANTIDAD
2	7
3	5
4	18
14	18

***Tabla XII-12**: Cantidad de núcleos.*





Figura XII-41

OP.UAX 14C-8-1

Contexto: Cueva la Pita I

Numero de análisis #285

Categoría tecno-tipológica: Núcleo

Dimensiones mm: Largo: 75 Ancho: 62 Grosor: 56

Color: Blanco *Foto D. Menéndez*





Figura XII-42

OP.UAX14-C-9-1

Contexto: Cueva la Pita I

Numero de análisis #327

Categoría tecno-tipológica: Núcleo

Dimensiones mm: Largo: 60 Ancho: 65 Grosor: 24

Color: Blanco y rosado *Foto D. Menéndez*

Existe un gran vacío en el conocimiento de la manufactura de artefactos y su uso, por lo tanto, algunos de estos artefactos fueron clasificados como "otros" **(Figura XII-43 y 44).**





LADO DORSAL

LADO VENTRAL

Figura XII-43

OP.UAX 4E-1-1

Contexto: Chultun al sur de Estr. G-2

Numero de análisis #567

Categoría tecno-tipológica: Bifacial

Instrumento formal: Otro

Dimensiones mm: Largo: 55 Ancho: 41 Grosor: 24

Color: Blanco, café *Foto D. Menéndez*





Figura XII-44

OP.UAX 14C-8-1

Contexto: Cueva la Pita I

Numero de análisis #262

Categoría tecno-tipológica: Lasca parcialmente cortical (<25% de corteza).

Instrumento formal: Otro

Dimensiones mm: Largo: 45 Ancho: 24 Grosor: 10

Color: Rosado *Foto D. Menéndez*

Conclusiones

Las preformas presentan ciertas huellas de uso, indicando probablemente que estuvieron probando o experimentando **(Figuras XII-4 a 14),** esto en base a que hay algunas muestras donde el ángulo no es apropiado para la fabricación de un bifacial (ver figura XIII). Cabe mencionar que todas las preformas presentan intrusión de corteza, indicando que la materia prima fue mala y haciendo que el artefacto se fracture fácilmente. Esto sugiere que la estructura en donde se encontraron las preformas y el resto de material, es muy probable que sea un área de actividad específica, es decir un posible taller.

Las operaciones 2, 3, 4, pertenecen a grupos habitacionales y es evidente la actividad doméstica ya que se encontraron útiles como lascas, percutores, bifaciales y algunas hachas.

El material lítico presenta evidencia de material utilitario habitacional, pero en la Cueva La Pita I fue descrito de contexto ritual. Es interesante observar que en la Cueva La Pita II hay una intensa actividad ya que las lascas presentan macrohuellas de uso en los talones (ver figura LI), lo que no es usual en otra áreas.

Es importante comprender que la *cadena operatoria u operativa,* se ha descrito como la reconstrucción y la organización de los conjuntos de acciones que alteran un bloque de materia prima desde su elección hasta su abandono definitivo de todos los productos resultantes de esas alteraciones. Este concepto es influencia del etnólogo M. Mauss (1947) y el etnólogo y arqueólogo A. Leruoi-Gourhan (1964), lo cual funciona como explicación conceptual del análisis del objeto en cuanto al producto resultante de un conjunto de operaciones técnicas y gestos de comportamientos, organizados en fases sucesivas y concebidas a partir de un esquema mental premeditado **(Cura, 2000:1-4).**

Posteriormente, la *cadena operatoria* también es como útil analítico, sobre todo desde una perspectiva funcionalista **(Binford 1989),** más bien en relación con los desarrollos que este concepto ha adquirido en los últimos tiempos, básicamente desde la Antropología de la Tecnología **(Lemonnier 1986, 1991a, 1991b, Gosselain 1992)**, en los que se explora su potencial interpretativo. En el ámbito de la teoría, en que el desarrollo indica un movimiento a partir de la posición inicial de la arqueología procesual, representada por los primeros trabajos de Binford (1962; 1965) y Flannery (1967), cuyas características de la fase postprocesual de la teoría arqueológica, en la que la superación de las dicotomías presentes en la arqueología afecta a tres ´principalmente: entre individuo y norma, entre estructura y proceso y entre lo ideal y lo material. Una cuarta dicotomía, entre sujeto y objeto **(Hodder, 1998:167).**

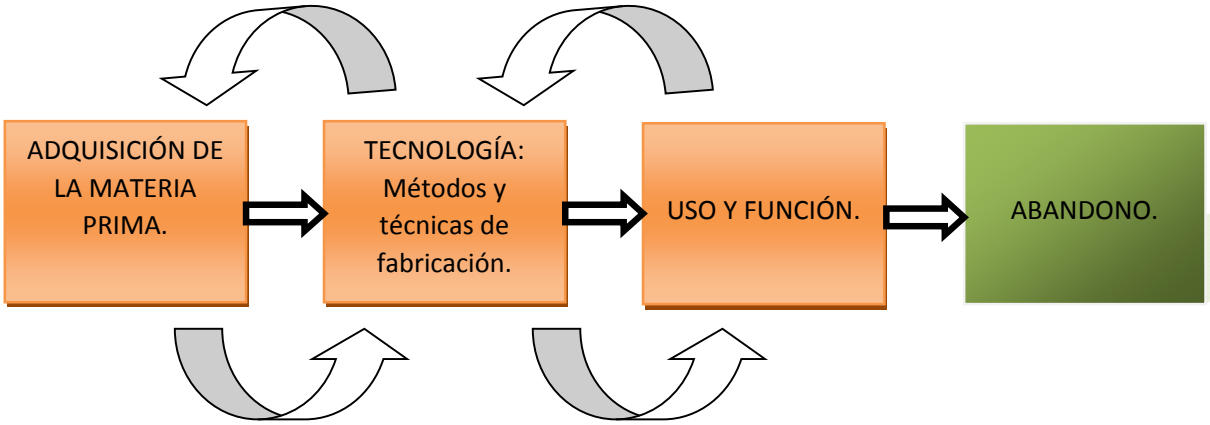


Figura XII-45: *Esquema de la cadena operatoria.*

Mauss en relación a la cadena operativa, indica que al parecer presenta ciertas complicaciones para las personas que intentan utilizarla, ya que ella en si no es un obstáculo para entenderla, ante lo cual es necesario citar textualmente el porqué de su manejo: "*El concepto de cadena operativa todavía ocasiona problemas de definición, debido a una perspectiva diversa teórica y aplicación, por una parte, la arqueología procesualista de Estados Unidos, y por otro lado la arqueología de Francia (Sellet, 1993). El objetivo principal de la primera ha sido el estudio de líticos y sistemas de organización (estrategias de planificación para el avance tecnológico y la economía, etc.), y en Francia, donde nació el estudio de las cadenas operativas han tratado a la mayoría afectan el nivel conceptual e implicaciones paleosociales que contienen (identificación de métodos y conceptos para construir, de búsqueda de los tradicionales cambios tecnológicos, los niveles de tecnicismos determinación de las personas y los aspectos neurofisiológicos y cognitivos, etc. (**Julien 1992, Pelegrin 1995;Cit. Pos. Fogaça, 2003:148).***"

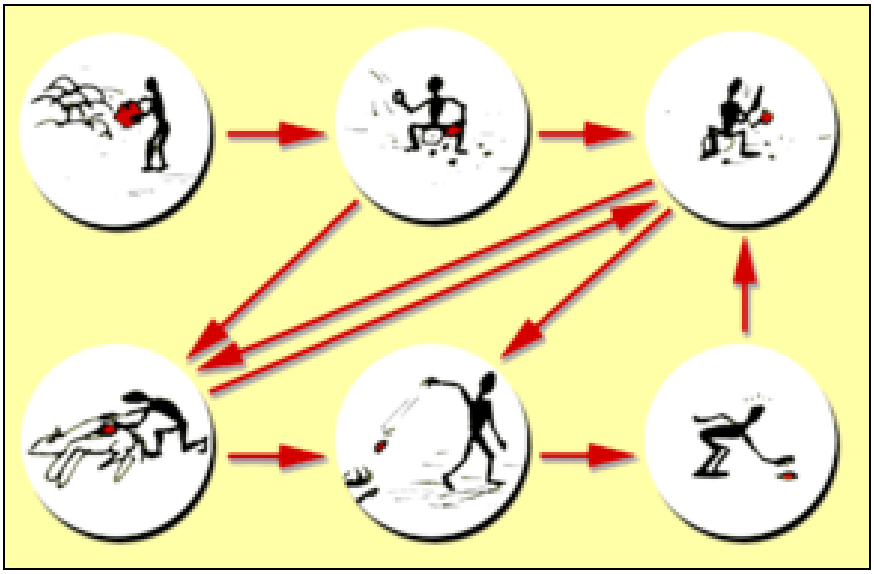


***Figura XII-46**: Esquema de la cadena operativa (operatoria). (Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_operativa).*

Se comprende las limitaciones del estudio por su complejidad. En general se observa en la industria del pedernal utilizado en Uaxactun preliminarmente como una tecnología aplicada ordenada y establecida en diferentes áreas de actividad.

Las características socio políticas ubican a Uaxactun como una ciudad que controló su propia materia prima, tuvo posiblemente poca conexión para intercambio u obtención de la misma, es importante encontrar los yacimientos cercanos al sitio para poder determinar su procedencia. También se observa que Uaxactun utilizó materia prima de mala calidad, porque se encontró intrusión de corteza presente en las preformas y en varios utensilios. Este análisis incluye un 10% del total de pedernal recuperado durante todas las temporadas, se espera en un futuro realizar un análisis completo y analógico con los sitios cercanos como El Mirador, San Bartolo, entre otros.

CAPITULO XIII

ANALISIS DE RESTOS OSEOS DE LOS ENTIERROS TZB-7B-1, DTR-2B-9-1 Y UAX-2B-4-13

Susana Sánchez Agreda

Introducción

El análisis osteológico de los entierros consistió en un proceso de limpieza superficial, reconstrucción, estudio, registro de fichas y fotográfico. Es de mencionar que los entierros DTR-2B-9-1 y UAX-2B-4-13 presentaron dificultad en el proceso de limpieza y reconstrucción debido a su mal estado de conservación, específicamente la erosión, exfoliación y polifragmentación severa.

A continuación una breve descripción del contexto funerario de los tres entierros: Entierro TZB-7B-1, corresponde a las excavaciones realizadas en el Sitio Tz'ibatnah, operación 7, sub operación B, Unidad 1, el mismo fue localizado en una cista, durante la temporada de campo del **2015** *(ver informe Capitulo XXX).* El entierro DTR-2B-9-1 corresponde al Sitio Dos Torres, operación 2, sub operación B, Unidad 9, específicamente en la Estructura DTR-IX, excavado por los arqueólogos Guido Krempel y Julio Sierra en la temporada de campo del 2015 *(ver informe Capítulo XVI).* El entierro UAX-2B-4-13 pertenece a la sub operación B asociada a la Estructura C-IV **(De León 2009: 55**), "*corresponde a un entierro primario indirecto, con orientación norte-sur, la cabeza se encontró al norte. En el interior del entierro se encontraron varias piedras que pertenecían a la cista, que por el mismo derrumbe destruyeron parte del mismo, aunque el espacio de aire y las raíces contribuyeron a la erosión de los huesos. La posición posiblemente fue decúbito lateral derecho flexionado, el cráneo se encontró completamente destruido por una de las piedras que cayó sobre el mismo"* **(De Léon 2009: 69).**

Objetivos

El objetivo del trabajo fue realizar un análisis osteológico de los entierros ya descritos. Con dicho estudio se busca obtener un perfil biológico: determinación de sexo y edad, observar y describir si existe algún tipo de patología, anomalía o trauma ante mortem, trauma circun mortem, o bien alguna modificación anatómica cultural. Los resultados dependen mucho del estado de conservación de los restos óseos.

Metodología

El proceso de análisis se inició con una limpieza superficial utilizando una brocha delgada, ya que los restos óseos no presentaban mucho residuo de tierra o de piedra caliza y al entrar en contacto con agua, éstos podrían debilitarse o polifragmentarse aún más debido al mal estado de conservación. Posterior a la limpieza se inicia con la reconstrucción de la osamenta, específicamente las regiones de mayor importancia para determinar sexo y edad, con el aglutinante Acryloid B-72 mezclado con acetona.

Finalizado este procedimiento se procede a extender la osamenta en posición anatómica para realizar un inventario general de manera gráfica y por escrito, una descripción del estado tafonómico y su conservación. Con toda la información recabada se determina el perfil biológico dejando constancia en las fichas elaboradas para dicho análisis. Posteriormente se efectuó un registro fotográfico del entierro articulado y extendido, así como de las características sobresalientes y de los elementos claves para la determinación del sexo y la edad, su estado de conservación y otros factores de gran relevancia.

Para el análisis de las osamentas se aplicaron diversos métodos, los cuales se describen a continuación:

En la determinación de sexo se aplicaron dos métodos, uno basado en la morfología del cráneo elaborado por Buikstra y Ubelaker (1994) el cual consiste en asignarle un valor de 1 a 5, siendo 1 femenino, 2 probable femenino, 3 no determinado, 4 probable masculino y 5 masculino. Dichos valores se aplican a la región supraorbital, margen supraorbital, proceso mastoides, cresta nucal y eminencia mental **(FAFG 2012: 20,21**).

Con el objetivo de reforzar los resultados se acudió a la aplicación de un método métrico, específicamente en la diáfisis media del fémur izquierdo, basado en el estudio de Luis Ríos (2002) y tiene un 86.3% de confiabilidad; cuyo procedimiento consiste en realizar la medida, con la ayuda de una cinta métrica de costura, con el resultado se procede a aplicarlo a la fórmula ya establecida por el autor:

2.708 **( )** - 20.902

Con un punto de sección **-0.3845** y tomando como referencia ese valor si el resultado es mayor a este se considera como masculino y si es menor se considera femenino **(FAFG 2012: 22).**

Para la edad se aplicó el estudio de Albert y Maples (1995) basado en la fusión de los anillos vertebrales. Esta investigación utilizó 55 individuos de sexo y edad conocida de 11 y 32 años. Ambas superficies de los cuerpos vertebrales fueron utilizadas en el empleo del método. **(Albert, Maples 1995: 623).**

Según el método se asigna un valor a cada etapa de fusión de los anillos vertebrales, estos son:

Etapa 0: **No unión.** La superficie del cuerpo vertebral es ondulada con bordes romos, no hay evidencia de anillo fusionado.

Etapa 1: **Comienza unión.** El proceso de unión del anillo con el cuerpo se fusiona parcialmente en algunas regiones.

Etapa 2: **Unión casi completa.** La epífisis se encuentra casi fusionada o con unión reciente. Todavía existen espacios entre el cuerpo vertebral y el anillo en la fase temprana o en la fase tardía no hay espacios pero sí un leve surco.

Etapa 3: **Unión completa.** Entre el anillo y el cuerpo vertebral se hace presente una fusión completa. La línea que evidencia la fusión es completamente cerrada, o con cicatrización leve. (Ibíd.: 624, 625).

También se usó el método por desarrollo dental del Dr. Douglas Ubelaker (1989), el cual se basa en un estudio realizado con los Nativos Americanos y es considerada la gráfica más recomendada para estimación de edad. Consiste en asignar una etapa de desarrollo que muestre y encaje de mejor manera el desarrollo dental, para luego poder determinar el rango de edad de la etapa elegida según Ubelaker **(Ubelaker 1999: 172).**

Resultados

TZB-7B-1

Corresponde a una osamenta incompleta, con un estado de conservación bueno, presenta polifragmentación, moderada erosión y exfoliación **(Figura XIII-1**). Se realizó un trabajo de reconstrucción, específicamente en el cráneo ya que presenta una alteración cultural, así como en los huesos largos que así lo requerían. Se registró un desgaste severo en las coronas de las piezas dentales, así como caries en las piezas #2, 3, 17 y 30, la pieza #9 presenta una limación de tipo cultural.

Determinación de sexo:

Se aplicaron dos métodos, uno basado en morfología de cráneo **(Buikstra y Ubelarker 1994**):

Región Supra orbital	4
Margen Supra orbital	4
Proceso Mastoides	3
Región Nucal	3
Eminencia Mental	4

(Figura XIII-2)

Resultado: **MASCULINO**

Y el método métrico en base a la circunferencia de diáfisis media del fémur izquierdo **(Ríos 2002):**

2.708 (**10.4 cm**) – 20.902

28.16.32 – 20.902

7.2612

Resultado: **MASCULINO.**

Determinación de edad:

Se realizó por medio de la fusión de los anillos vertebrales, específicamente se tomaron en cuenta dos cuerpos de vértebras dorsales # no determinado **(Albert-Maples 1995).**

Para complementar el análisis se utilizó el método por desarrollo dental **(Ubelaker 1989**).

Vertebras dorsales:

Según Albert y Maples los cuerpos vertebrales se encuentran en etapa 3, fusión completa, con presencia de osteofitos en el margen de los anillos **(Figura XIII-3**).

Masculino: **Mayor o igual a 24 años, 2 meses**.

Desarrollo dental:

Según Ubelaker la etapa de desarrollo dental general es 20 **(Figura XIII-4**): **Mayor o igual a 21 años.**

Rango de Edad Final: Mayor o igual a 24 años.

Grupo Etario: Adulto No determinado.

Anomalías y/o Patologías:

-Cúbito derecho: Presenta proliferación de hueso en olecranon en su vista posterior y lateral. Proliferación vertical leve **(Figura XIII-5**).

-Vertebras dorsales # no determinado: Pérdida de densidad ósea y osteofitos en cuerpos vertebrales **(Figura XIII-3**).

Conclusión: Las anomalías descritas anteriormente están relacionadas a la edad, no necesariamente a patologías. También debe de tomarse en cuenta el desgaste severo de las coronas en las piezas dentales presentes.

Trauma Antemortem:

No se observó ningún trauma o lesión antemortem.

Trauma Circunmortem:

No se observó ningún tipo de trauma.

Alteraciones Culturales:

-Cráneo: Presenta deformación tabular oblicua, la cual se evidencia en la prolongación y forma semi plana del frontal. Así mismo se observan ondulaciones en el punto bregma (específicamente entre parietales); las mismas provocadas por las bandas que le fueron colocadas para el sostén de tablas que modelaron la deformación craneal **(Figura XIII-6).**

-Pieza #7: Se observa una limación, basado en el catálogo de Romero 1984 **(citado por Quintanilla 2013: 18)** corresponde a una modificación del contorno del diente en el borde incisal **(Figura XIII-7).**

-Pieza #9: Se observa una limación, basado en el catálogo de Romero 1984 **(ibíd.**) corresponde a una modificación del contorno del diente en un solo ángulo **(Figura XIII-7).**

DTR-2B-9-1

Corresponde a una osamenta incompleta en mal estado de conservación, presentando polifragmentación, erosión y exfoliación (esta última severa) provocados por los diversos factores bióticos que intervinieron en el contexto funerario **(Figura XIII-8**). Esto limitó un poco el análisis y el trabajo de reconstrucción.

Es importante resaltar que: - el metacarpo derecho, # no determinado, -fémur derecho y –peroné derecho, en su diáfisis media se observaron marcas de dientes que corresponden a un roedor **(Figura XIII-9).** Dichos

hallazgos están completamente lateralizados en la región derecha. Silvia Alvarado (*comunicación personal, Junio 2015)* comentaba que el acceso a la cámara funeraria coincidía con la zona ya mencionada, por lo tanto es factible que algún animal se introdujera y produjo alguna alteración.

En el registro dental se observó que las piezas #8, 9, 11, 24, 25 y 31 se encuentran en mal estado de conservación con erosión severa, las piezas #2, 11 y 25 presentan fractura postmortem en corona, las piezas #28 y 29 presentan cicatrización alveolar completa, lo que significa que las piezas fueron extraídas en vida, permitiendo que el tejido óseo alveolar cicatrizara.

Determinación de sexo:

Debido al mal estado de conservación de la osamenta no se cuenta con los elementos necesarios para aplicar métodos basados en morfología o en medición y determinar el sexo.

Por lo tanto se establece como: **Sexo No Determinado.**

Determinación de edad:

No se tienen los elementos necesarios para aplicar un método específico. Sin embargo en base al desarrollo óseo se puede establecer que corresponde a: **Adulto No Determinado.**

Anomalías y/o Patologías:

No se observó ninguna.

Trauma Antemortem:

Ninguno visible.

Trauma Circunmortem:

Ninguno visible.

Alteraciones Culturales:

Debido al mal estado de conservación y lo incompleto de la osamenta no se puede determinar si existió algún tipo de alteración.

UAX-2B-4-13

Corresponde a una osamenta incompleta en mal estado de conservación, presenta polifragmentación, erosión severa y exfoliación moderada **(Figura XIII-10).** Por lo mismo fue complicado reconstruir por

completo la osamenta y se decidió darle mayor importancia a los huesos que contribuyen a la determinación de sexo y edad, así como los que podía demostrar algún tipo de alteración cultural. En el registro dental se observó que las piezas #6, 9, 10, 11, 22 y 27 presentan un desgaste moderado a severo.

Determinación de sexo:

Debido al mal estado de conservación de la osamenta no fue posible aplicar ningún método basado en morfología o medición para la determinación del mismo.

Por lo tanto se concluye como: **Sexo No Determinado.**

Determinación de edad:

Por las razones ya descritas anteriormente, solamente se logró aplicar el método de desarrollo dental (Ubelaker, 1989):

Según Ubelaker la etapa de desarrollo dental general es 20 **(Figura XIII-4): Mayor o igual a 21 años.**

Edad: Mayor o igual a 21 años.
Grupo Etario: Adulto No Determinado.

Anomalías y/o Patologías:

Ninguna visible.

Trauma Antemortem:

-Metacarpo # y lateralidad no determinada: se observó unión normal con evidencia de callo óseo remodelado en región proximal **(Figura XIII-11).**

Conclusión: La lesión descrita anteriormente es compatible con una fractura antemortem. Al examinar el resto de la osamenta no se observó ningún otro tipo de evidencia compatible con la lesión ya descrita.

Trauma Circunmortem:

No se observó ninguno.

Alteraciones Culturales:

-Piezas 6, 11, 22 y 27: Se observa una limación, basado en el catálogo de Romero (1984) **(citado por Quintanilla, 20013: 18**) corresponde a una modificación del contorno del diente en un solo ángulo **(Figura XIII- 12).**

-Piezas #9 y 10: Se observa una limación, basado en el catálogo de Romero (1984**) (ibíd.)** corresponde a una modificación del contorno del diente en el borde incisal **(Figura XIII-12).**

Conclusiones

Durante el proceso de análisis fue posible observar diferentes rasgos interesantes de los antiguos pobladores de Uaxactun, así como de los sitios periféricos. Es de vital importancia realizar este tipo de estudios para enriquecer y complementar el trabajo de investigación que se ha realizado por varios años, conocer a sus antiguos pobladores nos dará una nueva y mejor perspectiva sobre el desarrollo de las antiguas civilizaciones de Mesoamérica, específicamente del área maya.

Durante esta temporada de laboratorio se analizaron solamente tres osamentas, dos de las cuales se encontraban en muy mal estado de conservación. La osamenta que corresponde al sitio de Tz'ibatnah se preservó de mejor forma, permitiendo realizar un análisis aún más completo y es de resaltar que sus huesos evidenciaban una robustez poco usual y es probable que haya sido de una altura considerable, lo cual no se pudo comprobar con algún método debido a la polifragmentación de los huesos largos, específicamente los fémures.

Dos de las osamentas presentaron evidencia de limaciones en los dientes y una de ellas deformación craneana, son datos relevantes y es de interés continuar con el análisis de los demás entierros para poder establecer algún patrón específico en Uaxactun, así como analizar su contexto funerario, ofrendas y localización para ser comparadas con otros sitios cercanos, como Tikal.

Para poder llevar a cabo un trabajo de análisis exitoso y fructífero es de vital importancia realizar un buen registro en campo, llenado de fichas correcto y completo, registro fotográfico o bien gráfico, un inventario general de los huesos presentes; así también un embalaje adecuado con papel de cocina o algodón, aluminio y bolsas de papel craft debidamente rotulados, con etiqueta metálica o ficha dentro de una bolsa plástica (para que la humedad no la desintegre) con los datos del entierro, y separados anatómicamente o bien por lateralidad; tener sumo cuidado con el cráneo, pelvis y piezas dentales ya que son elementos claves para la determinación del sexo y edad de la osamenta. Para su almacenamiento es ideal que sea en cajas plásticas o de cartón y no más de dos osamentas completas en cada una, con la finalidad de no destruir los restos óseos.

Como recomendación final, se hace resaltar la importancia de darle seguimiento al trabajo de análisis de los entierros exhumados en las temporadas de campo anteriores, así como de las futuras con el fin de englobar

los resultados en un solo análisis e interpretación de los contextos funerarios. Proyectando la realización de un análisis cronológico comparativo, siendo un vital aporte a las investigaciones del área maya, para los expertos que trabajan dicha zona y para las futuras generaciones.

Agradecimientos

Quiero extender mi más sincero agradecimiento a la Licenciada Silvia Alvarado por la confianza depositada en mi persona para la realización del trabajo, así como las facilidades proporcionadas para un buen análisis, por el espacio de trabajo, vivienda, sobre todo por su compañerismo y amistad favoreciendo las oportunidades para mi crecimiento profesional y personal a través de una buena experiencia.

También agradezco a la estudiante de arqueología Tania Cantoral por su amistad y compañía durante toda la temporada ya que fue de gran ayuda y motivación, estableciendo un aprendizaje recíproco durante todos los días.



Figura XIII-1: *Entierro #2 de T´zibatnah (TZB 7B-1) (Foto S.Sanchez)*

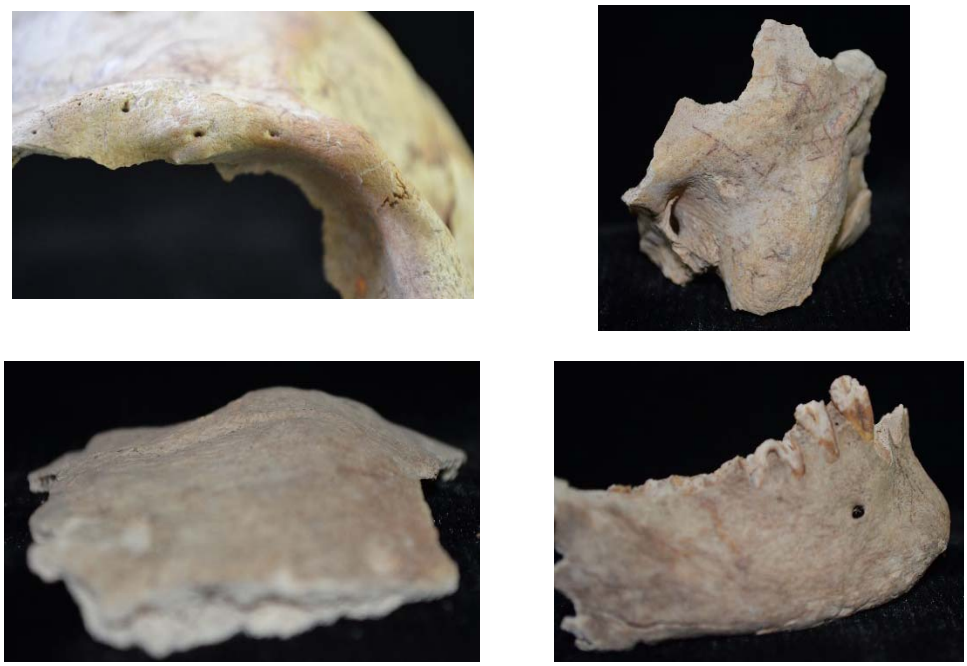


Figura XIII-2: *Entierro TZB-7B-1, Región y Margen Supraorbital, Proceso Mastoides, Región Nucal y Eminencia Mental (Foto S. Sanchez).*

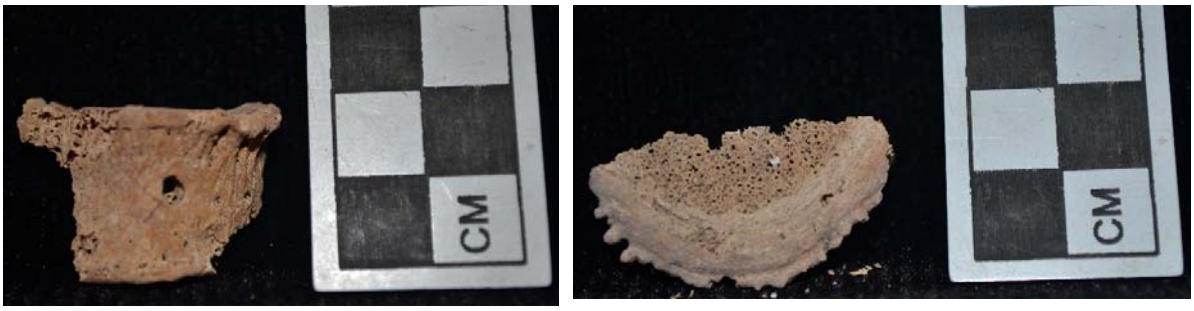


Figura XIII-3: *Entierro TZB-7B-1, vértebras dorsales en etapa 3 y con presencia de osteofitos (Foto S. Sanchez).*

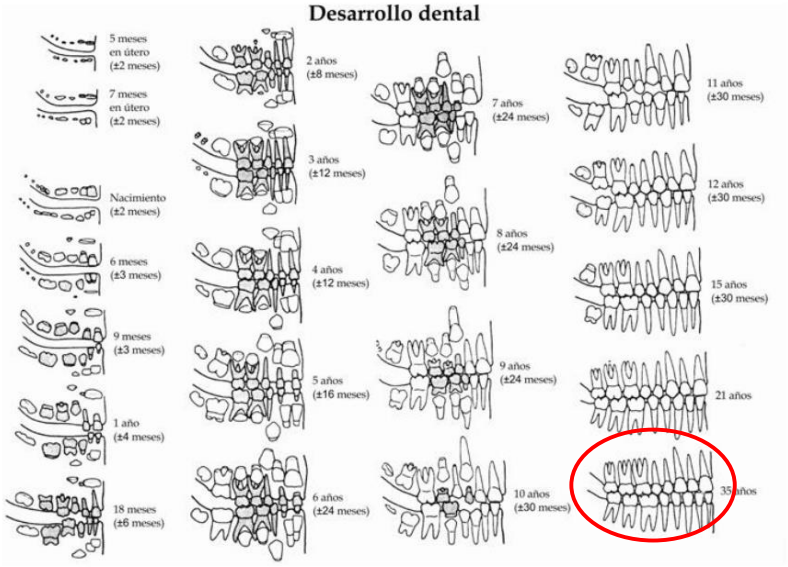


Figura XIII-4: *Desarrollo dental según Ubelaker (White 1991: 309).*



Figura XIII-5: *Entierro TZB-7B-1, proliferación ósea en olecranon de cúbito derecho (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-6: *Entierro TZB-7B-1, deformación cultural en cráneo (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-7: *Entierro TZB-7B-1, limaciones culturales en piezas dentales # 7 y # 9 (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-8: *Entierro DTR-2B-9-1 (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-9: *Entierro DTR-2B-9-1, evidencia de mordidas de roedores en fémur, peroné y metacarpo # no determinado derechos (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-10: *Entierro UAX-2B-4-13 (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-11: *Entierro UAX-2B-4-13, Trauma Antemortem en metacarpo # y lateralidad no determinado (Foto S. Sanchez).*



Figura XIII-12: *Entierro UAX-2B-4-13, Limación cultural en pieza dental # 6, # 9 y # 10 (Foto S. Sanchez).*

CAPÍTULO XIV

RECORRIDO DE UAXACTUN Y PERIFERIA *

Tomáš Drápela, Milan Kováč y Tibor Lieskovský

Objetivos

La operación 17 continúa con los mismos objetivos de las temporadas anteriores, es decir, definir mejor los límites de Uaxactun y su influencia política en el área del Peten central y norte. Por su posición en el sistema político maya del área se han definido dos áreas grandes que reflejarían su contexto político e histórico. La primera zona define los grupos periféricos, satelitales y vecinos directos de Uaxactun. La segunda zona define la extensión geopolítica de la ciudad y contiene las ciudades marginales, bajo la influencia posible de Uaxactun o ciudades independientes, que tenían contactos políticos o relaciones históricas con Uaxactun.

La temporada actual (séptima) representa una continuación de las investigaciones realizadas durante las temporadas anteriores (2010-2014), 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).** Los impactos de resultados sobre recorridos del propio núcleo de la ciudad de Uaxactun y su zona urbana (Sub operación 17J), así mismo como su definición espacial tienen un papel en el Capítulo XV. El sitio de Uaxactun representa un punto central de nomenclatura para la parte sur de la zona definida para los recorridos del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun desde el año 2013. Por esta razón, los recorridos de sus alrededores dentro del área sur de la dicha zona (sub operación 17K) están elaborados en este capítulo mientras que los recorridos en el área norte, con su punto central de nomenclatura en el sitio de Tz´ibatnah, se elaboran en el Capítulo XXXI. Aparte de eso los recorridos de Petnal y Ch´anal se describen detalladamente en los capítulos dedicados a los mismos (XXV y XXXVII). Los recorridos de las zonas urbanas de los sitios de Dos Torres (RSO1-5, RSO16) y Jimbal (RSE7, RSE8, RSE9, RSE14, RSE17-20) todavía se encuentran pendientes de finalizar. Los resultados preliminares se agregan aquí por medio de mapas y registro de elementos arquitectónicos.

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.

Sistema de nomenclatura

En base de la nomenclatura establecida a partir de los años 2010 y 2011 (siguiendo la nomenclatura de Carnegie usando letras A, B, C, etc., para los grupos arquitectónicos dentro de cada unidad urbana), en la Operación 17 se aplica la misma para los grupos urbanos que forman la zona investigada del sitio arqueológico Uaxactun. En los casos donde el grupo está formado por varios conjuntos separados, pero muestra cierta relación, la letra se amplifica con el punto cardinal que caracteriza este conjunto dentro del mismo grupo (G Norte, G Este, etc.). Para brindar cierta homogeneidad del área urbana y para definir la zona fue establecido el criterio de 2 km de distancia a partir del centro de Uaxactun (pista de aterrizaje) por la densidad que apareció descender fuera de este límite. Pero los recorridos de los últimos años han señalado una densidad urbana más pequeña pero todavía espacialmente regular; es decir que hasta las áreas de sus ciudades satelitales ubicadas en las cimas de las colinas al oeste, así mismo como al pie de la orilla del Bajo de La Juventud. Por esta razón, unos asentamientos periféricos han definido nuevamente como los grupos de la zona urbana de Uaxactun formando una concentración alta de vestigios arquitectónicos alrededor de los dos núcleos centrales (más en el capítulo XV). En el mismo sentido el área periférica se entiende como la zona vecinal definida por sus satélites y asentamientos menores **(Figura XIV-1).** El área más amplia está definida por los límites del Proyecto Regional SAHI-Uaxactun vinculados a su área sur. Esta área es equivalente al área de Uaxactun la cual se divide en cuatro sectores/áreas correspondientes a los puntos cardinales: sector suroeste (RSO), sector noroeste (RNO), sector sureste (RSE) y sector noreste (RNE).

Para cada sitio se asigna un número según el orden de su registro en el sector correspondiente (por ejemplo RNE13). El número sigue un código que predefine el tipo de asentamiento que se acaba de descubrir. Si se trata de los vestigios especiales el código define su tipo (c- cueva, ch- chultun, p- pozo, m- monumento no especificado) y con cuál está asignado un número según el orden del registro realizado.

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). Cado uno de los tipos se define más detalladamente al utilizar una escala cualitativa de tres niveles, asignando un número que refiere a la cualidad 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.

En la temporada actual hemos establecido los indicadores adicionales que nos ayudan sistematizar los sitios por la consideración del urbanismo territorial y proponer una escala del estado de conservación de las estructuras que sufren por intervenciones de depredadores. Con respeto 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.

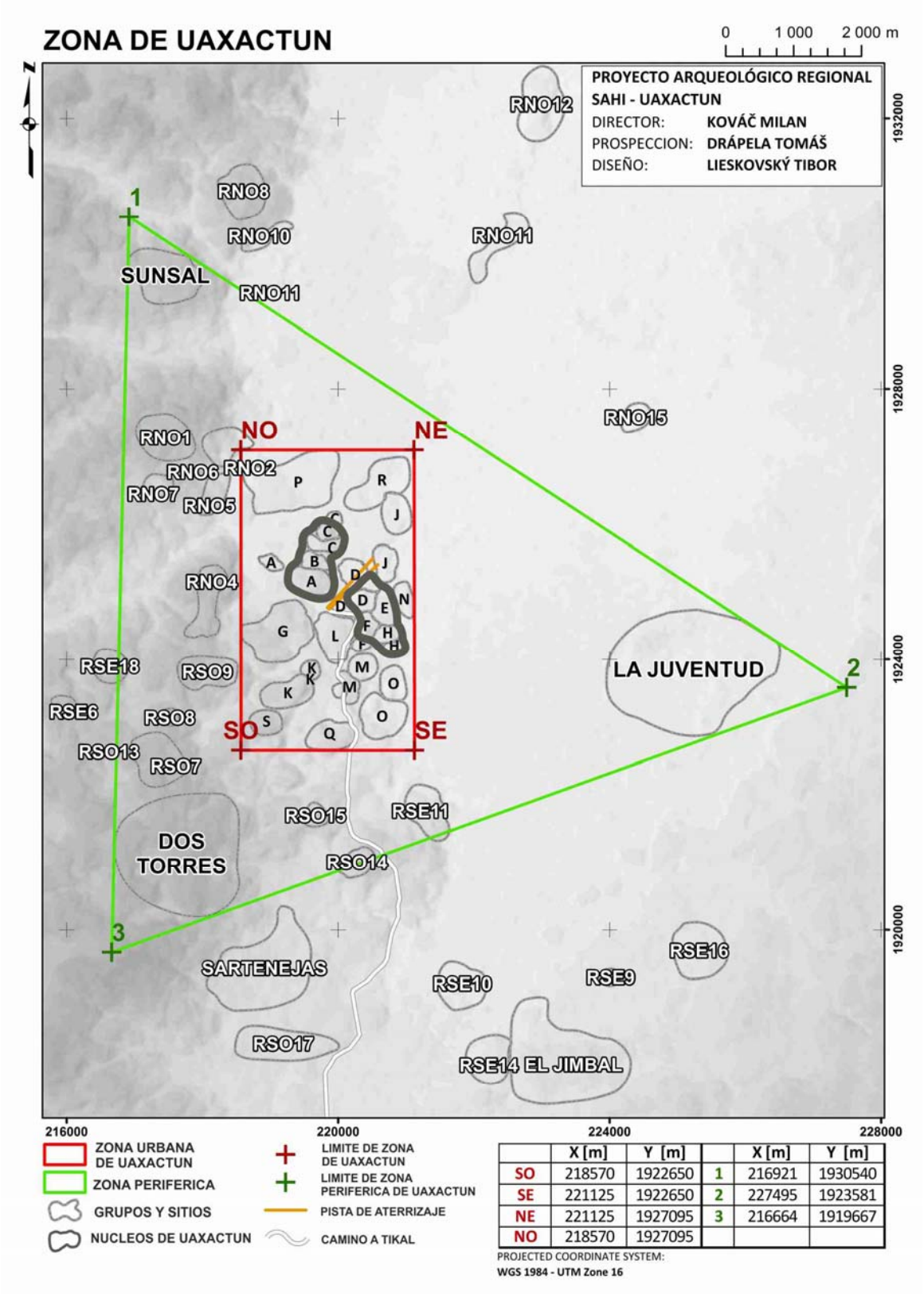
Como ejemplo, lo podemos aplicar al área de Uaxactun, donde el reconocimiento se encuentra bastante avanzado en el sentido del registro de los asentamientos en un área de urbanismo compacto. La entidad de Uaxactun (del tipo A:I) formada por sus grupos con funciones diferentes, se hallaba sin dudas en una posición urbana independiente. En la distancia de unos cuatro hasta cinco kilómetros se localizan tres entidades menores (de los tipos B:II y C:II) las cuales podrían estar en una posición de satélites. Y los asentamientos pequeños (de los tipos D:III, E:III y F:III) formaban las periferias de los dos anteriores (Figura XIV-1). 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 topografia del sitio y definir las formas y orientaciones de los vestigios arquitectónicos a pesar 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 frecuentamente 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.

Metodología de investigación

La temporada actual representa la continuidad de las investigaciones de las temporadas anteriores, incluyendo su metodología **(Kováč y Drápela 2011: 414; Kováč, Drápela y Horáková 2012: 201; Kováč, Drápela y Horáková 2013: 547, Drápela 2014: 449-470**). Las exploraciones del Proyecto SAHI Uaxactun cuentan siempre con la colaboración de los informantes locales. Los habitantes descubren frecuentamente varios vestigios prehispánicos durante su recolección de chicle, *xate* o especies, especialmente las que se encuentran cerca de sus milpas o caminos en la selva. La orientación en el área depende de la ubicación de los campamentos de los recolectores temporales, ya que éstos representan los únicos puntos de referencia disponibles en la selva tropical. Los campamentos obviamente están acompañados por aguadas – reservas naturales de agua que están relacionadas con las características pedológicas y mineralógicas del suelo y porque mayormente estas características en el tiempo cambian, presuponemos que las aguadas existen en el mismo lugar desde la época prehispánica e indican obviamente un asentamiento arqueológico vinculado con necesidades hidrológicas. Es así como esta red de campamentos representa una base principal de los recorridos y cuenta también con una red de caminos temporales que agilizan el movimiento en un espacio de acceso muy difícil. Directamente en la localidad una vez ya averiguada se procede la recolección de datos obtenidos por:



	X [m]	Y [m]		X [m]	Y [m]
SO	218570	1922650	1	216921	1930540
SE	221125	1922650	2	227495	1923581
NE	221125	1927095	3	216664	1919667
NO	218570	1927095			

Figura XIV-1: *Zona de Uaxactun (Realizado por T.Drápela y T. Lieskovský).*

- Posicionamiento de puntos mediante cuatro GPS de tipos GARMIN GPSMAP 60CSXi, GARMIN GPSMAP 78S y TRIMBLE GEO7 y TRIMBLE JUNO SB (con una conexión al sistema mundial de coordenadas UTM).
- Medición física de los edificios, plataformas, plazas y monumentos.
- Toma de fotografías.
- Registro de saqueos y recolección superficial de la cerámica de saqueos.
- Realización de los planos de la localidad, ya sea completos o parciales registrando las estructuras principales y observación del carácter geomorfológico de su paisaje medio ambiental.
- La recopilación de datos, la ubicación de la localidad en el mapa y su tipología preliminar, contribuyen a un mejor conocimiento del área, incluyendo el nivel y la forma de su urbanización. Los resultados sirven como una base para la elección de los siguientes pasos tanto en los reconocimientos como en las investigaciones arqueológicas. También, los datos de campo, una vez recopilados, se trasladan al Sistema de Información Geográfica (GIS), donde se espera a lograr unos resultados del nivel avanzado.

Sub operación J

Prospección de la zona del sitio Uaxactun

EL sitio de Uaxactun está conformado por dos núcleos urbanos que jugaron diferentes puestos durante toda la historia de la identidad política de la ciudad (Grupos A y B y los Grupos D, E, H, F Norte), los cuáles fueron construidos como lugares de uso público-ceremonial creados por la arquitectura monumental. La ciudad entera – Zona de Uaxactun- está conformada por diferentes grupos residenciales correspondientes a los Grupos C, F Sur, G, J, K, L, M, N, O, P, R, S, Q (los últimos cinco grupos se han re-denominado en esta temporada de los sitios antes registrados como asentamientos periféricos). Todos estos conjuntos forman un paisaje arquitectónico urbano completo. Sin embargo, hay que mencionar que cada grupo residencial está formado por varias estructuras, de las cuales, algunas forman un espacio central para eventos ceremoniales y los demás se concentran a su proximidad. Esta zona urbana incluye también unos conjuntos arquitectónicos simples, formados por una sola o hasta tres estructuras ubicadas en la plataforma que constituye el patio aislado. La ubicación de estos patios empieza en el centro, así mismo, toman parte en la formación de los grupos que llegan hasta las periferias de la zona urbana donde forman la mayoría de los asentamientos. Todas las actividades de la Sub operación J se consideran como una continuación de Sub operaciones H, F, C y A de la misma operación realizados en las temporadas pasadas 2011-2014.

Objetivos

Nos concentramos en el área noroeste y sureste de la zona de Uaxactun. Para la investigación en esta área se definieron los siguientes objetivos:

- Realizar medidas y dibujos de las partes nuevas del Grupo G.
- Considerando la importancia que tuvieron para los antiguos mayas las cavidades, se intentó localizar la cueva La Caseta asociada con el Grupo G.
- Realizar unos rescates de los objetos de cerámica o piedra los cuáles se encontraron durante los recorridos.

Realización

Todas las actividades de este programa se realizaron a partir del 16 de marzo hasta 13 de mayo de 2014. Cada una se realizó a partir del campamento del Proyecto SAHI-Uaxactun localizado en la aldea Uaxactun.

Cueva La Caseta (UAX-(G)-c2)

La cueva UAX-G-c2 fue visitada el día 20 de marzo por Tomáš Drápela con el guía local Antonio Piña que denominó la cavidad "La Caseta" por su forma. La cavidad se encuentra en el extremo noreste del cerro donde está ubicado Grupo G. Al norte en una distancia de 350 m se localiza la cueva El Respiradero; así mismo, en su entrada circula el aire y "respira" como en El Respiradero (**Figura XIV-2).** El espacio interior baja en dos niveles y cada uno está marcado por los elementos artificiales de los muros **(Figura XIV-3).** En la galería principal encontramos un nicho natural donde había ubicada en la superficie una figura pequeña de cuarzo **(Figura XIV-4)**, la cual fue rescatada y llevada al laboratorio del Proyecto (**Figura XIV-5),** sin embargo la recolección superficial de los tiestos se quedó para las investigaciones futuras, así mismo como la realización del plano topográfico. La figura de cuarzo tiene una altura de 8 centimetros y su elaboración parece un poco rustica aunque representa una persona noble, probablemente femenina, con un tocado imponente y una decoracion de pecho curioso. Por el contexto y diseño de la figura esperamos que proviene del Clásico Tardío y por la forma de la figura se puede presuponer que representó una persona concreta tal vez en una relación con un rito funerario en la misma cueva.



Figura XIV-2: *Entrada en la cueva La Caseta (Foto por T. Drápela).*



Figura XIV-3: *Elementos arquitectónicos en cueva La Caseta: a) primer nivel cerca de la entrada; b) segundo nivel, en la entrada a la galería principal. (Foto por T. Drápela).*

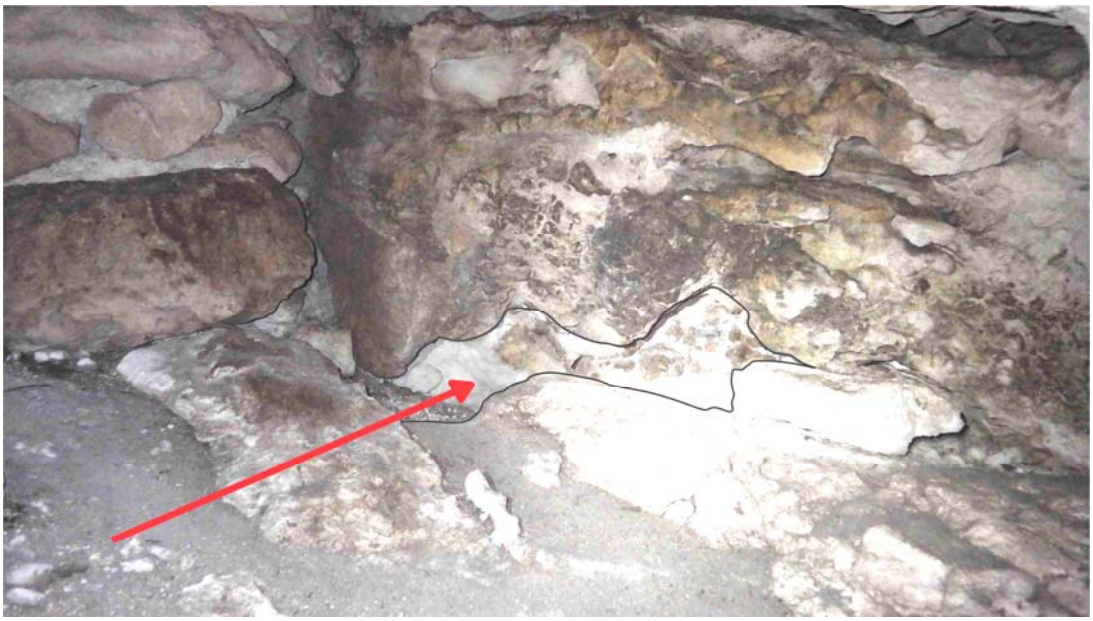


Figura XIV-4: *Nicho natural en la galería principal de la cueva La Caseta, localización de una figurilla encontrada en la superficie (Foto por T. Drápela).*



Figura XIV-5: *Figurilla de UAX-G-c2 (Foto y dibujo por L. Horáková).*

Grupo G

Se trata de un grupo residencial formado por lo menos de 10 conjuntos de 53 estructuras hasta hoy registradas. Aunque ya fue parcialmente mapeado por R. Acevedo (Acevedo 2012) y excavado en la segunda y tercera temporada por el equipo del Proyecto SAHI-Uaxactun, todavía no está clara su extensión norte y oeste. Según el recorrido breve realizado en el día 13 de mayo por T. Drápela podemos constatar que unas plataformas menores se localizan hasta la orilla del ascenso al cerro que lleva las partes diferentes del asentamiento periférico RNO4. Todo el área del Grupo G y RNO4 requiere más atención en la temporada próxima.

Grupo D Sur

El día 1 de mayo se registró una piedra verde esculpida tipo "mascara", proveniente de unos trabajos de nivelación de piso de la cocina de una familia local. El lugar de este hallazgo se encuentra en la parte sur del Grupo D del sitio arqueológico Uaxactun. A solamente unos 25 metros de distancia al noreste del conjunto arquitectónico de las estructuras D-XVI, D-XVII, D-XVIII y D-XIX en un área actualmente poblada por la gente de aldea Uaxactun **(Figura XIV-6a).** El hallazgo fue reportado y registrado por T. Drápela y documentado por M. Kováč y T. Lieskovský. Sus dimensiones son de 20 cm de altura y 13 cm de ancho **(Figura XIV-6b),** representaba una cara con un yelmo, tocado o peinado, todo en una forma un poco burda y en un estado medio erosionado **(Figura XIV-6c).** En la parte superior de la máscara se encuentra un agujero para colgar el artefacto en algun lugar, probablemente ritual. Por el peso de artefacto no presuponemos su uso para adornar algun tipo de vestido ceremonial. Aun así podríamos constatar que probablemente se trata de un artefacto preclásico (del Preclásico Tardío) que correspondería con el fechamiento de nuestras excavaciones en el Grupo D.





a y b) **c)**

Figura XIV-6: *Piedra esculpida: a) el contexto donde se localizó. b) Máscara de piedra. c) Detalle de la máscara con volutas de peinado o yelmo. (Foto por T. Drápela y M. Kováč).*

Los barrigones del Grupo M

El equipo formado Por Milan Kováč, Tatiana Podolinská y dos informantes locales anonimos, localizaron el día 15 de abril dos monumentos tipo "barrigón“ en el Grupo M, aproximadamente en direccion sureste del centro de Uaxactun o directamente 2 km al sur del Grupo H. El primer monumento se encontró en la base de un montículo pequeño que representó una Estructura denominada M-II, la cual pertenece a un asentamiento típico de esta zona marginal. Denominado Monumento 1, estuvo un poco fuera de su contexto, movido posiblemente del lugar original por los guías locales. Todo indicaba que el monumento originalmente no estuvo muy profundo y mayormente estaba expuesto. El Monumento 2 estaba unos metros más arriba del primero, todavía en su lugar original, visible en un 80% que era la porción que sobresalía de la tierra **(Figura XIV-7)**. Por eso se prosiguió a retirar el humus que rodeaba a la pieza por medio de una pequeña excavación a cargo de Jorge Méndez Quiñonez.

Op. 17 Unidad 1.

Localización: fachada este de la Estructura O-X.

Dimensiones: 0.60 m x 0.60 m.

Orientación: 0^0 Azimut.

Objetivos: Descubrir Monumento 2 para transportarlo.

Resultados:

Lote 1 (UAX 17-1): 0.00 - 0.16 m. Este lote corresponde al humus. Su color Munsell es café amarillento obscuro (10YR 4/4). Tierra semi-compactada de consistencia suave y suelta. La granulometría va de fina a mediana. Presenta inclusiones de raíces y algunas diminutas piedras. Grosor aproximado del estrato: 16 cm. En este estrato se recolectó un monumento, solo se excavó a los lados del monumento para así poder extraerlo. No se encontraron tiestos ni lítica.

Comentarios:

El Monumento 1; con dimensiones de 0,8 x 0,5m y el Monumento 2 de tamaño 0,6 x 0,45m **(Figura XIV-8),** representan unas figuras antropomorfas con cierta indicacion de cabeza y un cuerpo robusto. Tipologicamente podríamos hablar sobre unos « barrigónes » bien conocidos de la costa sur de Guatemala pero también de algunos sitios del Petén. Figuras de este tipo se han fechado preliminarmente para el periodo Preclásico Tardío y así se podría probablemente fechar también este hallazgo. Considerando su ubicación in situ, y el hecho que ambos monumentos fueron muy poco cubiertos por la tierra, presuponemos su re-uso en el Clásico Tardío en el Grupo M y podríamos esperar que el Edificio M-II donde se localizaron tenía un función ritual. La posición del hallazgo indica que ambos fueron originalmente ubicados en la parte superior de la Estructura M-II y paulatinamente cada uno rodo hasta la base de la

misma dentro del proceso de erosion natural. El Monumento 1 se quebró en dos piezas las cuales aún se pueden pegar; el Monumento 2 se localizó completo. En cuanto a la calidad de su elaboración, ambos parecen bastante burdos pero El Monumento 1 está un poco más elaborado, reconociendo posiblemente un brazo y otros detalles. En el centro de cada figura se encuentran unos agujeros preparados probablemente para fijar algun tipo de vestido u otros atributos ceremoniales de las figuras. Para el futuro se recomiendan excavaciones de la Estructura O-X para identificar mejor el contexto de este hallazgo extraordinario.



Figura XIV-7: *Monumento 2 antes de ser excavado (Foto por J. Méndez).*



Figura XIV-8: *Monumento 2 después de quitar la capa de humus que le rodeaba (Foto por J. Méndez).*

Comentarios

Según las investigaciones recientes del Proyecto, se puede dividir el sitio en dos núcleos aislados: al sur se encuentra "La Ciudad Antigua" compuesta de los Grupos H, F Norte, E, D y al norte está situada "La Ciudad Nueva" formada por los Grupos A, B y C. Entre ellos se encuentra un valle del río o lodazal temporal actualmente transformado por una pista de aterrizaje abandonada, que forma un centro en la aldea moderna de Uaxactun. Alrededor están ubicados los grupos menores, los cuáles quizás tuvieron alguna función ritual relacionada con sus áreas principales, sin embargo, muchos de sus conjuntos poseen claramente un patrón urbano residencial (Grupos F Sur, G, J, K, L , M, N, O, P, Q, R). La zona urbana de la ciudad, se está reponiendo por los grupos pequeños formando conjuntos simples esparcidos y sus asentamientos se han denominado "las mansiones". En segundo nivel está toda la zona urbana rodeada por los conjuntos de "las mansiones" más concentrados y con la presencia de los conjuntos mayores, los cuáles forman unos grupos periféricos, excepto el área este que está vacía. Esta periferia de los grupos satelitales tiene en la mayoría un patrón urbano residencial (RSE9/E3, RNO1/D3, RNO2/D2 y RNO4/D3) y su localización está caracterizada por la visibilidad directa al núcleo de la ciudad. En tercer nivel se encuentran unos asentamientos pequeños (RSO13/F2, RSO14/E1, RSO6/F2, RSO7/E1, RSE11/E1), dos pueblos menores (RSO7/D3 y RSO10/C2) y tres pueblos mayores (RSO1-5/B2, RNO3/B2, RSE3+RSE6+RSE17) los cuáles están situados dentro de una distancia de 5 kilómetros del núcleo **(Figura XIV-1).**

Sub operación K

Prospección de los sitios adyacentes de Uaxactun:

Durante la temporada 2010 se realizaron las primeras exploraciones de las áreas adyacentes de Uaxactun, a las cuales se dio continuación en 2011-2014. En esta temporada 2015 el equipo de recorrido se enfocó en los nuevos sitios en la parte sur de la zona del Proyecto regional que fueron registrados por primera vez: RNE17, RNE18, RNE19 (aparte en el capítulo XXXVII sobre el sitio de Petnal) y RNO12. Por otro lado se exploraron los sitios ya parcialmente conocidos RNE2-Ramonalito y RNO1 **(Figura XIV-9a)** y se continuó en el mapeo de dos grandes sitios; Jimbal (RSE7, RSE17 y RSE18) y Dos Torres (los Grupos D y E, RSO4 y RSO20), los cuales son los vecinos de Uaxactun que dominan en el área sur **(Figura XIV-9b).** Hay que mencionar también los guías locales que ayudaron a identificar varios sitios: Juan Cruz para identificar los sitios RNE17, RNE18, RNE19, RSE18 y Wilber Yobani Benitez para los sitios RSE17, RNO12. Todas las actividades de la Sub operación K se consideran como la continuación directa de la Sub operación I de la misma operación en la temporada pasada.

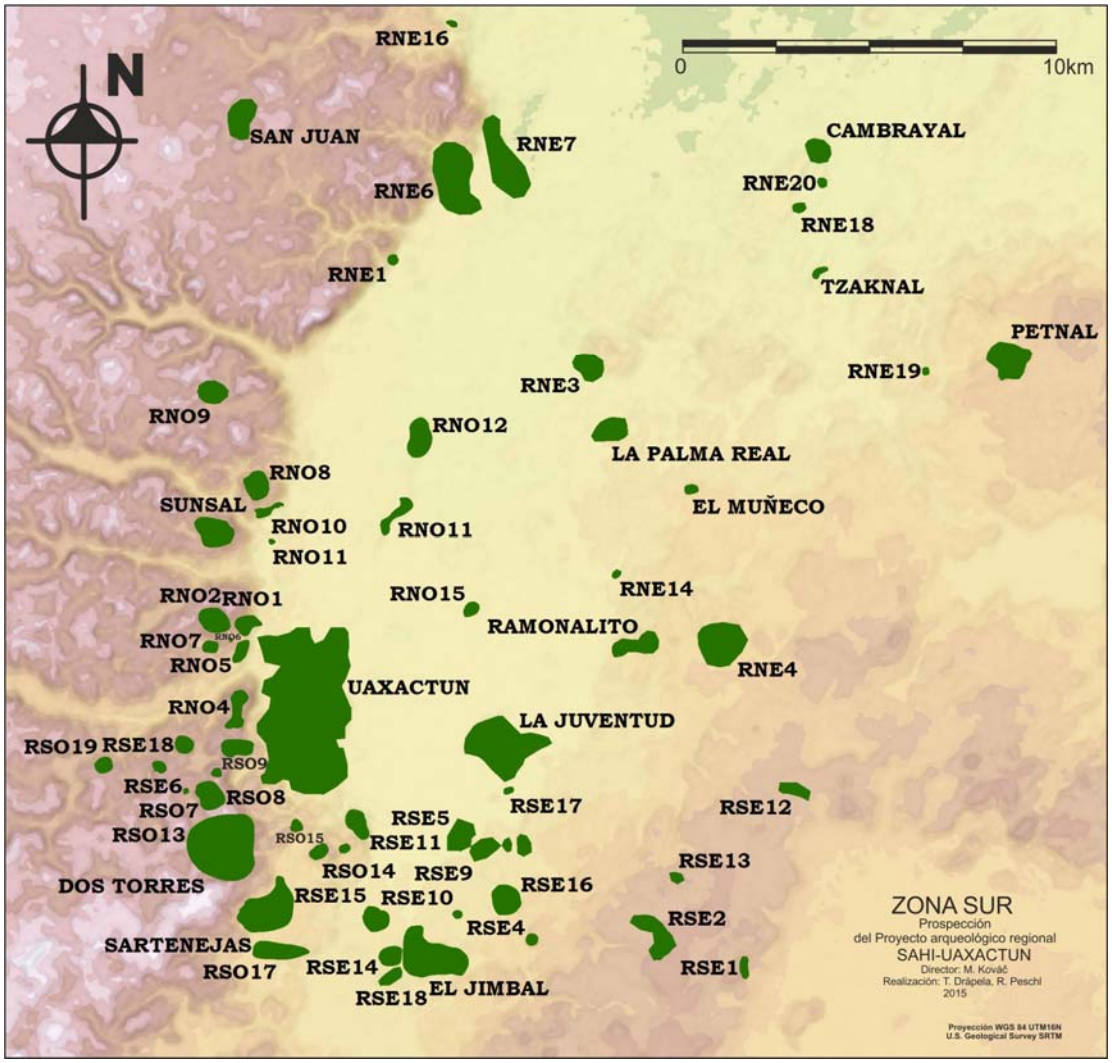


Figura XIV-9a: *Zona sur de la prospección del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.*

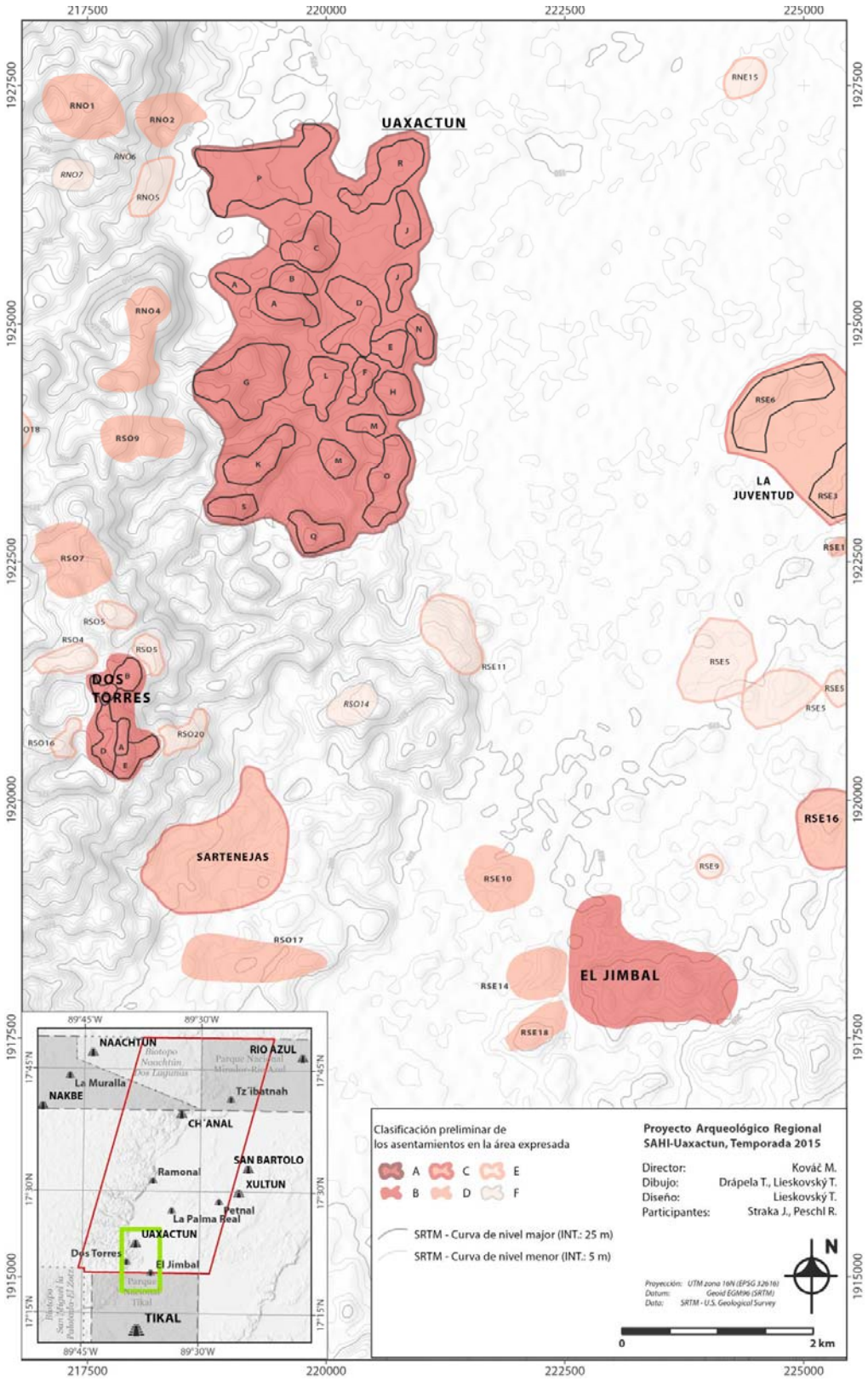


Figura XIV-9b: *Área al sur del sitio Uaxactun. (Realizado por R. Peschl).*

Recorrido en la zona suroeste (RSO)

Objetivos

Se trata del sector del recorrido donde se localiza un gran sitio satelital de Uaxactun llamado Dos Torres (RSO1-3). En esta temporada nos enfocamos a definir los grupos que lo conforman.

Realización:

Entre los días 11 y 15 de mayo se realizó el recorrido del núcleo propio del sitio por el equipo formado por T. Drápela y G. Krempel y los asentamientos de los grupos vinculados, realizado por T. Drápela. Como primer paso, fueron establecidos en base a los recorridos de las temporadas pasadas, los Grupos que forman tres núcleos separados del sitio (RSO1= Grupo B; RSO2= Grupo A y RSO3= Grupo C). Después se localizó una plataforma anteriormente no conocida sobre la cuál está colocado un conjunto arquitectónico simple formado por 4 estructuras no muy altas. La misma parece tener un cáracter de conexión por su posición en el plano del sitio: se registraron los límites abruptos del área plana la cuál podría funcionar como una calzada que lleva desde la plataforma mencionada hasta el conjunto norte del Grupo A (en la distancia de unos 170 metros). Y que más, al norte de la misma plataforma continúa una cresta de montaña estrecha donde el terreno natural continua unos 250 metros hasta el Grupo C. Allí se registraron unas formaciones artificiales y una estructura, pero por el momento ni un hallazgo confirmó la intención de modificar el terreno y facilitar la circulación. Esta área ha aiso denominado 8j, Grupo D, el cuál se ha extendido al sur por el registro de unas plataformas o terrazas en la cuesta oeste del Grupo A **(Figura XIV-9c).**

Como segundo paso, se recorrió el área sur y este del Grupo A donde el terreno baja pero donde se localizan unas plataformas lisas hasta el área plana que forma una plaza central del Grupo E. Más al este se extiende una bajada prolongada sobre la cual se localiza un asentamiento denominado RSO20. Así mismo, hemos enfocado al asentamiento RSO4 al norte, del cuál el registro se ha extendido al oeste. Hay que mencionar también una prueba de recorrido al suroeste donde se sube la montaña: se registraron dos plataformas sobre su cuesta pero nada sobre su cima.

Resultados:

Para mayor información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos y de los sitios periféricos pueden referirse a la tabla de Elementos DTR **(Figura XIV-9d).** El elemento arquitectónico significativo para este sitio son las plataformas- modificaciones aplanadas del terreno que (sin los elementos constructivos de piedra) forman un paisaje arquitectónico particular. Despúes de esta temporada podría tratarse de un sitio ya bien definido por el recorrido y los datos obtenidos ayudarán terminar el proceso de la realización del mapa final del sitio de Dos Torres en el fúturo cercano.

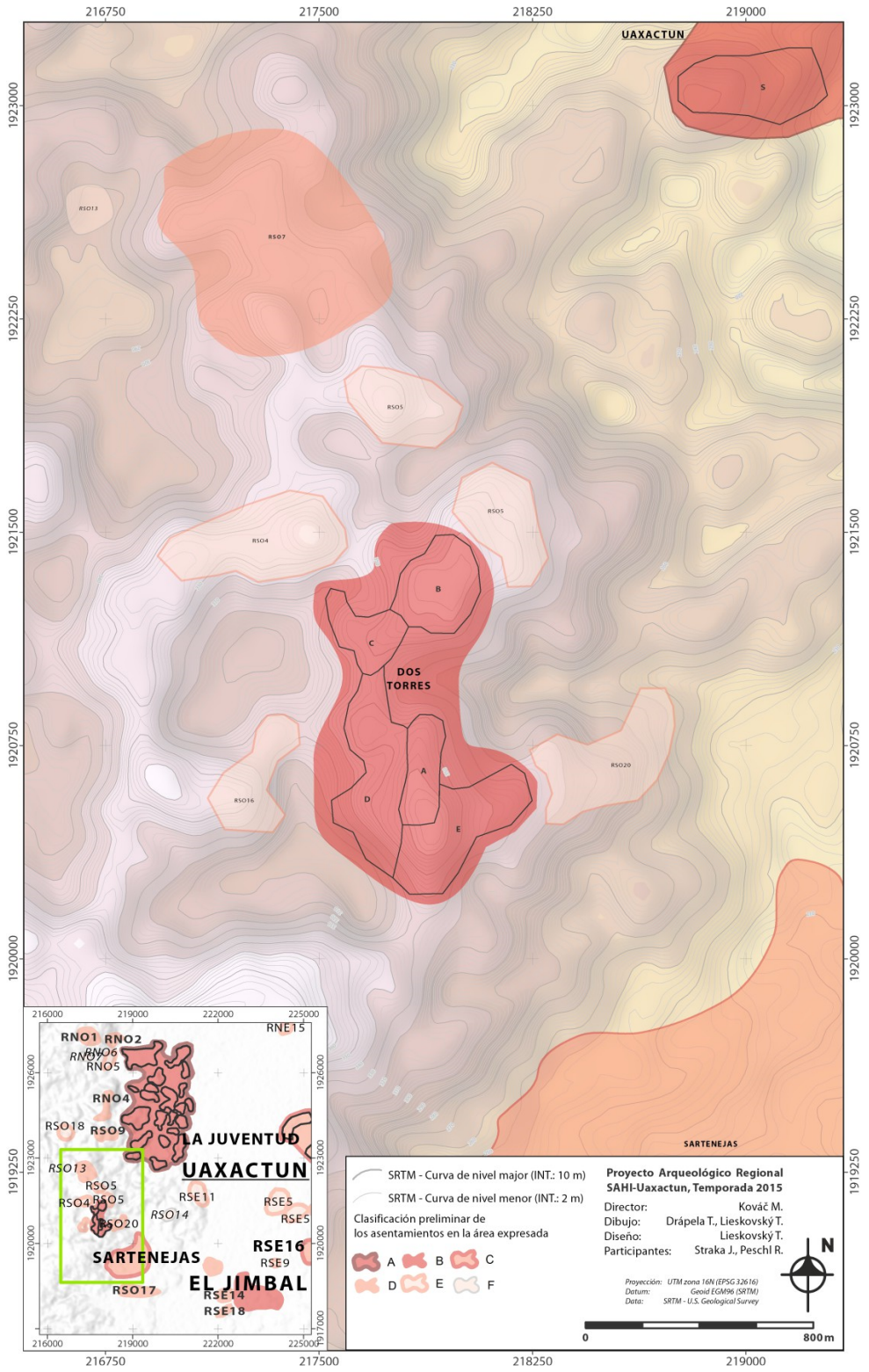


Figura XIV-9c: *Zona del sitio de Dos Torres. (Realizado por R. Peschl).*

REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE DOS TORRES

DTR	GRUPOS / ASENTAMIENTOS	DIMENSIONES (km2)	CLASIFICACIÓN	ESTRUCTURAS	TRINCHERAS DE SAQUEO	UNIDADES URBANAS/ RESIDENCIALES	ARQUITECTURA EXPUESTA	PLAZAS/PATIOS	PLATAFORMAS	CALZADAS	TEMPLOS	ACROPOLIS: GRUPO TRIADICO	ACROPOLIS: PALACIO	ACROPOLIS: INFORMAL	CANCHA DE JUEGO DE PELOTA	CONJUNTOS DE TIPO GRUPO X	MONUMENTOS: ESTELAS	MONUMENTOS: ALTARES	MONUMENTOS: MANOSLARGAS	MONUMENTOS: ESCULTURAS ARQUITECTONICAS	DEPOSITOS DE AGUA	CHULTUNES	CUEVAS	POZOS	CANTERAS	MANIPULADAS
NUCLEO URBANO	A	0.06	B/2	10	10	2	x	4	4	2	2	x	x	1	1	x	3	1	x	x	1	x	x	x	3	x
	B	0.09		11	11	1	x	5	7	1?	1	x	x	x	x	x	7	5	3	x	x	12	4	x	4	x
	C	0.05		11	3	4	x	2	1	x	1	x	x	x	x	1?	x	x	x	x	x	1	1	x	2	x
	D	0.1		8	1	2	x	2	7	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	x	3	x
	E	0.1		5	1	1	x	1	8	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1	3	x	1	x
SUMA DE NUCLEO	5	0.4	X	45	26	10	0	14	27	3	5	0	0	1	1	1?	10	6	3	0	3	14	12	0	13	0
PERIFERIA	RSO4	0.15	E/1	2	1	3	x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2	x	x	2	x
	RSO5	0.25	E/1	1	2	2	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2	x	x	x	x
	RSO16	0.08	E/1	1	x	4	x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	1	x	x	x	x
	RSO20	0.12	E/1	1	x	5	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	1	x
SUMA DE PERIFERIA	4	0.6	X	5	3	14	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	3	0	3	0
ZONA DOS TORRES EN TOTAL	9	1	X	50	29	24	0	14	45	3	5	0	0	1	1	1?	0	5	3	0	5	19	15	0	16	0

Figura XIV-9d: *Registro de elementos arquitectónicos de Dos Torres. (Realizado por T. Drápela).*

Recorrido en la zona sureste (RSE)

Objetivos:

En este sector se localizan las unidades urbanas más grandes llamadas Jimbal (RSE7+8), Kisin (RSE2) y La Juventud (RSE3+6). En esta temporada nos enfocamos a la extensión del conocimiento sobre la zona urbana oeste del sitio de Jimbal **(Figura XIV-10a)** y un asentamiento vecino al sitio La Juventud, denominado RSE17.

Realización:

Sitio de Jimbal

Durante los días del 4 hasta el 8 de mayo se realizó el recorrido de la zona de Jimbal por T. Drápela. Habiéndose extendido su núcleo por unas plataformas y estructuras vinculadas al sur del mismo, no se localizaron huellas de asentamiento al este; pero sí se localizaron varios conjuntos arquitectónicos no registrados al oeste, así mismo se registró la orilla construida del sacbe que lleva de la Plaza Mayor hasta una Acrópolis informal por la distancia de unos 290 metros al noroeste. El patrón del asentamiento de esta parte urbana está representado por los grupos arquitectónicos aislados, todo vinculado al área de sacbe, denominado bajo la nomenclatura del Grupo A de Jimbal **(Figura XIV-10b).**

Al resto de RSE7 que no se ha incluido en el Grupo A, se ha añadido un grupo arquitectónico (RSE17) ya formando el Grupo B del sitio de Jimbal **(Figura XIV-10c).** En la distancia de unos 600 metros al suroeste se ha registrado el asentamiento RSE18 del cuál la forma es parecida a la de RSE17: es decir que se trata de los grupos formados por estructuras solidas de la altura de unos 3 hasta 6 metros constituyendo varias placitas sobre niveles diferentes. Sin embargo, en el caso del RSE18 se trata del asentamiento más grande y extendido.

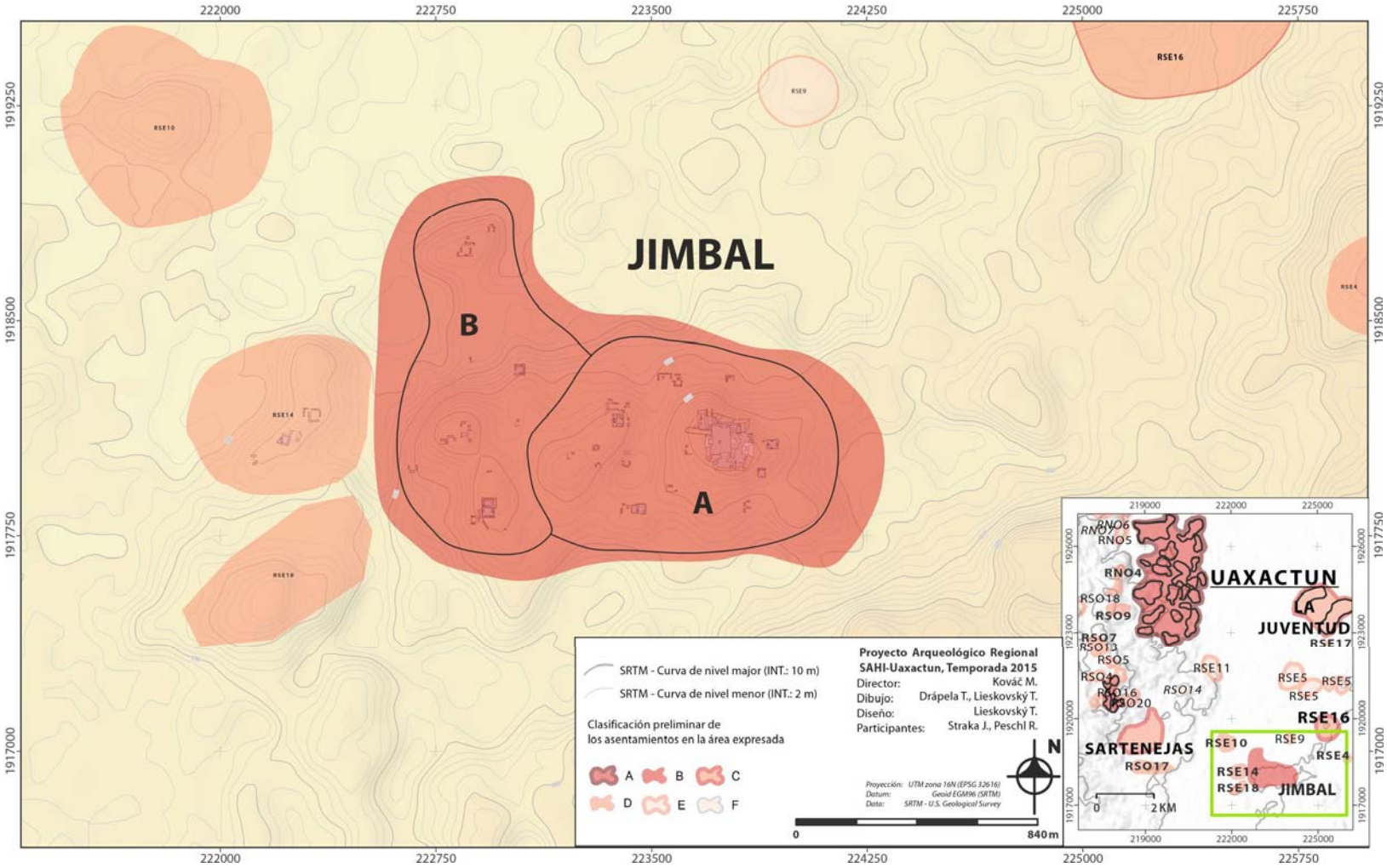


Figura XIV-10a: *Zona del sitio de Jimbal. (Realizado por T. Drápela y R. Peschl).*

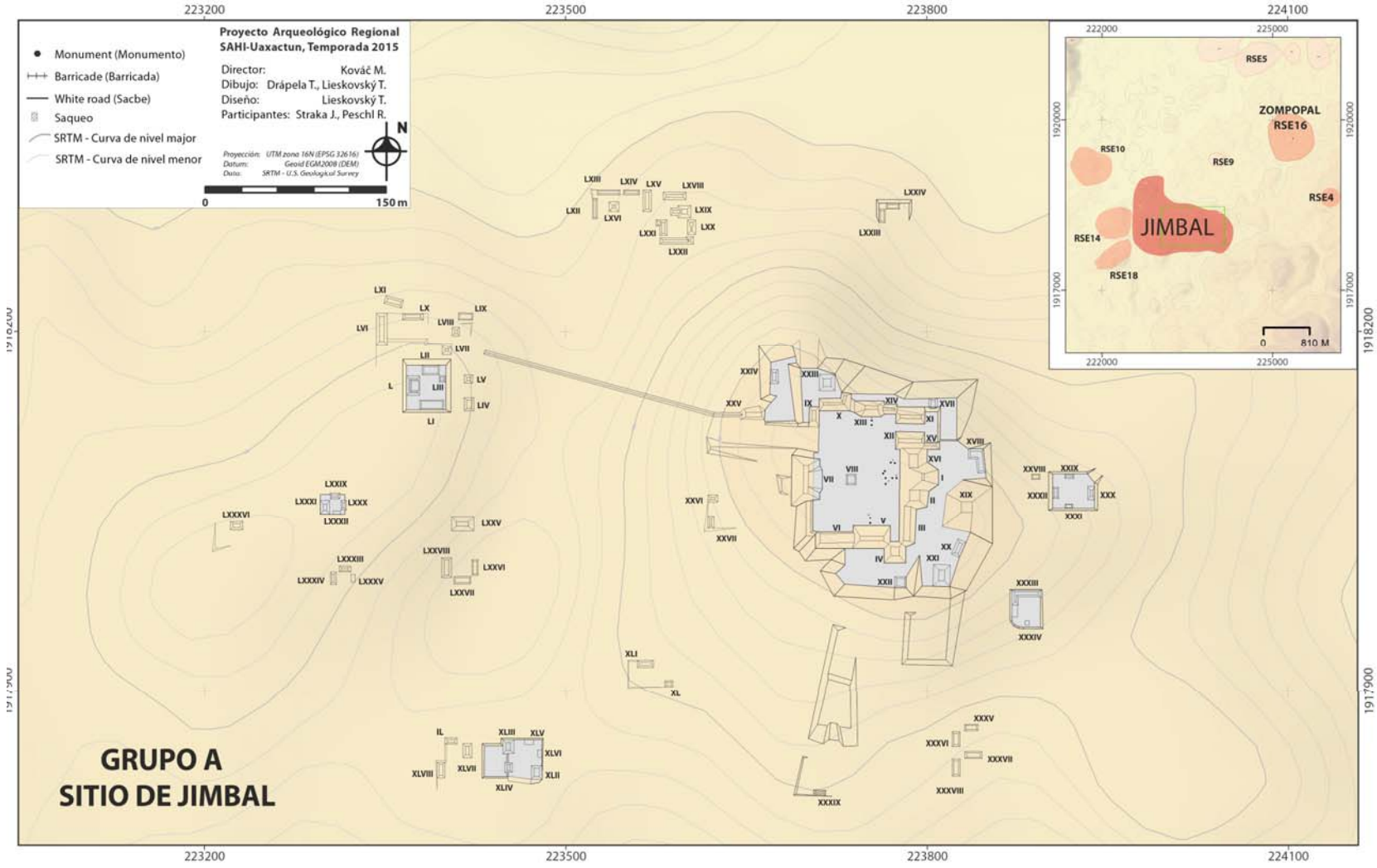


Figura XIV-10b: *Mapa del Grupo A de Jimbal. (Realizado por T. Drápela y R. Peschl).*

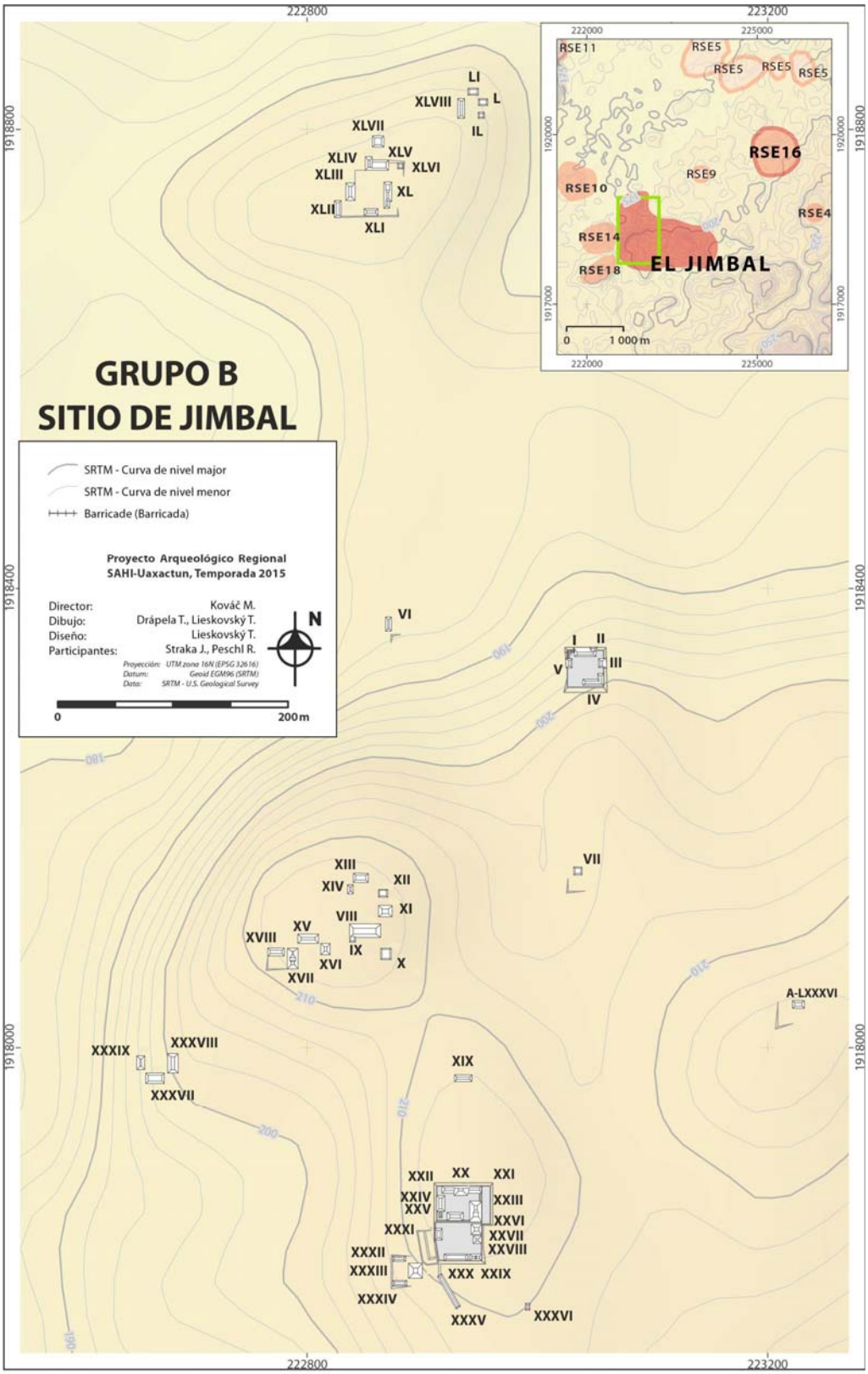


Figura XIV-10c: *Mapa del Grupo B de Jimbal. (Realizado por T. Drápela).*

Sitio RSE17

El día 16 de marzo, el equipo formado de M. Kováč y T. Drápela con el guía Wilber Yobani Benitez, visitaron un asentamiento cerca de la parte sur del área de La Juventud. Fue registrado por el punto de GPS como RSE17. La lluvia fuerte no permitió mapear el sitio completo sino enfocarse en un montículo (RSE17-I) donde se localizó un saqueo que reveló varios artefactos interesantes de pedernal. Los artefactos eran preformas de un taller de pedernal importante. Según las evidencias visibles el objetivo del taller fue elaborar de grandes piedras amorfas **(Figura XIV-11a)** unas preformas **(Figura XIV-11b)** para elaboración (en proximo paso) de productos más finos. En el único saqueo del montículo y alrededor encontramos (saqueados del contexto) y rescatamos 45 preformas de pedernal, todas alargadas de tamaño mayormente entre 30 cm y 20 cm **(Figura XIV-11c).** En el perfil de saqueo recocimos unas capas muy gruesas de lascas de pedernales **(Figura XIV-12a)** que confirma la idea que el montículo RSE17-I representa un taller especializado. El sitio parece ser más extenso; por el momento hemos registrado unas estructuras de un patio alrededor del montículo con los pedernales y el sitio clasificamos preliminarmente como el asentamiento de categoría D/2.



Figura XIV-11a: *Piedra original de pedernal antes de ser trabajada, encontrada en cima de la Estructura RNE17-I (Foto por M. Kováč).*



Figura XIV-11b: *45 núcleos líticos del saqueo RNE17-I-x1 antes de su recolección (Foto por T. Drápela y M. Kováč).*



Figura XIV-11c: *45 núcleos líticos del derrumbe del saqueo RNE17-I-x1 después de su recolección (Foto por T. Drápela y M. Kováč).*



Figura XIV-12a: *Perfil del saqueo RNE17-I-x1 con capas gruesas de lascas de pedernal (Foto por M. Kováč).*

Comentarios

Para mayor información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos y de los sitios periféricos del sitio de Jimbal pueden referirse a la tabla de Elementos JMB **(Figura XIV-12b).** Para próximas realizaciones del recorrido podríamos proponer la continuación de las investigaciones en el área noreste del sitio donde se localiza en la distancia de unos 2300 metros el sitio RSE16 Zompopal C/2, el satélite urbano posible del sitio de Jimbal. El sitio RSE17 se encuentra en la distancia de unos 400 metros de la parte sur del sitio de La Juventud y podría conformar su parte periférica. Eso hay que confirmar por las investigaciones topográficas más detalladas, así mismo su función posible del puesto importante del taller lítico por las excavaciones futuras.

REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE JIMBAL

JMB	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	ESCULPTURICOS ARQUITECTONICOS						
NUCLEO URBANO	A	0.7	B/2	86	24	4	x	11	1	1	x	x	1	1	1	8	4	x	x	1	x	x	x	2	x
	B	0.6		51	31	4	x	9	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	x
SUMA DE NUCLEO	**2**	**1.3**		**137**	**55**	**8**	**0**	**20**	**1**	**1**	**x**	**0**	**2**	**1**	**1**	**8**	**4**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**
PERIFERIA	RSE4	0.15	D/2	9	10	2	x	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	RSE9	0.05	E/2	7	8	1	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	x	x	x	x
	RSE10	0.4	D/2	10+	12+	3+	x	2+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x
	RSE14	0.2	D/3	22	38	3	x	3	x	1	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	x
	RSE16	0.5	C/2	26	23	4	x	3	x	1	x	x	x	x	1?	2?	x	1	x	x	x	x	x	1	x
	RSE18	0.2	D/3	10+	10+	1	x	2	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ZONA JIMBAL EN TOTAL	**8**	**2.8**		**221**	**158**	**22**	**0**	**36**	**x**	**3**	**x**	**x**	**4**	**1**	**2**	**10**	**4**	**1**	**0**	**3**	**1**	**0**	**1**	**7**	**0**

Figura XIV-12b: *Registro de elementos arquitectónicos de Jimbal. (Realizado por T. Drápela).*

Recorrido en la zona noreste (RNE)

Objetivos

En este sector durante la temporada actual se registraron 4 nuevos asentamientos: un sitio con dos asentamientos periféricos (tercer asentamiento se describe en el capítulo XXXVII). Toda la zona urbana probablemente se vincula con el sitio denominado El Ramonalito (RNE2). En el recorrido nos dedicamos a la realización del plano topográfico de dos grupos del sitio, un rescate de artefactos encontrados y la recolección superficial de cerámica.

Realización:

RNE2

La parte central del sitio fue visitada el día 27 de abril por Tomáš Drápela. Se realizó un registro de los elementos arquitectónicos, así mismo como su plano topográfico (**Figura XIV-13).** Se registraron 52 estructuras con 60 saqueos. En la plataforma central de una altura de 13 metros se ubica un conjunto tríadico orientado al norte con una estela lisa colocada en su eje. Al sur se extiende la Acrópolis con una plaza extendida y un complejo palaciego. En el sitio no hemos identificado alguna cancha de juego de pelota, así mismo por el momento no apareció el conjunto del tipo Grupo E.

El 7 de mayo se visitó otra parte del mismo sitio (equipo formado por M. Kováč y T. Drápela). Se pudo registrar un conjunto de 17 estructuras con 20 saqueos ubicados a una distancia de 800 metros al oeste de

la Acrópolis mencionada **(Figuras XIV-14 y 15).** Debido al conocimiento de la existencia de estructuras en el área entre estos dos grupos investigados, se consideró como la misma entidad urbana RNE2 Ramonalito, preliminarmente clasificado por la categoría C/3.

Sin embargo, se trata de un sitio imponente que llama la atención, para extender el mapeo e investigaciones en general. En esta parte investigada se encontraron unos vestigios arquitectónicos en un excelente estado de conservación incluido techos y embono. Se identificó también por lo menos un altar y un posible temazcal. Durante la realización del registro de las trincheras de saqueo y la recolección de cerámica de la superficie, se encontraron tiestos cerámicos, así mismo como cerámica completa. La cerámica completa proviene de un entierro medio saqueado en el pasado, pero afortunadamente no saquearon hasta el depósito de ofrendas **(Figura XIV-16a).** Según el estilo y la evidencia, la intervención ilegal proviene probablemente de los años ochenta, la diferencia entre el saqueo viejo con los perfiles verdes y erosionados y la intervención nueva después del colapso (tierra gris, muy clara, no erosionada) es notable **(Figura XIV-16b).** Según el informante, los hallazgos identificados en el Grupo denominado L, de la Estructura LIII, Saqueo X 1, sufrieron el colapso de muros debido al saqueo antiguo y una persona local encontró las vasijas y platos visibles y los removió de su lugar original para "protegerlas", y posteriormente informó al Proyecto para realizar el rescate de las piezas **(Figura XIV-17).** No se tuvo la oportunidad de estudiar el contexto de la ofrenda, además la mayoría del entierro fue destruido décadas antes, los huesos desaparecieron y así se perdió la mayoría del contexto para siempre. El resto del entierro fue documentado junto con tres vasijas encontradas. Se trata de dos platos polícromos, uno con motivo de un "bailarín" bien conocido en esta área **(Figura XIV-18a)** y el otro con una flor abstracta **(Figura XIV-18b).** El tercer artefacto tenía forma de una vasija cilíndrica con un motivo abstracto **(Figura XIV-18c).** Las vasijas se describen en los capítulos de restauración (Ver *Capítulo IX*) y de análisis iconográfico (*Ver Capítulo X*).

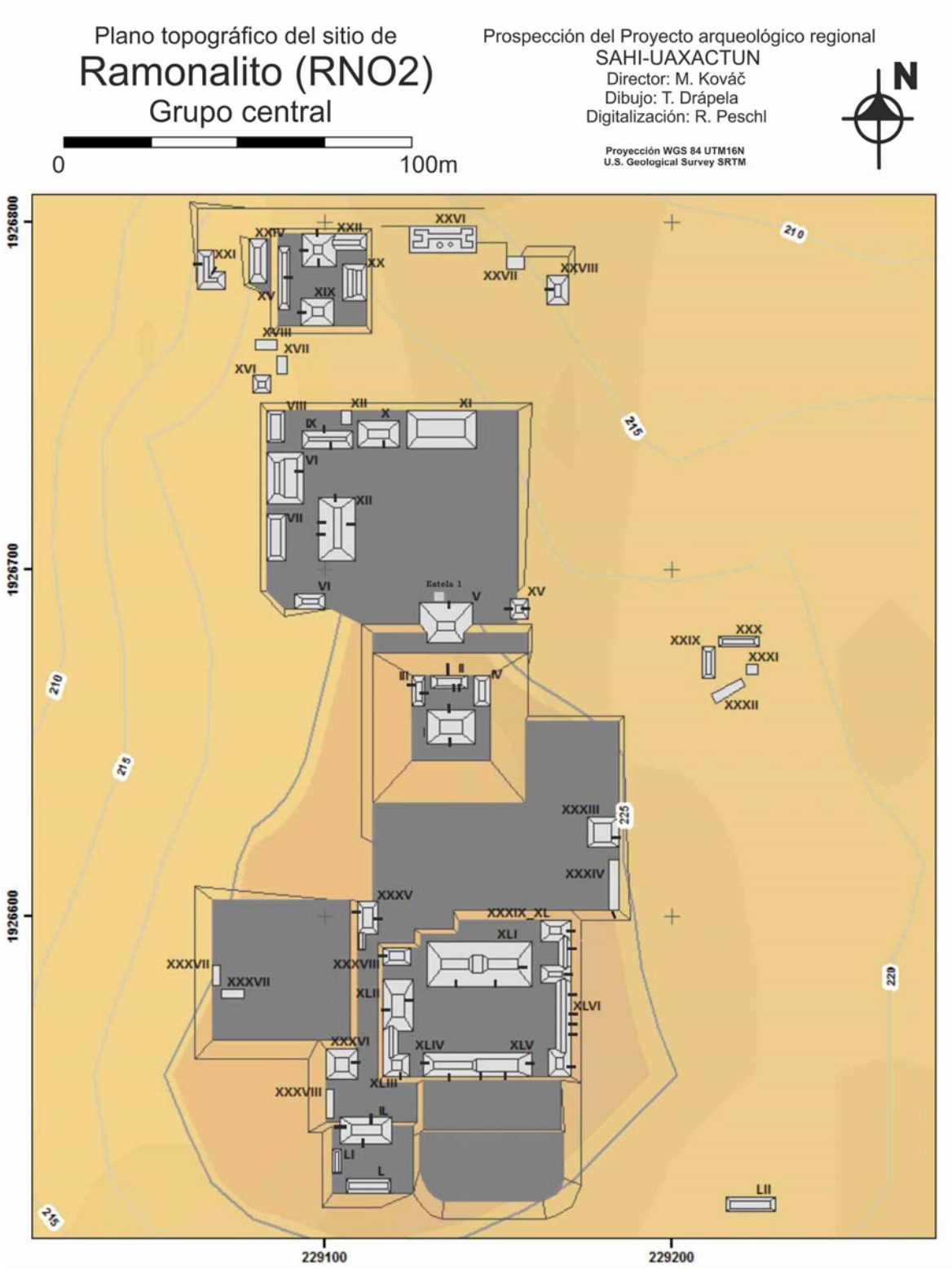


Figura XIV-13: *Plano topográfico de la parte central del sitio Ramonalito (RNE2). (Realizado por R. Peschl y T. Drápela).*

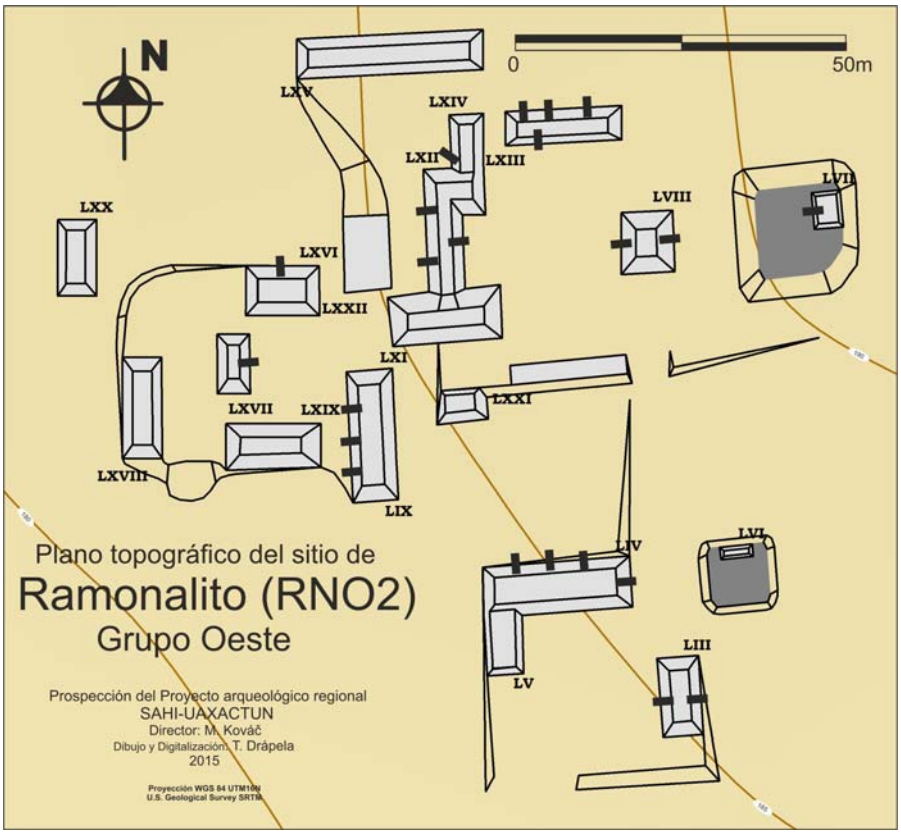


Figura XIV-14: *Plano topográfico de la parte oeste del sitio Ramonalito (RNE2). (Realizado por R. Peschl y T. Drápela).*

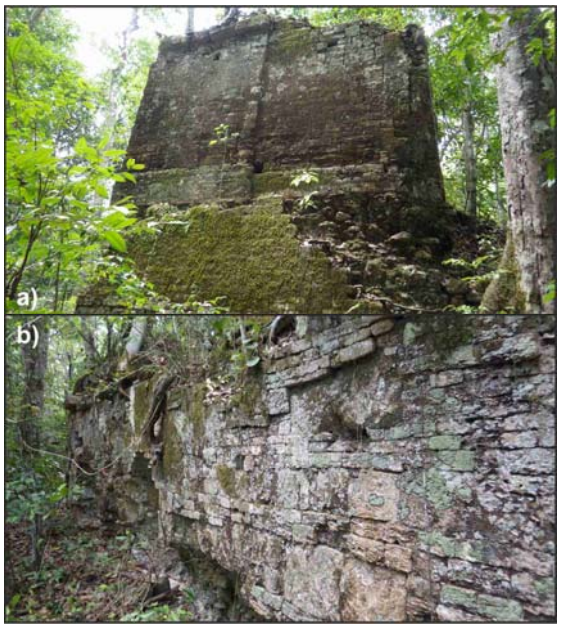


Figura XIV-15: *Arquitectura expuesta de: a) Estructura RNE2-LVIII, vista desde el norte; b) Estructura RNE2-LXIII, vista desde el norte. (Foto por T. Drápela).*



Figura XIV-16a: *Tumba saqueada, RNE2-LIII-x1 (Foto M. Kováč).*



Figura XIV-16b: *Saqueo RNE2-LIII-x1 con dos fases de intervencion ilegal visibles (Foto M. Kováč).*



Figura XIV-17: *Vasijas recolectadas del saqueo colapsado (Foto M. Kováč).*



Figura XIV-18a: *Plato del saqueo RNE2-LIII-x1. (Foto y dibujo por L. Horáková).*



Figura XIV-18b: *Plato del saqueo RNE2-LIII-x1. (Foto y dibujo por L. Horáková).*



Figura XIV-18c: *Vasija del saqueo RNE2-LIII-x1. (Foto y dibujo por L. Horáková).*

RNE17

Durante la temporada 2014, se registró el sitio llamado por la gente de Uaxactun "Cambrayal". Se localiza a 21 kilómetros al norte de Uaxactun y 3 kilómetros de RNE9 Tz´aknal. En esta temporada el sitio fue visitado nuevamente por el equipo formado por M. Kováč y T. Drápela el día 11 de mayo, con el guía Juan Cruz viniendo del rumbo del campamento San Blas. Como parte del registro general de recorrido se ha realizado el plano topográfico del grupo central formado por 29 estructuras con 33 saqueos vinculados **(Figura XIV-19).** Se confirmaron algunos restos de una estela sin huellas de iconografía, posiblemente en el centro del sitio se puedan encontrar más monumentos caídos. En el área del Grupo oeste se observaron unas piedras que sobresalían del nivel del suelo con las evidencias de intervención artificial (**Figura XIV-20a).**

Posiblemente en tiempos prehispánicos el área fue intencionalmente descubierta, limpiada y parcialmente tallada. La roca madre se modificó a una forma muy plana en el niviel de suelo en forma de un óvalo o círculo irregular de diametro N-S 5,7m y E-O 4,3m. Se podrían reconocer bien sus orillas visibles con varias rocas quebradas por los raíces. El centro estaba cubierto por humus, pero averiguámos que la plataforma modificada de roca madre sigue en una profundidad no más que 10-20 cm bajo el humus. En algunas partes de la roca fueron tallados "canales". (se registraron restos de tres en la parte oeste del óvalo) y por lo menos un "recipiente" circular tallado de fondo bajo con un "canal" agregado (**Figura XIV-20b),** juntos en una longitud de 0,9 m. Aunque existe posibilidad que estos elementos tallados podrían vincularse con alguna actividad tipo cantera, sin embargo se descartó esta propuesta por falta de características típicas de este rasgo (ahondamiento, cortes, lugares de piedras faltantes). Al contrario el lugar es plano con superficie compacta y bien delimitado del resto de la superficie del mismo nivel. Creemos que los "canales" y "recipientes" fueron usados para algún tipo de líquido **(Figura XIV-20c)**. Aunque existen también otras posibilidades, por el contexto de un lugar excepcional y los canales cortos y recipientes tallados en el fondo, sin alguna posibilidad clara de su uso práctico, podemos presuponer (considerando también algunas comparaciones /Izapa/) que el lugar sirvió para algun tipo de ofrendas relacionadas con sangramiento ritual u ofrendas de la sangre, ya sea de animales o humanos. Todo el asentamiento ha sido clasificado preliminarmente por la categoría C/2.

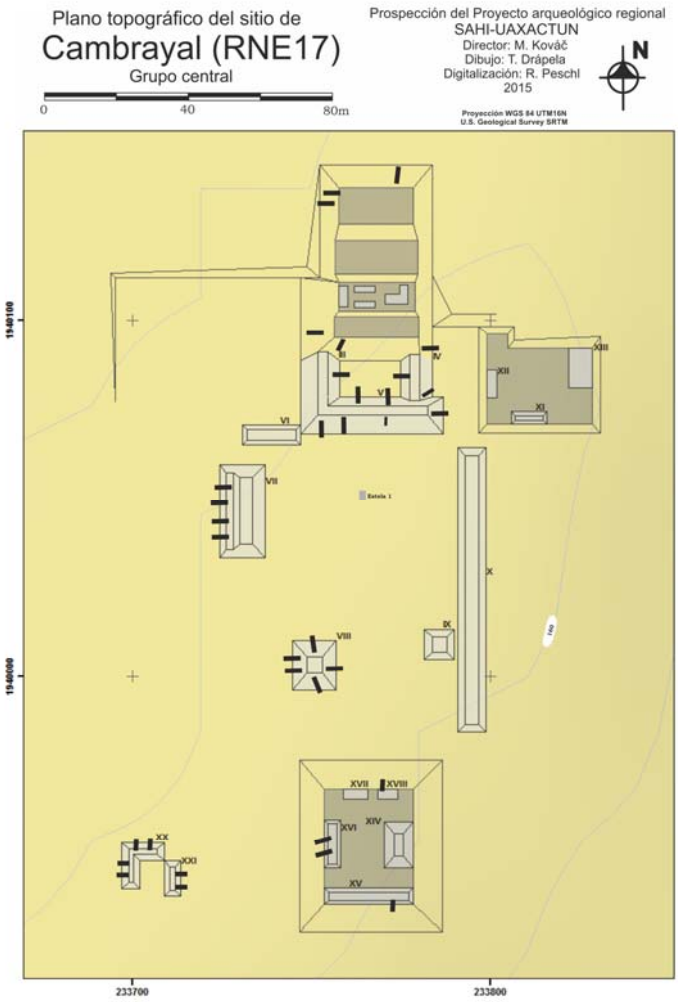


Figura XIV-19: *Plano topográfico de RNE17. (Foto por T. Drápela).*

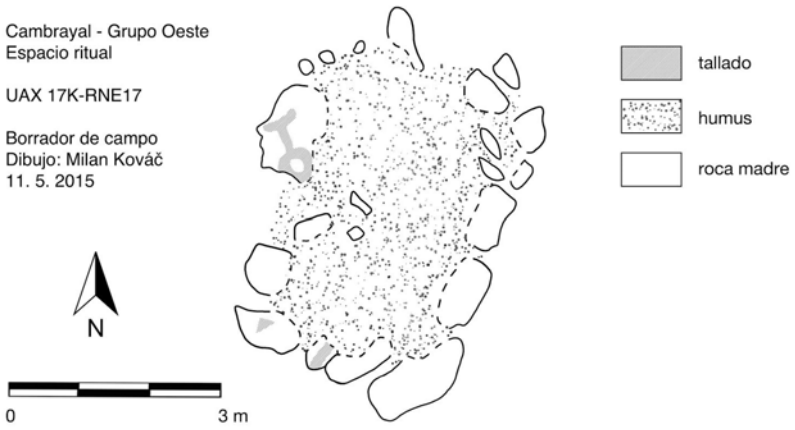


Figura XIV-20a: *Plano de un lugar probablemente ritual en Cambrayal (Dibujo por M. Kováč, digitalizado por L. Horáková).*



Figura XIV-20b: *Piedra con un canal tallado vinculado con unos "recipientes" redondos tallados, Cambrayal (Foto por M. Kováč).*



Figura XIV-20c*: Detalle de la conexión entre un canal y el "recipiente" de fondo bajo (Foto por M. Kováč).*

RNE18

Se trata de un conjunto arquitectónico, con al menos 5 estructuras. Fue encontrado por el mismo equipo de recorrido en el camino de RNE17 y visitado nuevamente dos días después del rumbo Santa María por el equipo formado por M. Kováč, D. Čisárik y el guía don Marcelo de Uaxactun. Durante la primer visita registramos el sitio con el punto de GPS y clasificamos sus vestigios arquitectónicos conservados muy preliminarmente como categoría E2 ubicándose en una distancia de 1,6 kilómetros del grupo central de Cambrayal (RNE17) y solamente de 0,8 kilómetros de RNE20.

RNE20

Se trata de un asentamiento **(Figura XIV-21)** formado por una unidad compleja visitada el día 11 de mayo por el equipo formado por M. Kováč y T. Drápela (con el guía Juan Cruz). Registramos 11 estructuras con 34 saqueos vinculados. Al pie de la elevación sobre la cual se ubica su plataforma de al menos 3 niveles, hemos encontrado una figura de piedra tipo barrigón parcialmente quebrada y erosionada **(Figura XIV-22a, b).** Sus dimensiones son aproximadamente 0,7 x 0,5m y se encontró directamente al frente de un palacio. Se reconoce muy bien la cabeza conservada y se distingue del cuerpo robusto parcialmente quebrado y erosionado. Se observa un poco la nariz, mucho mejor los ojos cuadrados, especialmente el ojo derecho. También es posible observar restos de los brazos, especialmente del lado izquierdo. Por su peso el barrigón probablemente no se movió desde el abandono del sitio y se trata de su posición original. La cerámica encontrada en los saqueos del palacio relacionados con el lugar indica el periodo Clásico Tardío pero sería posible, por la forma del barrigón, que la figura es más antigua y fue reusada o conmemorada en los tiempos posteriores. La estratigrafía y cronología del lugar del hallazgo se puede averiguar solamente por excavaciónes arqueológicas. El asentamiento se ha clasificado por el momento como la categoría D/3 pero unas investigaciones futuras podrían confirmar que (por su cercanía) se trata todavía de una parte integral de Cambrayal.

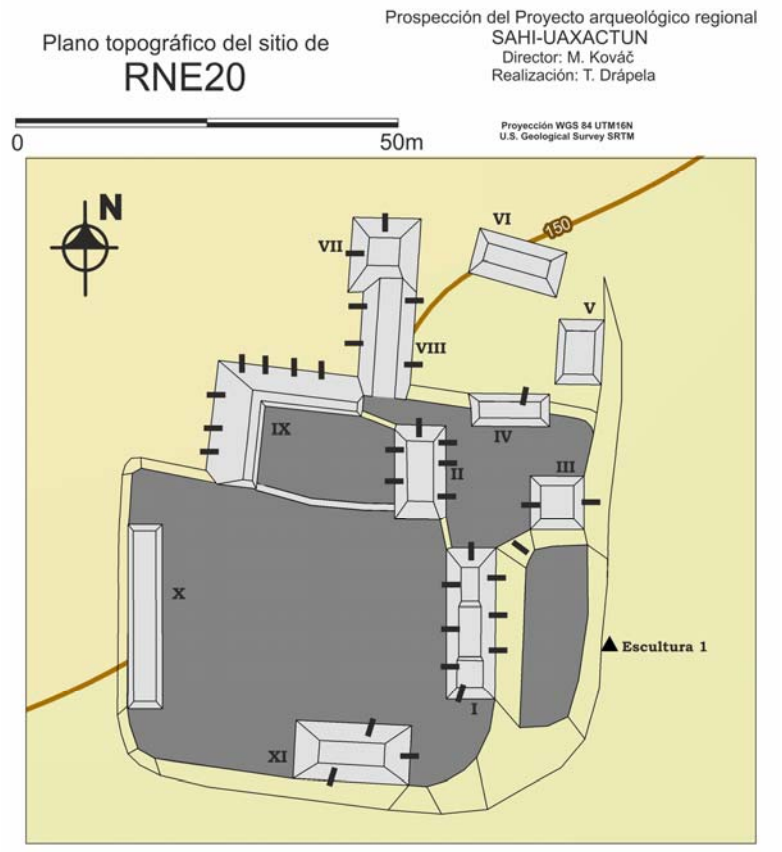


Figura XIV-21: *Plano topográfico de RNE20. (Realizado por T. Drápela).*



a)



b)

Figura XIV-22a, b: *Barrigón de RNE 20 cerca del sitio Cambrayal (Foto por M. Kováč).*

Resultados

El sitio de Ramonalito (RNE2) se conforma de 69 estructuras por este momento registradas y su Acrópolis tiene una vista directa al otro lado del bajo al centro de Uaxactun en una distancia de 9 kilómetros. Es posible que se trate de una ciudad grande, compartida por grupos todavía no conocidos que podría indicar la situación en su área este de RNE4 donde era registrada la arquitectura monumental en una distancia de 2 kilómetros del centro de RNE2 pero en la cual no se ha enfocado más investigaciones (**Figura XIV-23).**

Del sitio Cambrayal (RNE17) conocemos por el momento su centro pero su extensión se queda oscura. Se localiza al norte del área un poco elevada del bajo. En el sur de la misma zona se han registrado 3 asentamientos posibles relacionados con Cambrayal **(Figura XIV-24)** más lejano en una distancia de 7 kilómetros se ubica el sitio de Petnal.

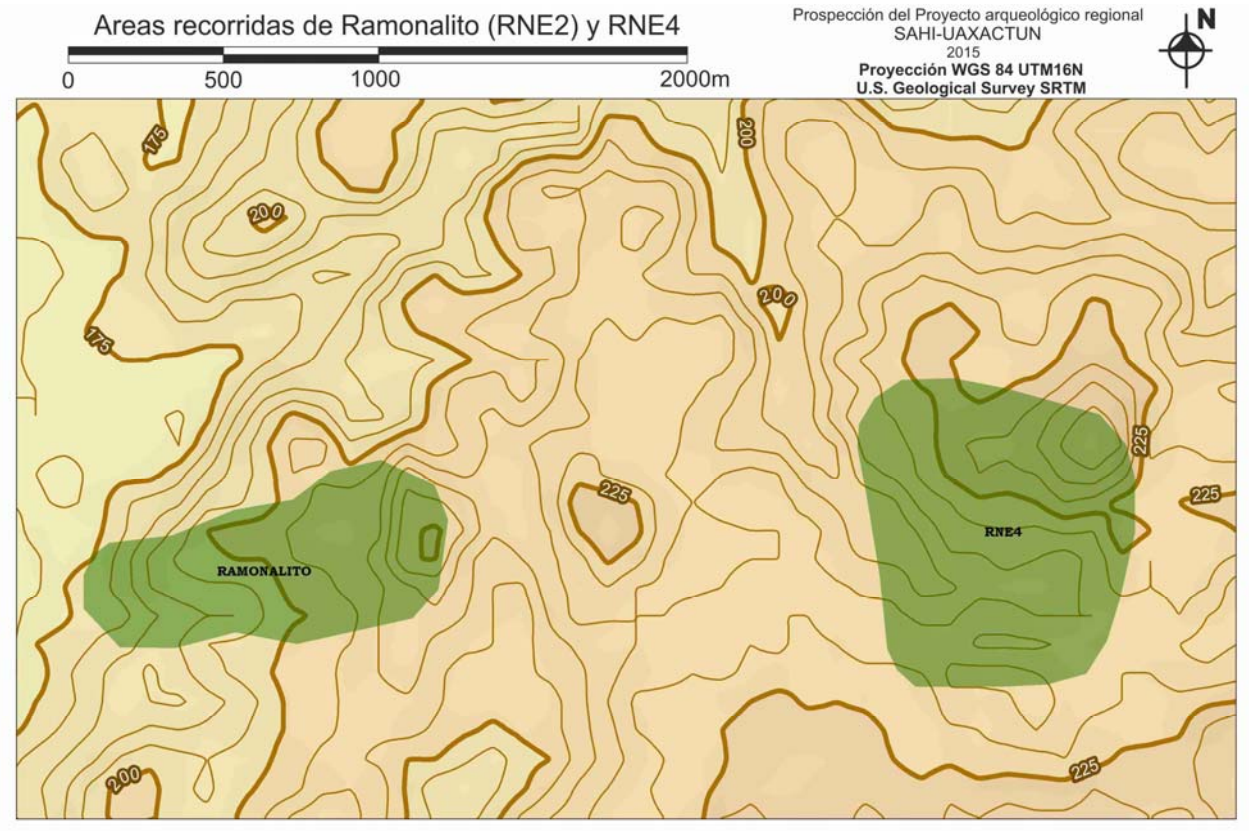


Figura XIV-23: *Áreas recorridas de Ramonalito (RNE2) y RNE4.*

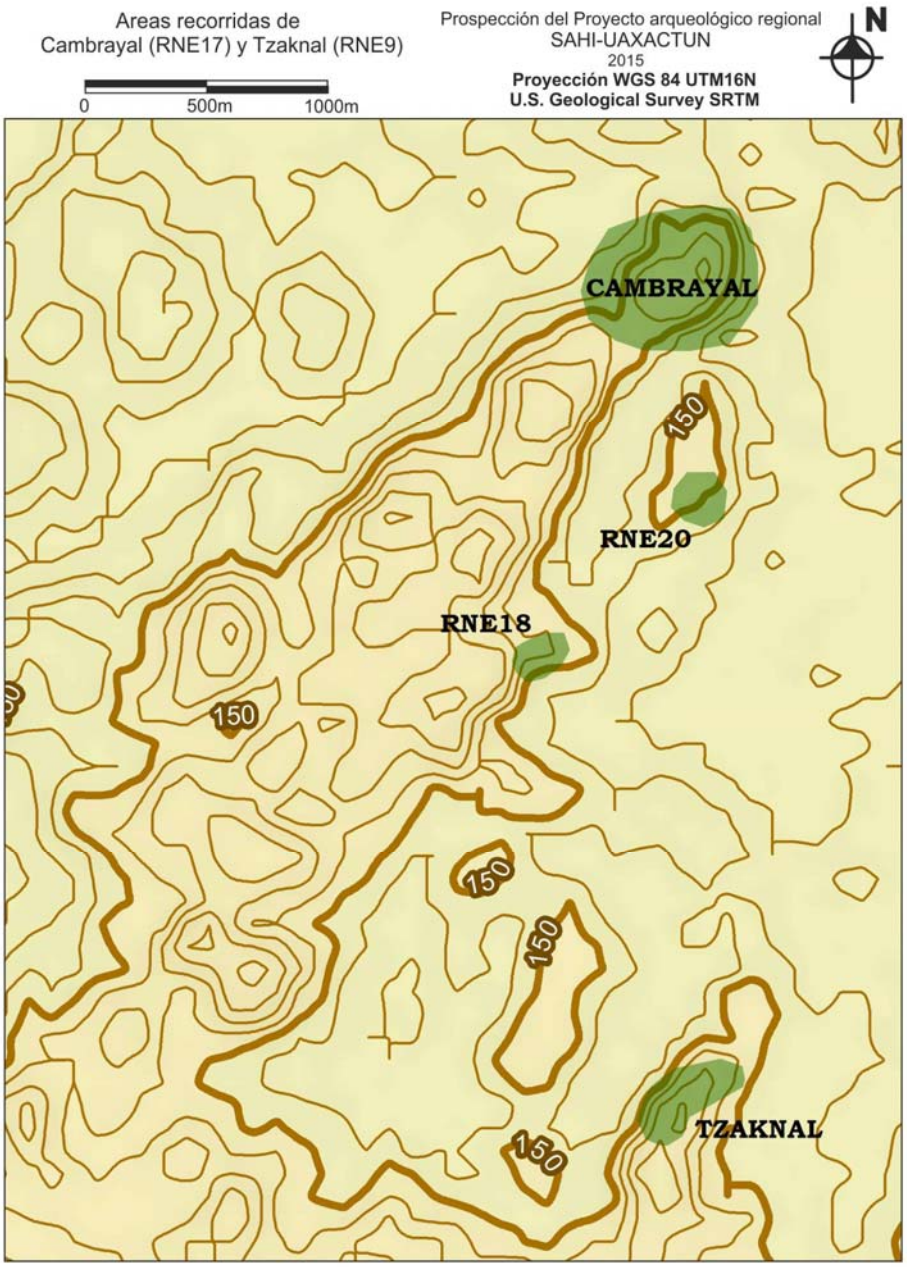


Figura XIV-24: *Áreas recorridas de Cambrayall (RNE17) y Tzaknal (RNE9).*

Recorrido en la zona noroeste (RNO)

Objetivos

En este sector durante esta temporada, se registró un sitio nuevo llamado San Juan (RNO12). Así mismo, se visitó el sitio RNO1 en la periferia de Uaxactun, donde se registró un monumento misceláneo.

RNO12

El sitio se localiza a una distancia de 16 kilómetros al norte de Uaxactun. Se registró el día 11 de mayo por el equipo formado de M. Kováč y T. Drápela con el guía Wilber Yobani Benítez. A la localidad se llega por el rumbo del campamento Ramonal en la orilla del bajo continuando al oeste al campamento Bombillo a donde sube un valle estrecho. La parte mapeada (**Figura XIV-25)** está formada por 14 estructuras con sus 29 saqueos y contiene una plataforma elevada con un conjunto informal o palaciego en su cima y una plaza al este con un altar grande **(Figura XIV-26).** Las dimensiones conservadas del altar serían 0,86m de altura y 1,75m de diametro. Al sur se localiza una posible calzada marcada por unas terrazas o partes niveladas de la cresta del cerro extendiéndose al sur. En la orilla de la calzada encontramos unos monumentos muy impresionantes, formados de cristales brillantes de calcita (aprox. 1,2 x 0,5m) que probablemente fueron ubicados en este lugar intencionalmente en tiempos prehispánicos. Aunque esta zona por falta de tiempo no se pudo mapear, parece que el sitio se extiende a este rumbo. Podría ser que se trata de la conexión con el grupo que se registró en el sur, a una distancia aprox. de 500 metros. El sitio debe mapearse más detallamente en el futuro aunque por el momento ha clasificado como la categoría C/2.

RNO1

Se trata del sitio ubicado en la cima del cerro a una distancia de casi 3 kilómetros del centro de Uaxactun. La visita se realizó en el día 20 de marzo por el equipo formado de T. Drápela con el guía Juan Cruz, se registraron 8 estructuras de una plaza. El sitio continúa al este en una parte todavía no conocida. En el derrumbe del montículo de la Estructura RNO1-III hemos se encontró un pedazo de monumento misceláneo con unas huellas talladas de iconografía **(Figura XIV-27).** Podría ser que se trata de un altar o parte de un monumento escultórico, sin embargo se necesita investigar este objeto en una intervención arqueológica futura. Así mismo, hay que continuar el mapeo de este sitio clasificado de manera preliminar como un asentamiento de categoría D/3.

Resultados

El sitio actualmente registrado como San Juan ha indicado la importancia de investigaciones en el área montañosa de este sector (noroeste) donde aún quedan sitios desconocidos. Su investigación y registro complica el terreno no apto para entrar con carros y difícil para caminar a pie. Sin embargo recomendamos intensificar las investigaciones en la zona RNO y así mismo presuponemos finalizar los planos de asentamientos periféricos de Uaxactun en la próxima temporada.

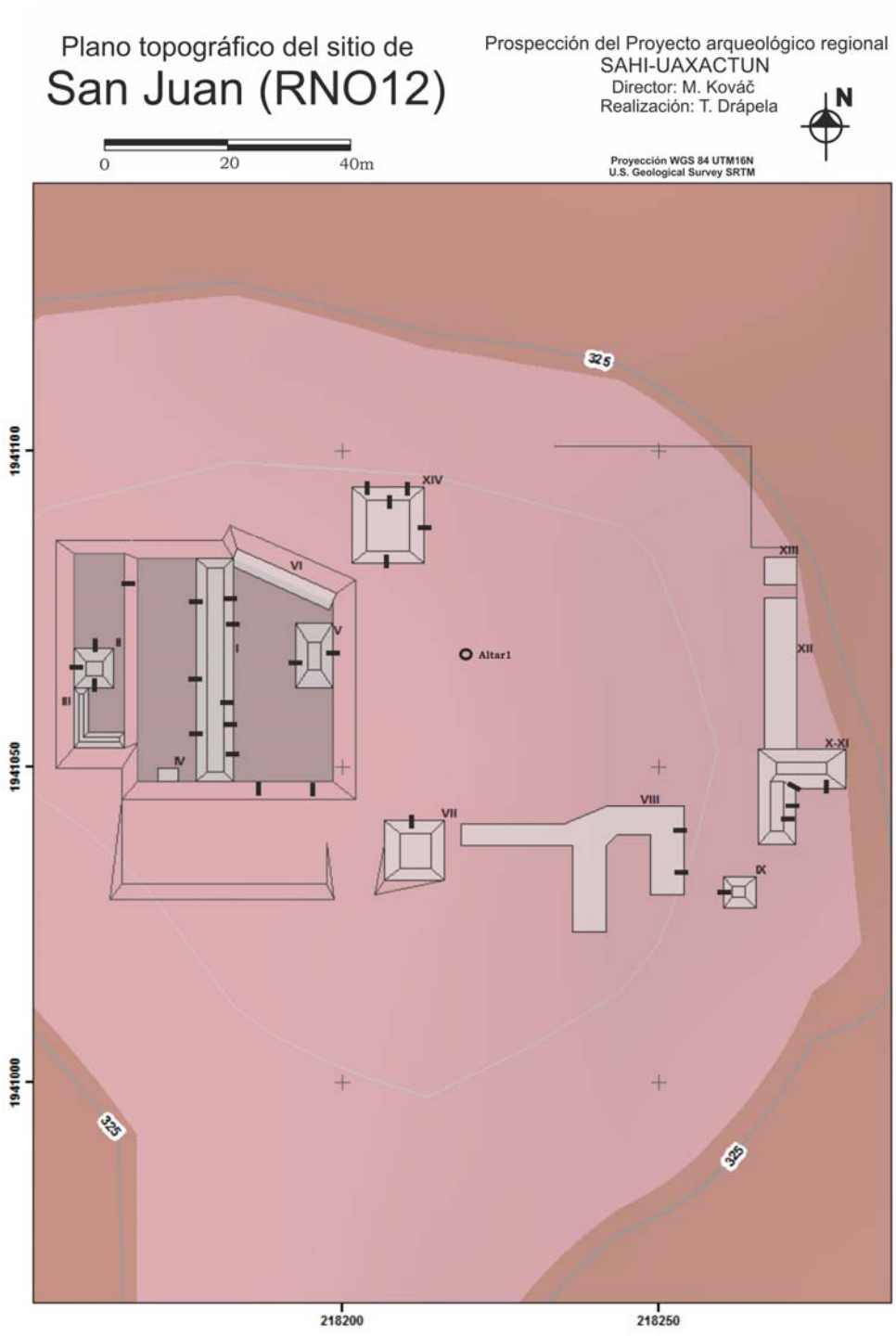


Figura XIV-25: *Plano topográfico de RN012. (Realizado por R. Peschl y T. Drápela).*



Figura XIV-26: *Altar 1 de San Juan, con un diámetro de 1,75 m junto con el equipo de recorrido. (Foto M. Kováč)*



Figura XIV-27: *Monumento vinculado a la estructura RNO1-III; a) vista del sur a su localización en el derrumbe; b,c,d) detalles de huellas grabadas (Foto por T.Drápela).*

Consideraciones finales

Durante las temporadas del 2010-2015, las exploraciones del Proyecto llevaron al registro y a la clasificación preliminar de distintas localidades adyacentes al sitio de Uaxactun todavía no registradas. La sub operación K de la operación 17 contribuyó en esta temporada al registro más amplio, por el cual ha mejorado el reconocimiento definido en sus objetivos: "grupos periféricos y satelitales, así mismo sitios vecinos dominados por Uaxactun, ciudades marginales bajo la influencia de Uaxactun, así como las ciudades independientes que tenían contactos políticos o relaciones históricas con Uaxactun."

Después de la séptima temporada del Proyecto, se puede definir mejor la zona sur del reconocimiento del Proyecto Regional SAHI-Uaxactun. Allí se definen por el momento 5 centros políticos importantes (Uaxactun, Dos Torres, Jimbal, Petnal y Ramonal), 14 ciudades medianas o pequeñas y 43 asentamientos de los tipos menores en las categorías de clasificación cuantitativa y cualitativa **(Figura XXIII-28).** Por la distribución espacial particular sobre un paisaje, podría estar definido cada grupo de vestigios arquitectónicos registrados también por el "índice de dependencia urbana" (IDU). Bajo la consideración del IDU se han formado unos territorios hipotéticos o zonas urbanas que podrían estar marcadas por contextos geográficos y cierta cercanía de los sitios. Este criterio ayuda a describir un estado urbano-topográfico sin pronosticar alguna red política exacta.

Así se pueden entender desde asentamientos pequeños hasta el asentamiento tipo caserío como entidades independientes, si no se ha comprobado su dependencia urbana. Como dos resultados principales de esta temporada podemos proponer la existencia de 12 zonas urbanas en la zona sur del recorrido del Proyecto SAHI-Uaxactun **(Figura XIV-29)** y mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación y protección del patrimonio cultural definiendo cado sitio por IDD, gracias el cual se podría tener la luz a la extensión de las intervenciones de los depredadores (**Figura XIV-30).**

A	3	0	2	Uaxactun	Ch´anal														
	2	2																	
	1	0																	
B	3	1	7	Petnal															
	2	5		Dos Torres	Jimbal	Ramonal	Tz´ibatnah	Santa Marta											
	1	0																	
C	3	5	18	Ramonalito	RSE2	RNE4	RNE8	RNO3											
	2	13		Sartenejas	RSE3	RSE6	RSE16	RNE12	RNE13	RNE17	RNO8	RNO9	TRSO19	TRSO21	TRNE2	RNO12			
	1	0																	
D	3	10	37	RSO12	RSO17	RSE13	RSE14	RNE9	RNE20	RNO1	TRNE4	TRNO2	RNO4						
	2	26		RSO7	RSO9	RSE1	RSE4	RSE10	RSE17	RNE3	RNE7	RNE16	RNE19	RNO2	TRSO4	RSE19			
				TRSO5	TRSO8	TRSO9	TRSO11	TRSO12	TRSO13	TRSO18	TRSO20	TRSE1	TRNE1	TRNE3	TRNO1	TRSO6			
	1	1		TRSO14															
E	3	1	22	TRSO17															
	2	17		RNE15	RNO5	RNO10	TRSO3	TRSO10	TRSO15	TRSO16	RNE14	RNE11							
				RSO11	RSO18	RSO19	RSE5	RSE9	RSE12	RNE2	RNE10								
	1	4		RSO4	RSE11	RNO11	TRSO7												
F	3	1	5	RSO5															
	2	2		RSO13	RSO16	RNO7													
	1	2		RSO14	RNO6														
SITIOS DE LA ZONA DE RECORRIDOS EN TOTAL			91																

Figura XIV-28: *Sitios de zona sur junto con zona norte en las categorías de clasificación de los recorridos en categorías jerárquicas.*

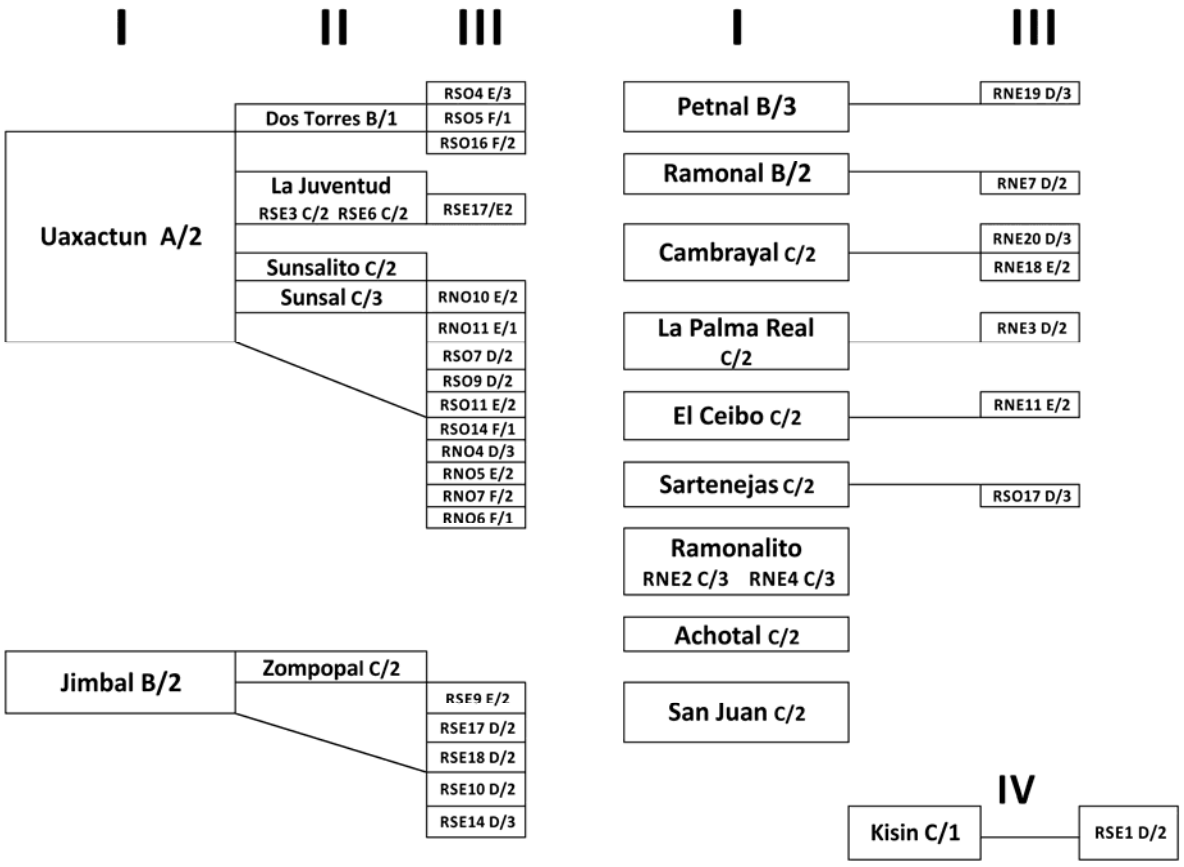


Figura XIV-29: *Zonas urbanas bajo de la consideración de „índice de dependencia urbana“ (IDU).*

CÓDIGO DE RECORRIDO	INDICE DE DEPREDACIÓN
TRSO11	x
TRSO21	0,25
RNE20	0,3
TRSO8	0,4
RNE8	0,4
RNE9	0,4
RSO5	0,5
RSE12	0,5
RSO14	0,5
RNE19	0,5
RSE5	0,5
RSE2	0,7
TRSO16	0,7
RSE7	0,7
TRSO6	0,7
RSE11	0,8
RSO12	0,8
TRSO19	0,8
RSO1	0,8
TRSO2	0,8
TRSO18	0,9
RSE4	0,9
RSE9	0,9
RNE17	0,9
RNE10	1
RSO9	1,1
RNO4	1,2
TRSO1	1,3
RNO3	1,4
RSO2	2
RSE8	2,1
RSO7	2,5
UAX	2,6
TRSO12	2,7
RSE1	3
TRSO10	3
TZB	4
TRSO17	4,5
RNE2	4,7
TRSO13	6,5
TRSE1	7,5
TRSO14	12

Figura XIV-30: *Índice de depredación.*

CAPÍTULO XV

MAPEO DE UAXACTUN *

Tibor Lieskovský, Jakub Straka, Robert Peschl y Tomáš Drápela

Introducción

La temporada actual representa una continuación de las investigaciones y trabajos realizados durante las temporadas anteriores (2010-2014). El equipo conformado por el Ing. Tibor Lieskovský, PhD. - Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de Eslovaquia en Bratislava, el Ing. Jakub Straka – Facultad de Arquitectura de la misma Universidad y Bc. Robert Peschl– Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Comenius en Bratislava realizaron trabajos topográficos por los cuales se mejoró las partes del modelo de la elevación previamente obtenido (**Lieskovský et al. 2014: 407-436**) con una baja distribución de los puntos sobre su red. Así mismo, se realizó un recorrido en el área periférica al núcleo al oeste que definió los límites del Grupo G.

Objetivos

Los objetivos principales incluyen los siguientes trabajos topográficos en el sitio de Uaxactun:

- Mejoramiento del modelo digital de elevación en el Núcleo Preclásico (Grupos E, D-sur, F-Norte y Grupo H)

- Mediciones topográficas de los trabajos arqueológicos.

El equipo utilizado para el mapeo fue conformado por:

- Estación total Trimble S6 3" 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

*This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-0864-12.

Realización

Para los trabajos del mejoramiento de la red de puntos, se realizaron mediciones de control de los puntos fijos de la red en los Grupos H-Sur, H-Norte y F-Norte y se continuó en el sistema de coordenadas proyectadas WGS1984 – UTM 16N como en la temporada pasada. Se realizaron la recolección y el procesamiento de los datos entre los Grupos H Norte y F Norte, así como entre los Grupos E y F Norte. 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 por los puntos distribuidos regularmente sobre la superficie. La metodología permitió registrar y visualizar en 3D todos los elementos relevantes como las formaciones rocosas naturales y el relieve original en estas áreas, que podrían servir como corredores en el sistema de circulación de la ciudad. Para los cálculos se aplicó el sistema de códigos derivado del sistema utilizado en la temporada del 2013 (**Lieskovský et al. 2014a: 591-602**) y establecido en temporada 2014 (**Lieskovský et al. 2014b: 410**). Para los fines de la creación de un modelo digital del relieve, se realizó en la temporada del 2015 el levantamiento de 681 puntos, en la temporada 2014: 6854 puntos y en la temporada 2013: 4505 puntos. Al concluir los resultados de todas las temporadas el DEM está formado por 12040 puntos en total.

El aspecto del terreno entre los Grupos F y E o entre los Grupo F y H respectivamente, indica la comunicación entre las estructuras. La densidad de los puntos dependía de la segmentación y morfología del relieve, así como del tiempo posible de los trabajos topográficos. Sin embargo, las áreas mencionadas presentaron una densidad baja de los puntos levantados. Por esa razon ha aumentado la densidad de puntos en el área para comprobar la hipotesis y descartar un posible error causado por la baja densidad de la red de puntos. En el estado del procesamiento actual hay que mencionar que realmente existía una calzada entre la parte norte (plataforma de la Estructura F-XV) del Grupo F y la área abierta del Grupo E. Eso se podría pensar con la propabilidad de la existencia de un monumento nuevamente registado (se trata de una estala lisa denominada como E2) colocada al límite sur del Grupo E (**Figura XV-4**). Para el área entre los Grupos H y F no podemos por este momento pensar nada con seguridad, pero se espera que en la próxima temporada se defina de forma precisa y por el nuevo mejoramiento de la red de puntos del complejo de El Tiburón.

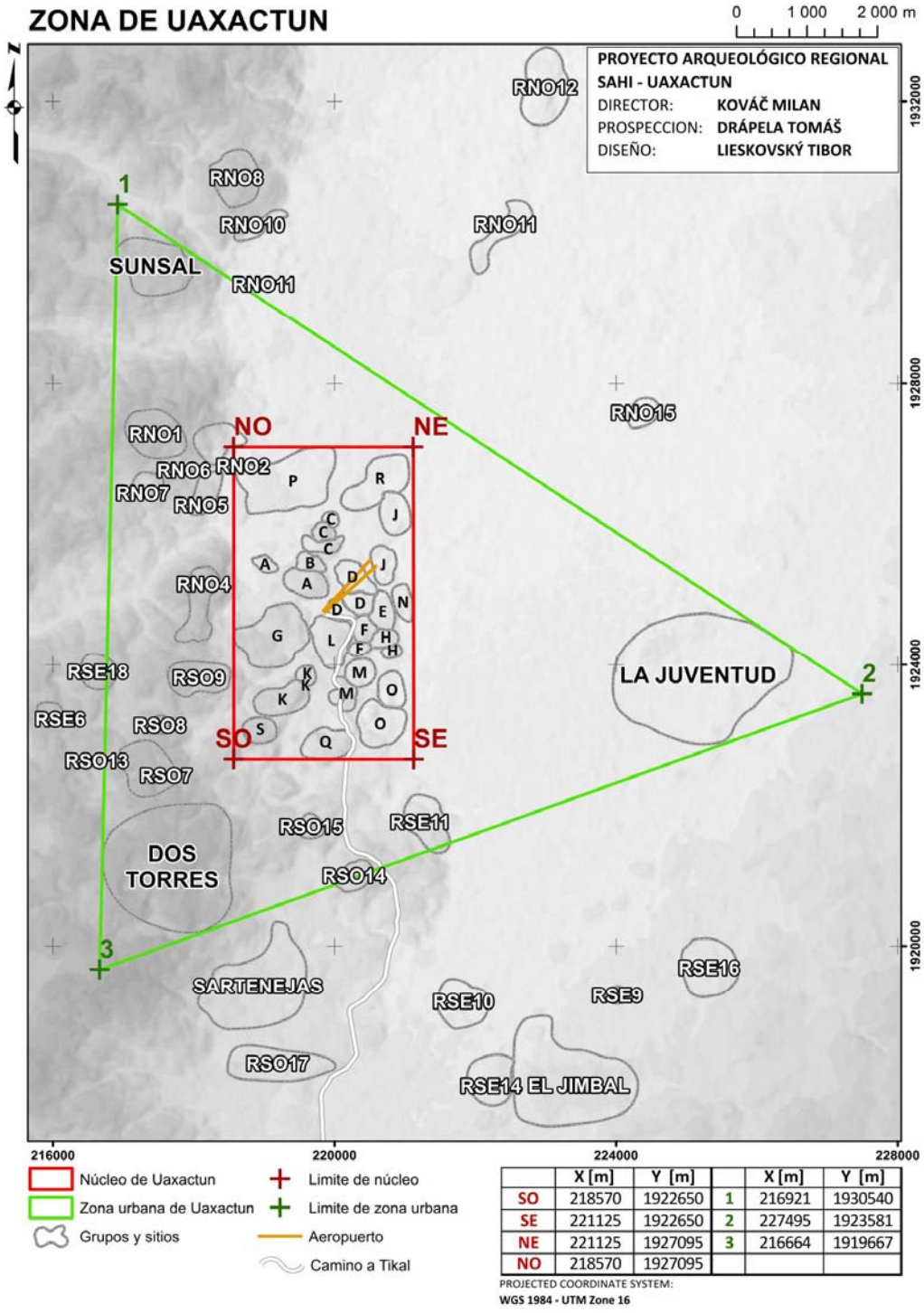
Los resultados de los trabajos de datos topográficos de los trabajos arqueológicos están mencionados y presentados en los capítulos específicos.

Recorrido del Grupo G

Solamente dos días de esta temporada fueron dedicados al recorrido del propio núcleo del sitio Uaxactun, respectivamente al Grupo G que presenta el área residencial más grande del sitio. Se han localizado varios agrupamientos arquitectónicos por el medio de GPS de mano, más avanzado de tipo TRIMBLE JUNO SB (anteriormente usamos el tipo GARMIN GPSMAP 60CSXi). Así mismo, se han registrado unas plataformas aisladas y agrupamientos todavía no conocidos en este área y se ha encontrado la continuación del Grupo G al oeste donde se localiza el sitio periferico denominado RNO4. Lo mismo se presenta en un sentido geomorfológico y un nivel más alto del Grupo G, así mismo como el sitio RSO9, el cuál está un poco más aislado por un valle pequeño. Sin embargo, para una mejor definición de la periferia oeste del núcleo del Uaxactun se espera en la próxima temporada una realización del recorrido más detallado de la misma área.

Consideraciones finales

Para mayor información sobre el registro general de los elementos arquitectónicos de todos los grupos y de las localidades periféricas pueden referirse al **Cuadro XV-1**. Desde un punto de vista urbanístico ya se definieron los contornos del la "Ciudad Antigua"- núcleo Sur (por el levantamiento topográfico) y de sus grupos menores, así mismo como de su periferia (por medio de los planos de exploración). Sin embargo, todavía hay que precisar los datos especialmente en el área del complejo El Tiburón, así mismo procesar los mapas y datos anteriores del núcleo norte (Grupos A y B) y cumplir los recorridos del área oeste. Esperamos que el procesamiento final pueda estar completado después de la próxima temporada.



	X [m]	Y [m]		X [m]	Y [m]
SO	218570	1922650	1	216921	1930540
SE	221125	1922650	2	227495	1923581
NE	221125	1927095	3	216664	1919667
NO	218570	1927095			

Figura XV-1: *Zona de Uaxactun definida por sus satélites (Realizado por T. Lieskovský).*

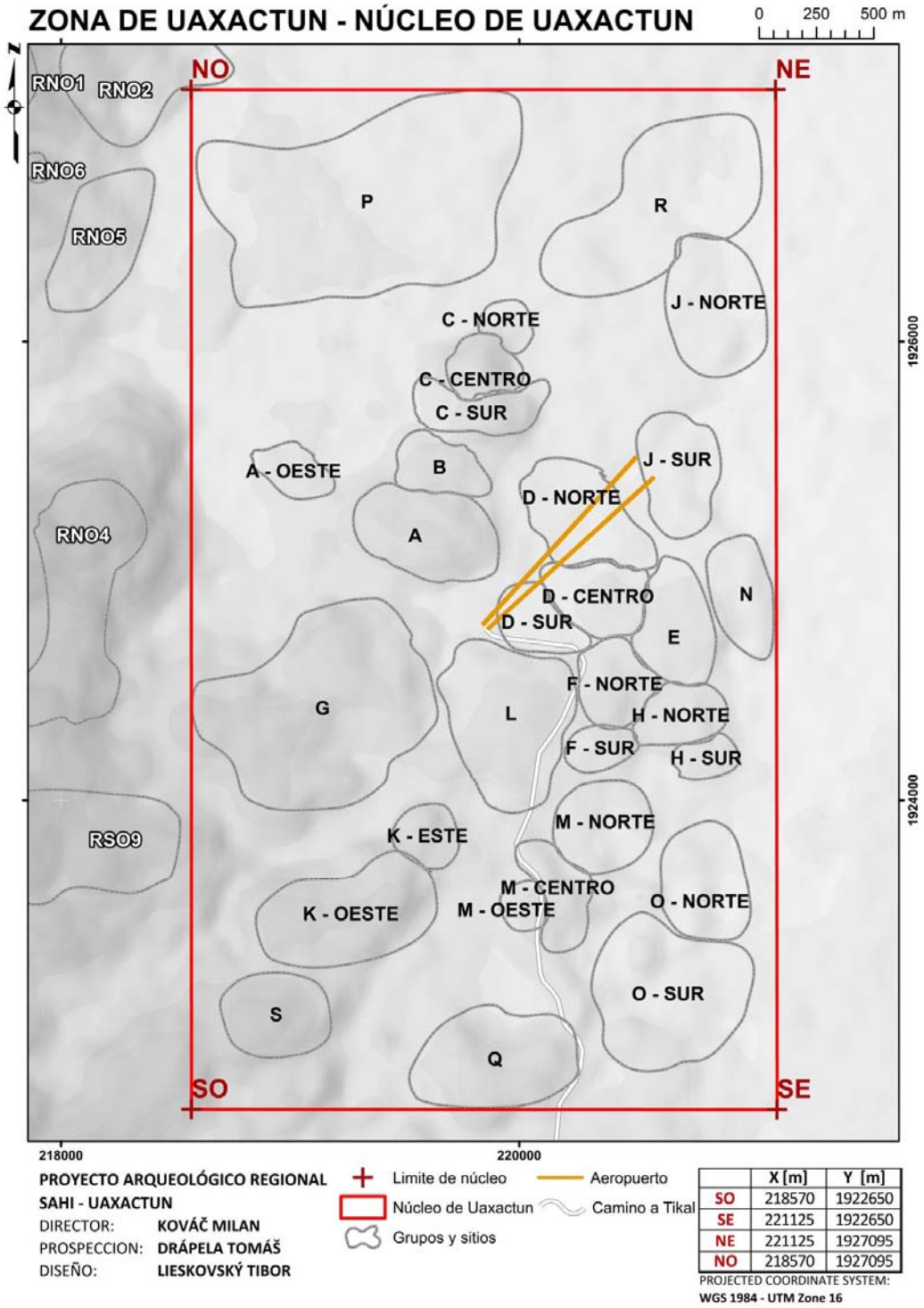


Figura XV-2: *Núcleo de Uaxactun sobre el modelo de la elevación. (Realizado por T. Lieskovský).*



Figura XV-3: *Núcleo de Uaxactun con la distribución de los campos de agricultura actuales. (Realizado por T. Lieskovský).*

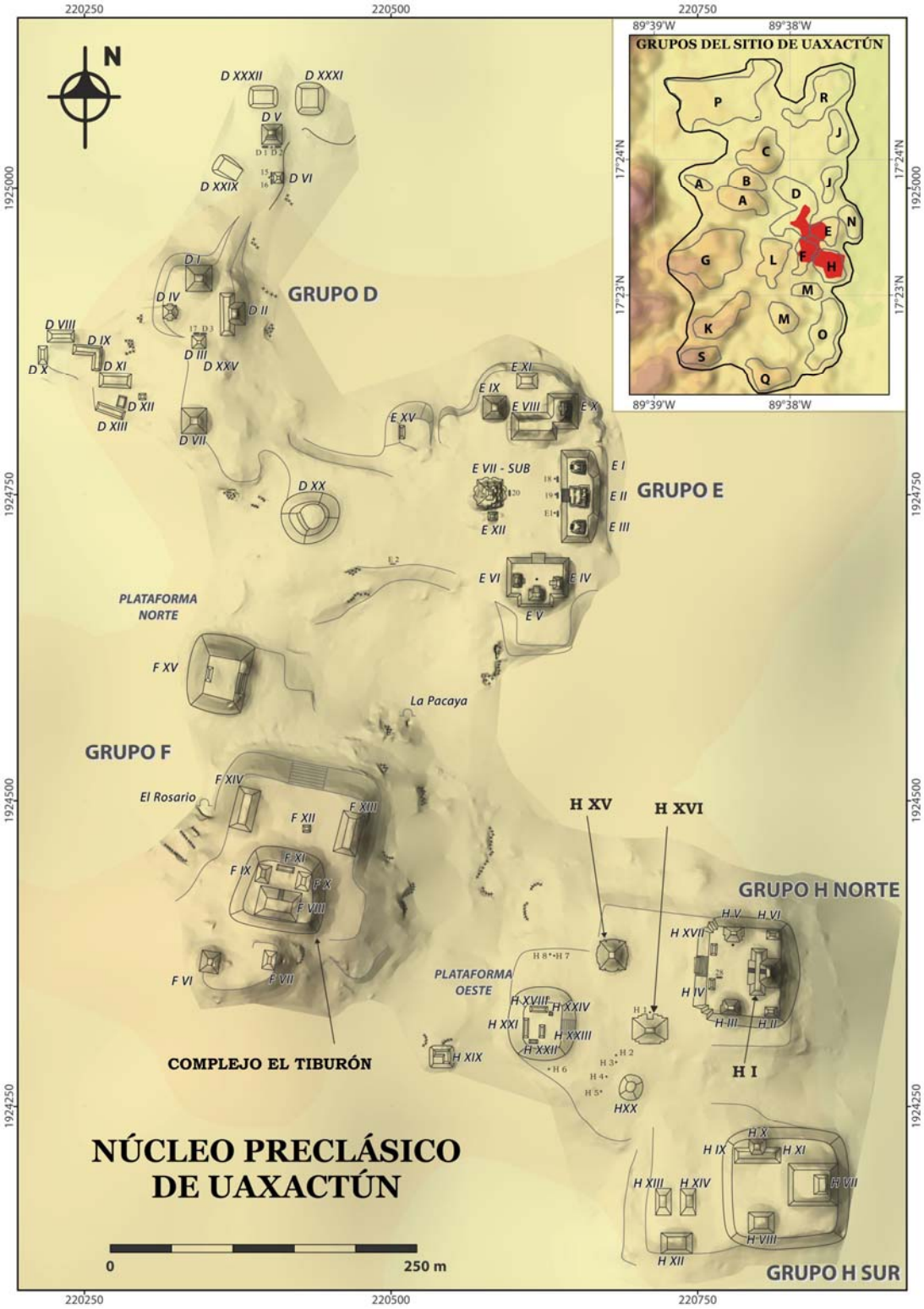


Figura XV-4: *Núcleo Preclásico de Uaxactun. Interpretación de la arquitectura en base del modelo de la elevación. (Realizado por T. Lieskovský y T. Drápela).*

REGISTRO DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE UAXACTUN

AUX	DIMENSION (km2)	GRUPOS / ASENTAMIENTOS	ESTRUCTURAS	TRINCHERAS DE SAQUEO	ESTRUCTURAS CON SAQUEO	SAQUEOS LLENADOS	ESTRUCTURAS RESTAURADAS	ARQUITECTURA EXPUESTA	PLAZAS	CALZADAS	TEMPLOS	ACROPOLIS			CANCHA DE JUEGO DE PELOTA	CONJUNTOS DE TIPO GRUPO E	MONUMENTOS						DOSEL PROTECCION	DEPOSITOS DE AGUA	CHULTUNES	CUEVAS	POZOS	CANTERAS	BARRICADAS
												GRUPO TRIADICO	PALACIO	INFORMAL			ESTELAS	ALTARES	MISCELANEOS	ESCULPTURICOS ARQUITECTONICOS	MASCARONES EXPUESTOS	MASCARONES ENTERADOS							
NUCLEO URBANO	11.3	A	66	7	5	?	5	x	3	1	3	x	3	x	x	x	52	20	x	1	x	?	18	9 + 3	3	2	x	3	x
		B	37	x	x	?	2	x	2		1	x	1	1	1	x			x	1	x	?			x	x	x	x	x
		C	52	13	6	?	x	x	1	x	1	x	x	1	x	x			x	x	x	x			4	1	x	9	x
		D	70	x	x	?	x	x	2	2	3	x	x	1	x	1			x	x	x	x			8	x	x	10	x
		E	29	x	x	?	5	x	2	x	7	x	1	x	x	1			x	1	17	x			x	x	x	x	x
		F	17	7	5	x	x	x	1	x	1	1	x	1	x	x			x	1	x	1			x	2	x	1	x
		G	53	67	32	x	x	x	1	x	1	x	1	x	x	x			x	x	x	x			2	2	1	1	x
		H	24	x	x	?	1	x	3	x	3	2	x	1	1	x			8	1	x	4			2	x	x	3	x
		J	40	5	16	x	x	x	2	x	x	1	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	1	x
		K	27	39	21	x	x	x	1	x	1	x	x	x	x	x			x	x	x	x			7	1	x	6	x
		L	46	22	10	x	x	1	1	1	1	x	x	x	x	x			x	x	x	x			3	1	x	3	x
		M	27	14	6	x	x	x	1	x	1	x	x	x	x	x			x	x	x	x			2	1	x	2	x
		N	13	11	4	x	x	1	1	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	x
		O	22	29	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			2	x	x	x			2	x	x	4	x
		P	36	x	?	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	x
		Q	27	35	15	x	x	1	2	x	1	x	x	x	x	x			1	x	x	x			4	3	x	3	x
		R	30	5	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			5	x	x	1	x
		S	8	6	3	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			1	1	x	x	x
SUMA DE NUCLEO		**18**	**624**	**260**	**135**	**?**	**13**	**3**	**24**	**4**	**24**	**4**	**6**	**5**	**2**	**2**	**52**	**20**	**11**	**5**	**22**		**18**	**12**	**42**	**13**	**1**	**47**	**0**
PERIFERIA	33.7	RSO7	15	6	5	x	x	x	1	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	1	x	x	x	x
		RSO9	21	20	10	x	x	1	1	x	1	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2	3	x	2	x
		RSO14	2	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	x	x	x
		RNO1	5	8	5	x	x	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		RNO2	36	?	?	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x
		RNO4	16	13	5	x	x	x	1	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	x	x	1	x
		RNO5	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		RNO7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x
		RSE11	5	6	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SUMA DE PERIFERIA		**9**	**117**	**54**	**30**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**9**	**7**	**0**	**6**	**0**
ZONA URBANA	**45**	**27**	**741**	**314**	**165**	**?**	**13**	**5**	**28**	**4**	**27**	**4**	**7**	**5**	**2**	**2**	**52**	**20**	**12**	**5**	**22**		**18**	**13**	**51**	**20**	**1**	**53**	**0**

Cuadro XV-1: *Elementos arquitectónicos del sitio de Uaxactun y su zona urbana más extensa.*

(Realizado por T. Drápela).

CAPÍTULO XVI

EXCAVACIONES EN EL SITIO DOS TORRES, TEMPORADA 2015

Guido Krempel y Julio Sierra

Introducción

El Grupo A se ubica en el extremo sur del sitio Dos Torres. Ha sido excavado por Pavol Spišák durante la temporada de campo 2010 y 2011, en 2012 se enfocó a la Estructura A-I y al centro del pequeño juego de pelota (Estructuras A-III y A-IV).u

En la presente temporada de excavaciones en el sitio Dos Torres, se enfocaron las investigaciones en sub-operaciones conducidas en la parte central y en el sur del Grupo A. Antes de empezar las excavaciones se realizó una limpieza de la vegetación en grandes partes del Grupo para facilitar el recorrido y el siguiente mapeo de todo el terreno así como registro de cada estructura y monumentos ubicados en este grupo. Las excavaciones duraron diez semanas, entre el 14 de marzo y el 8 de mayo 2015, de las cuales dos semanas fueron dedicadas a la limpieza de la vegetación renovable con el objetivo de facilitar el recorrido, registro y mapeo de cada estructura ubicada en el Grupo A (*véase Capítulo XIV presente informe*) y preparar el terreno para cada sub-operación ejecutada.

Descripción de Dos Torres, Grupo A

Como resultado del reciente recorrido, limpieza, mapeo y registro de estructuras y monumentos en el Grupo A de Dos Torres, contamos con un área mucho más grande de la que se ha investigado anteriormente. Durante la limpieza y el recorrido del grupo se localizaron una notable cantidad de nuevos monumentos, así como saqueos viejos en casi cada estructura, los cuales fueron excavados en el pasado, supuestamente en los años 70 u 80. El mapeo dio como resultado por el momento: 11 estructuras registradas y un total de siete monumentos, entre ellos cinco estelas y dos altares, dos nuevos chultunes, una gran cantera en el oeste del grupo, una aguada y tres nuevas cuevas alrededor del Grupo A. Dado que los monumentos no se han conocido antes y tampoco los saqueos viejos eran documentados antes en detalle, se decidió documentar cada uno de los saqueos en el Grupo A (Sub-operación DTR 2D). Las excavaciones de la temporada 2015 se enfocaron al edificio más alto del sitio, Estructura A-VII (sub-

operaciones DTR 2A y DTR 2C), así como dos edificios pequeños en la plaza central del Grupo A, Estructura A-V (sub-operación DTR 2H) y Estructura A-IX (sub-operación DTR 2B) respectivamente, un posible depósito de agua en la orilla oeste de la Plaza Central (DTR 2G), y una formación rocosa o cueva ubicada en la orilla noreste del Grupo A (DTR 2E).

Objetivos de las excavaciones

Para mejorar nuestro conocimiento de la cronología del sitio Dos Torres-Bolontun, se decidió realizar unidades y pozos más profundos (en comparación a las previas excavaciones en Dos Torres-Bolontun, véase **Kovár 2012; Spišák 2012; Krempel 2013**), dado que sabíamos que la mayoría de tiestos cerámicos encontrados durante previas temporadas eran muy erosionados (hasta 97 % del material excavado en la parte de Bolontun) en la superficie. Para recolectar suficiente material de una estructura representativa en cuanto a la cronología del Grupo A, empezamos con dos sub-operaciones en la Estructura A-VII, una excavada de manera horizontal al lado norte de la ella (Sub-operación DTR 2A) y un pozo arriba en el centro de la misma estructura (Sub-operación DTR 2C). Además, se excavaron un total de 11 unidades en una estructura pequeña, denominada Estructura A-IX, por medio de la sub-operación DTR 2B, incluso un hallazgo importante de un entierro en una cámara sepulcral del Preclásico terminal (DTR 2B-9) y una interesante modificación – que posiblemente corresponde al Clásico Temprano - de la plaza central al lado oeste de la Estructura A-IX. Aparte de las excavaciones de edificios, realizamos una unidad en la entrada de una nueva cueva o formación rocosa registrada al noreste del Grupo A, a unos 100 m de distancia desde la Estructura A-I (Sub-operación DTR 2E), así como un pozo de prueba excavado en una notable depresión del terreno en forma circular ubicada al lado oeste de la plaza central del Grupo A (Sub-operación DTR 2G). Por medio de la sub-operación DTR 2F documentamos y excavamos los nuevos monumentos encontrados en el grupo, resultando un total de cinco estelas y un altar.

Metodología de excavación

Las excavaciones se llevaron a cabo durante diez semanas entre el 14 de marzo hasta el 8 de mayo de 2015 por medio de siete sub-operaciones. Se empezó con la sub-operación DTR 2A en frente de la estructura más alta del sitio, registrado como Estructura A-VII. Excavamos ocho unidades desde el nivel básico de la plaza al lado norte de A-VII hacía arriba de manera horizontal para entender la nivelación de la plaza y definir la orilla norte de la estructura.

La segunda sub-operación, DTR 2B, se llevó a cabo en la Estructura A-IX en el extremo este de la plaza central del Grupo A. Se empezó con la limpieza de un saqueo viejo, denominado Saqueo #10, ubicado al lado este de este pequeño montículo. Luego de la limpieza del saqueo se decidió seguir las excavaciones por medio de un túnel horizontal hacia el norte de la estructura y por un cambio de la dirección del túnel se excavó la estructura al nivel de y a lo largo de la roca madre. Luego de cambiar la dirección del túnel hacia el centro de la estructura se siguió hasta llegar a un pozo en forma circular, el relleno del cual se excavó de manera vertical. Al fondo de este pozo se descubrió una entrada cerrada que llega a una cámara sepulcral subterránea tallado en la roca madre que contenía un entierro buen conservado con su ofrendas; tres vasijas cerámicas y una navaja de obsidiana, que indican una datación preliminar de este entierro al periodo Preclásico Tardío/Terminal (*Silvia Alvarado comunicación personal*). Este hallazgo y las excavaciones al lado oeste de la Estructura A-IX formaban el foco de los demás excavaciones de la Sub-operación DTR 2B. Contrario a las sub-operaciones DTR 2B y DTR 2C, en el caso de las excavaciones de la Estructura A-V (Sub-operación DTR 2H) se enfocó a la limpieza de saqueos viejos. Por desgracia, los saqueos viejos en la Estructura A-V llegaron a un nivel muy profundo y una gran parte del medio centro de la estructura se encuentra totalmente destruido. Se excavó el saqueo en una unidad amplia (2.5 x 2 m) con el objetivo de definir el grado de daños, buscar rasgos de la arquitectura que permitieran definir la manera de construcción y tamaño real del edificio. Con este objetivo realizamos dos túneles a lo largo del nivel de la roca madre hasta llegar a los muros exteriores al lado norte y sur de la Estructura A-V.

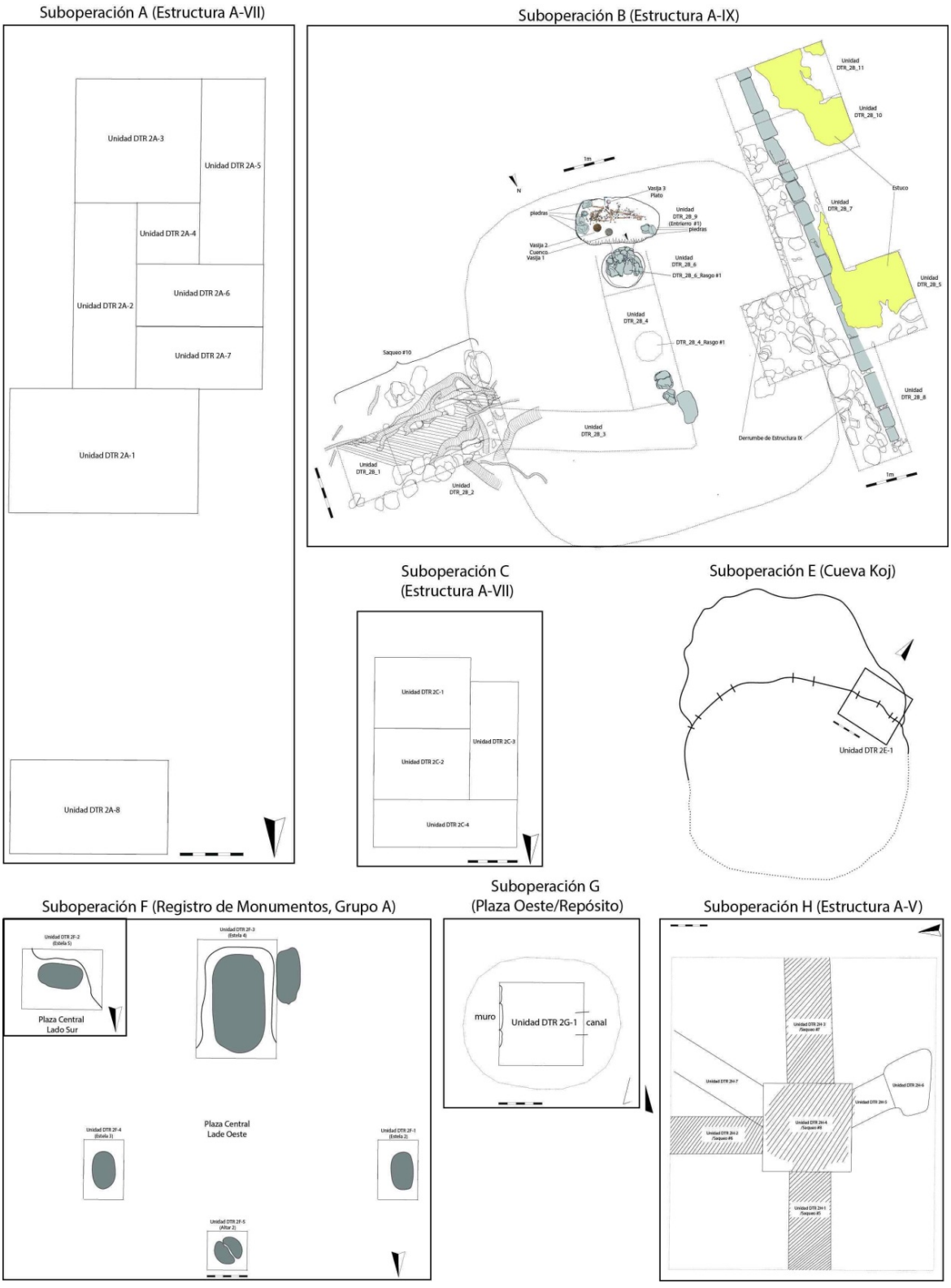


Figura XVI-1: *Croquis de las sub-operaciones DTR 2A, 2C, 2E, 2F, 2G y 2H con ubicación de sondeos.*

Operación DTR 2 Sub operación A

La Estructura A-VII se encuentra al extremo sur del Grupo A del sitio Dos Torres. Con sus 9 metros de altura encima de una terraza monumental planeada de aprox. 11 m de altura, el edifico A-VII es la estructura más alta del sitio (en cuanto a la altura de la topografía del sitio así como en tamaño real de la construcción). Mide aprox. 40 m de ancho en dirección este-oeste y es también en volumen una de los más grandes edificios del sitio. Por su localización en el eje central orientado hacia el sur de la plaza central y por su ubicación central encima del cerro más alto de la región, este edificio supuestamente es uno de los edificios más importantes que domina el Grupo A. Por esta razón, decidimos de empezar las excavaciones al nivel básico de la Estructura, en frente de ella en su lado norte, en búsqueda de algún rasgo que permite definir la orientación del edificio, definir el eje norte al nivel básico de la plaza, e investigar la manera de construcción de su basamento.

Descripción y Objetivos.

El primer objetivo de la Sub-operación DTR 2A era definir la orilla al extremo norte de la Estructura DTR A-VII, en busca de algún rasgo arquitectónico, como grados, escalinata, una rampa o muros que permitieran verificar el límite norte del edificio al nivel básico de la terraza, encima de la cual está construido la estructura. Con el objetivo de compartir la nivelación de la superficie de la terraza al lado norte con la cronología del material recuperado de la Estructura DTR A-VII, excavamos una unidad a unos 5 metros de distancia (medido desde la Unidad DTR 2A-1) al nivel de la plaza (Unidad DTR 2A-8). Antes de empezar las excavaciones fue conducida una limpieza de la vegetación que cubrió el área alrededor así como encima de la estructura. Aproximadamente en el centro al lado norte en frente del edificio definimos la primera unidad en busca del nivel básico de la plaza. Las demás unidades al lado norte de DTR A-VII fueron realizados en continuación de la primera unidad en dirección norte-sur, todavía en busca de un muro y/o grados o una rampa que podría ayudar en definir el límite norte (eje este-oeste) del basamento.

Una última unidad de la Sub-operación A fue realizada con el objetivo de investigar la nivelación y estratificación del nivel de la plaza en frente de la Estructura DTR A-VII, cinco metros atrás el edificio. Se realizó un sondeo de 2.5 m x 1.5 hasta llegar a la roca madre, la cual se encuentra a solamente 0.25 m de profundidad al nivel de la terraza. Con esta evidencia y considerando los resultados de la Sub-operación DTR 2F Unidad 2, podemos verificar que la terraza debajo de DTR A-VII forma un cerro natural modificado/aplanado, encima del cual fue construido la Estructura A-VII.



Figura XVI-2: *Lado Sur de la Estructura DTR A-VII, antes y durante las excavaciones (sub-operación DTR 2A) (Foto G. Krempel).*

Sondeo en fachada norte de la Estructura DTR A-VII

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 1

Localización: Unidad ubicada 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII

Dimensiones: 3 m x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII e investigar la estratificación y nivel básico de la plaza (**Figuras XVI-1, XVI-2 y XVI-3**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-1-1): 0.0 – 0.08/0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con muchas raíces, raicilla y piedras pequeñas y medianas (aprox. 0.3 m) sueltas, que formaban partes del derrumbe de Estructura DTR A-VII. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-1-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. No se recolectó material.

Lote 2 (DTR 2A-1-2): 0.10 – 0.34 m. Estrato de color marrón oscuro amarillento (Munsell: 10YR 3/4) – estrato de tierra con una cantidad de piedras pequeñas y medianas sueltas que formaban parte del derrumbe de Estructura DTR A-VII. Encima del Lote DTR 2A-1-3. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.16 – 0.24 m. Se recolectaron 18 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-1-3): 0.34 – 0.5 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 4/3) - tierra con una cantidad de piedras pequeñas, medianas sueltas que formaban parte del derrumbe de Estructura DTR A-VII. Encima del Lote DTR 2A-1-4. Asociado a Lote 3 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.15 m. Se recolectaron13 fragmentos cerámicos y 5 líticos (pedernal).

Lote 4 (DTR 2A-1-4): 0.5 – 0.7 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo (Munsell: 10YR 5/2) – tierra suelta con una cantidad de piedras pequeñas, más compacto que Lote 3. Grosor aproximado de 0.20 m. Encima del Lote DTR 2A-1-5. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Lote 5 (DTR 2A-1-5): 0.7 – 0.85 m. Estrato de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 8/2) – Capa de argamasa que cubre la roca madre. Encima de Lote DTR 2A-1-6. Grosor aproximado de 0.15 m. No se recolectó material.

Lote 6 (DTR 2A-1-6): 0.5/0.7 < m. Roca madre modificada. En la esquina al SO de la unidad la roca madre se encuentra aplanada; la depresión estaba rellena con el Lote 5 y por medio de este lote aplanado con el nivel básico de la plaza frente de la Estructura A-VII. Asociado a Lote 4 de la Unidad DTR 2A-8. No se recolectó material.

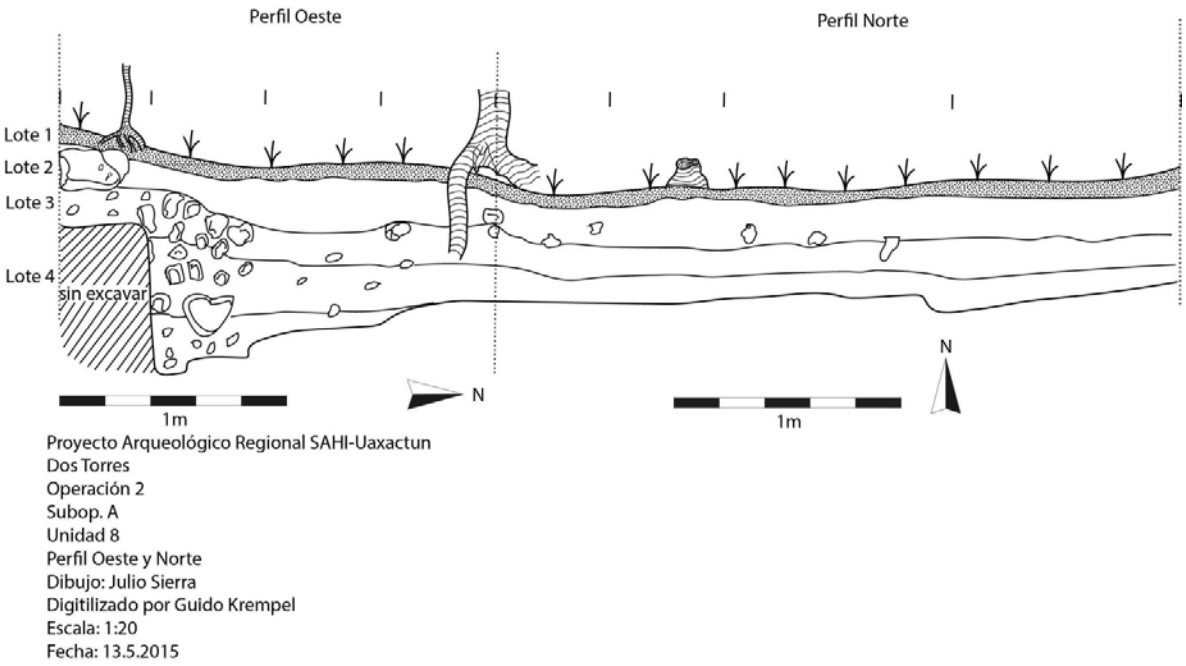


Figura XVI-3: *Unidad DTR 2A-1, Perfiles Oeste y Norte (Dibujo J. Sierra)*

Comentarios:

La Unidad 1 estaba situada al lado norte de la Estructura DTR A-VII, aprox. en el medio del límite norte de su basamento. Tenía el objetivo de buscar rasgos arquitectónicos que permitieran localizar el límite norte así como la orientación de la estructura y detectar una escalinata o rampa de la fechada norte. La Unidad 1 contenía un estrato de humus con piedras pequeñas y muchas raíces, un estrato de derrumbe con piedras gruesas sueltas que formaban parte del derrumbe de DTR A-VII y un estrato que interpretamos como argamasa que cubre la roca madre aplanada y podría funcionar como rampa que define el eje norte del basamento justo encima del nivel básico. No se pudo detectar restos de un piso estucado frente a la estructura y tampoco se encuentran gradas ni piedras labradas que claramente permitirían localizar el límite norte de la construcción.

Notable es una modificación de la roca madre al suroeste de la unidad donde se encuentra una depresión modelada en forma de dos márgenes gruesos de aprox. 0.15 m de profundidad, cubiertos por los lotes 4 y 5 cuales parecen ser usados para aplanar el área hasta el nivel de la roca madre modificada.

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 2

Localización: Extensión de Unidad DTR 2A-1 al sur, Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 3 x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (figura XVI-XX y XVI-XXX) y buscar posibles gradas, escalera o rampa al centro del lado norte.

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-2-1): 0.0 – 0.08/0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con muchas raíces y piedras pequeñas y medianas (aprox. 0.3 m) sueltas que formaban partes del derrumbe de la Estructura DTR A-VII. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-1-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron21 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2A-2-2): 0.10 – 0.37 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – arcilla con abundantes raíces y raicillas mezclado con una cantidad de piedras grandes y medianas que corresponden al derrumbe de la Estructura DTR A-VII. Grosor aproximado de 0.27 m. Encima del Lote DTR 2A-2-3. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-3 – DTR 2A-7. Se recolectaron 76 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-2-3): 0.26/0.37 – 0.85 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – derrumbe compuesto por tierra relativamente suelta con una cantidad de piedras gruesas de tamaño grande, mediano y pequeño. Grosor aproximado de 0.5 m. Encima del Lote DTR 2A-2-4. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-3 – DTR 2A-7. Se recolectaron 14 fragmentos cerámicos.

Lote 4 (DTR 2A-2-4): 0.65 – 0.7 m. Estrato de tierra de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 8/4) – argamasa caliza compacta con piedras pequeñas y piedrín. Grosor aproximado de 0.05 m. No se recolectó material.



Figura XVI-4: *La unidad DTR 2A-2, planta y perfil sur (Foto por G. Krempel)*

Comentarios:

Unidad 2 de la Sub-operación DTR 2A define una extensión de un metro de ancho desde el medio de la Unidad 1 hacía el sur en busca de algún rasgo arquitectónico del basamento de Estructura DTR A-VII que permitiera definir el eje y límite norte de la construcción. La estratificación se encuentra igual a la de la Unidad 1, con la diferencia de que los lotes 1, 2 y 3 contienen más material compuesto por piedras grandes que formaban partes del derrumbe de DTR A-VII. Parece claro que las piedras gruesas grandes y sueltas cayeron desde arriba y además el crecimiento de grandes raíces resulto en el desplazamiento de las piedras sueltas. Solo debajo del Lote 4 aparecieron piedras grandes, labradas que se encuentran todavía *in situ*.

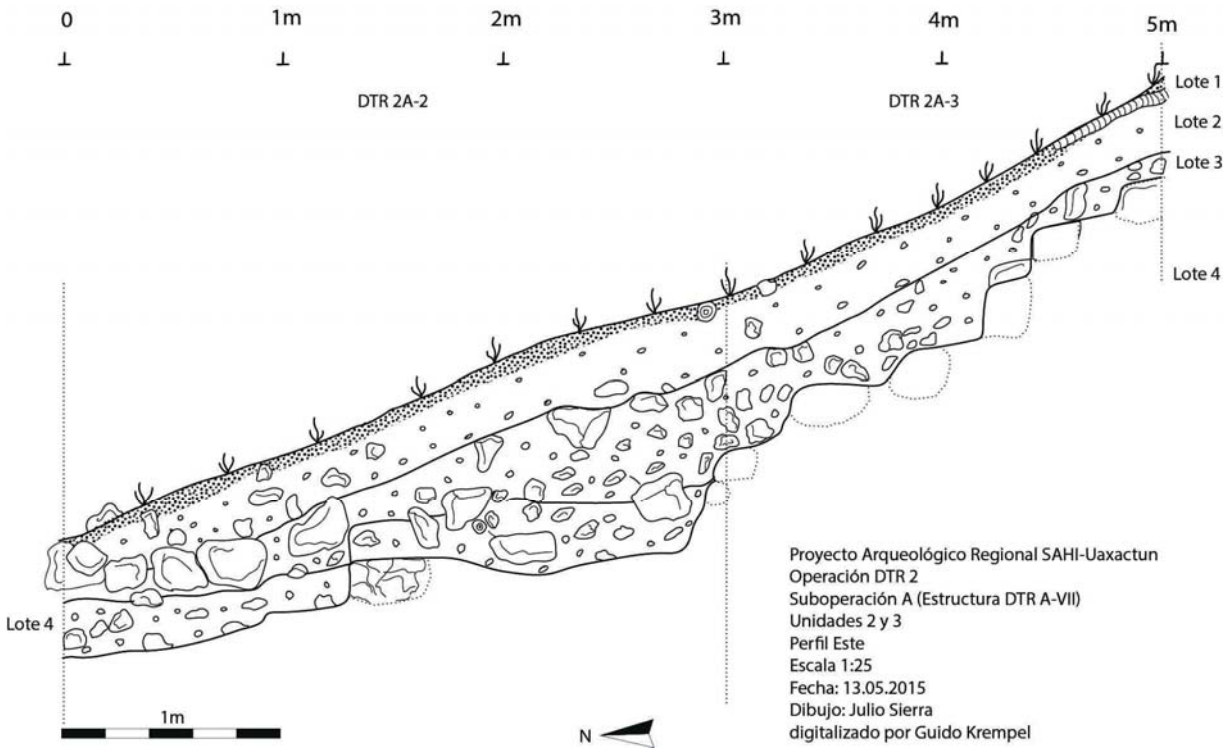


Figura XVI-5: *Dos Torres, Sub-operación 2A (Estructura DTR A-VII), Unidades 2 y 3, Perfil Este (Dibujo J. Sierra).*

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 3

Localización: Unidad ubicada c. 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 2 m x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de la Estructura DTR A-VII (**figura XVI-6**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-3-1): 0.0 – 0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con muchas raíces y piedras pequeñas y medianas (aprox. 0.3 m) sueltas que formaban partes del derrumbe de la Estructura DTR A-VII. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-3-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 12 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2A-3-2): 0.10 – 0.40 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – tierra con derrumbe de la Estructura DTR A-VII compuesto por piedras de tamaños grandes y medianas. Encima del Lote DTR 2A-1-2. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.30 m. Se recolectaron 43 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-3-3): 0.10/0.40 – 0.23/0.90 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – Estrato compuesto por una cantidad de piedras de tamaño grande todavía *in situ,* que formaban parte del basamento de la Estructura A-VII. Encima del Lote DTR 2A-3-4. Asociado a Lote 3 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 – 0.50 m. No se recolectó material.

Lote 4 (DTR 2A-3-4): 0.53 – 0.58/0.78 m. Estrato de color marrón muy pálido. (Munsell: 10YR 8/4) – argamasa caliza muy compacta que se encuentra solamente en el espacio entre los bloques de piedra caliza que formaban gradas de la fachada norte de la Estructura A-VII. Grosor aproximado de 0.05 – 0.25 m. No se recolectó material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2A-3 extiende la trinchera a 2 x 2 m hacia el sur en busca de gradas con el objetivo de definir la construcción de la fachada norte y el basamento de DTR A-VII. Por la subida del basamento en dirección sur, la capa de humus se encuentra poco más gruesa y compuesta con más raíces de árboles creciendo en cada lado de la sub-operación. Comparable a unidades 1 y 2, los lotes 2 y 3 forman derrumbe de la

Estructura DTR A-VII, compuestos con piedras más grandes sueltas desplazadas de su contexto original por la masa de material y por las raíces. Como parte del Lote 4 se encuentra una cantidad de piedras grandes (aprox. 40 ya excavados en esta unidad) de forma gruesa. Aún también desplazados por las raíces parece claro que están alineados de manera regular en por lo menos cuatro gradas que suben en forma lineal. Por lo menos una alineación de piedras parece sostenida por una laja de argamasa muy dura, y aun no se pudo detectar ningún rasgo arquitectónico claro en esta unidad, la alineación de piedras grandes resultó en la extensión de esta unidad hacía el oeste (DTR 2A-4 y DTR 2A-5).



Figura XVI-6: *Unidad DTR 2A-3 - DTR 2A-5 (Foto por G. Krempel).*

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 4

Localización: Unidad ubicada 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 1 m x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de la Estructura DTR A-VII **(figura XVI-XX y XVI-XXX).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-4-1): 0.0 - 0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con muchas raíces y piedras pequeñas y medianas (aprox. 0.3 m) sueltas que formaban partes del derrumbe de Estructura DTR A-VII. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-1-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 4 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2A-4-2): 0.10 – 0.32 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – tierra con muchas raíces y raicillas mezclado con una cantidad de derrumbe (de Estructura A-VII) compuesto por piedras sueltas desplazados de varios tamaños. Grosor aproximado de 0.16 – 0.24 m. Se recolectaron 11 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-4-3): 0.32 – 0.5 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra mezclada con derrumbe de la fachada norte de Estructura A-VII. Grosor aproximado de 0.16 – 0.24 m. No se recolectó material.

Lote 4 (DTR 2A-4-4): 0.5 – 0.85 m. Estrato de color marrón muy pálido, (Munsell: 10YR 8/4) - Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectaron 15 fragmentos cerámicos. Se recuperó una muestra de carbón en el centro de la unidad.

Comentarios:

Por medio de la Unidad 4 se pudo confirmar la continuación de la alineación de piedras grandes que se descubrió en las unidades 2 y 3 (**figura XVI-4).**

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 5

Localización: Unidad ubicada 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII.
Dimensiones: 3 m x 1 m.
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**figura XVI-7).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-5-1): 0.0 – 0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3). Humus con abundantes raíces. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-5-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. No se recolectó material.

Lote 2 (DTR 2A-5-2): 0.10 – 0.34 m. Estrato de color marrón oscuro amarillento (Munsell: 10YR 3/4). Tierra con abundantes raíces y raicillas mezclado con piedras de tamaños diferentes que corresponden al derrumbe de la Estructura A-VII. Grosor aproximado de 0.24 m. Encima del Lote DTR 2A-5-3. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectó cerámica y una obsidiana.

Lote 3 (DTR 2A-5-3): 0.34 – 0.7 m. Estrato de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2). Tierra con abundantes raíces de vegetación viva así como muerta, con una cantidad de piedras medianas y grandes que corresponden al derrumbe de la Estructura A-VII. Encima del Lote DTR 2A-5-4. Asociado a Lote 3 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectó cerámica.

Lote 4 (DTR 2A-5-4): 0.34 – 0.5 m. Estrato de color marrón muy pálido (Munsell: 10YR 8/4). Argamasa compuesta por piedrín y sascab. Grosor aproximado de 0.15 m. Encima del Lote DTR 2A-5-5. Asociado a Lote 4 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectaron 55 fragmentos cerámicos y una muestra de carbón en el centro de la unidad.

Comentarios:

Por la extensión de las unidades 2 y 3 hacia el norte y oeste, se pudo verificar la continuación de la alineación de grandes piedras gruesas. Al nivel más profundo se encuentran dos bloques tallados en forma rectangular, alineados de manera horizontal en dirección E-O. Encima de este nivel aparecen por lo menos cuatro niveles con alineaciones de piedras grandes colocadas relativamente paralelas el uno con el otro subiendo en forma linear hacía el sur. Sin embrago, este hallazgo no permite definir las alineaciones de piedras como gradas de una escalinata y es probable que las demás piedras que formaban parte de esta construcción fueron desplazados por gran raíces creciendo en esta área, dado que hemos excavado una cantidad de piedras en el derrumbe de unidades 2 hasta 7 de la Sub-operación DTR 2A.



Figura XVI-7: *Unidades DTR 2A-5 - DTR 2A-6 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 6

Localización: Unidad ubicada 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII

Dimensiones: 1 m x 2 m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**figura XVI-8)**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-6-1): 0.0 – 0.08/0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con abundantes raíces. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-6-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 3 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2A-6-2): 0.10 – 0.34 m. Estrato de color marrón oscuro amarillento (Munsell: 10YR 3/4) – tierra con abundantes raíces y raicillas y una cantidad de piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-VII. Grosor aproximado de 0.25 m. Encima del Lote DTR 2A-6-2. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-6-3): 0.34 – 0.80 m. Estrato de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra con abundantes raíces y una cantidad de piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-VII. Grosor aproximado de 0.16 – 0.24 m. Encima del Lote DTR 2A-6-4. Asociado a Lote 3 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectaron 5 fragmentos cerámicos y 2 líticos.

Lote 4 (DTR 2A-6-4): 0.48 – 0.73 m. Estrato de color marrón muy pálido (Munsell: 10YR 8/4) – argamasa compuesto por tierra caliza compacta. Grosor aproximado de 0.25 m. Encima del lote DTR 2A-6-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. No se han recolectado material.

Comentarios:

La unidad es una extensión de las unidades DTR 2A-4 y DTR 2A-5 por un metro hacia el norte con el objetivo de excavar el derrumbe de la Estructura A-VII y descubrir el Lote 4 que parece una argamasa o laja con función de apisonar o sostener el suelo debajo de la alineación de piedras grandes. Con el objetivo de seguir la excavación de este estrato, decidimos de abrir una última unidad que extiende esta unidad por un metro más hacia el norte (DTR 2A-7).



Figura XVI-8: *Unidad DTR 2A-6 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 7

Localización: Unidad ubicada 2m al norte del centro de Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 1 m x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**Figura XVI-9**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-7-1): 0.0 – 0.10 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con abundantes raíces. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-7-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 4 fragmentos cerámicos y 2 líticos.

Lote 2 (DTR 2A-7-2): 0.10 – 0.34 m. Estrato de tierra de color marrón oscuro amarillento (Munsell: 10YR 3/4) – tierra con abundantes raíces y presencia de piedras que corresponden al derrumbe de la Estructura DTR A-VII. Grosor aproximado de 0.16 – 0.24 m. Encima del Lote DTR 2A-7-3. Asociado a Lote 2 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectaron 4 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2A-7-3): 0.34 – 0.55 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra con presencia de piedras que corresponden al derrumbe de la Estructura DTR A-VII. Grosor aproximado de 0.16 m. Encima del Lote DTR 2A-7-4. Asociado a Lote 3 de DTR 2A-2 – DTR 2A-7. Se recolectaron 39 fragmentos cerámicos, un fragmento lítico, un fragmento de obsidiana y en una profundidad de 0.30 m una muestra (4 pedazos sueltos) de estuco en el centro de la unidad.

Lote 4 (DTR 2A-7-4): 0.39 – 0.52 m. Estrato de tierra de color marrón muy pálido (Munsell: 10YR 8/4) – argamasa compuesto por tierra caliza y piedrín. Grosor aproximado de 0.13 m. Abajo del Lote DTR 2A-7-3. Asociado a Lote 4 de DTR 2A-2 – DTR 2A-6. Se recolectaron 8 fragmentos líticos.

Comentarios:

La unidad 7 de la sub-operación 2A es una extensión de la Unidad DTR 2A-6 hacia el norte con el objetivo de descubrir una laja de argamasa o estrato apisonado (Lote 4) y remover el derrumbe de la Estructura A-VII (Lotes 1 y 2) que cayó hacia abajo (en dirección sur).



Figura XVI-9: *Unidad DTR 2A-7 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. A Unidad 8

Localización: Unidad ubicada al norte de Estructura DTR A-VII, nivel básico de terraza que forma la base debajo de Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 2.5 m x 1.5 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Investigar la estratificación del nivel básico y construcción de la Plaza frente la Estructura DTR A-VII (**figuras XVI-10, XVI-11 y XVI-12**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2A-8-1): 0.0 – 0.07 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con abundantes raíces y raicilla y presencia de piedras pequeñas sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos. Grosor aproximado de 0.07 m. Encima del Lote DTR 2A-8-2. Asociado a Lote 1 de Unidad DTR 2A-1. Se recolectaron 21 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2A-8-2): 0.07 - 0.34 m. Estrato de color marrón oscuro amarillento (Munsell: 10YR 3/4) – tierra con abundantes raíces. Grosor aproximado de 0.27 m. Encima del Lote DTR 2A-7-2. Asociado a Lote 2 de Unidad DTR 2A-1. Se recolectaron 13 fragmentos cerámicos y una concha.

Lote 3 (DTR 2A-8-3): 0.34 – 0.5/0.57 m. Estrato de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) - Grosor aproximado de 0.15 – 0.23 m. Encima del Lote DTR 2A-8-4. Asociado a Lote 3 de Unidad DTR 2A-1. Se recolectaron 8 fragmentos cerámicos, 2 obsidianas y 1 lítico.

Lote 5 (DTR 2A-8-4): 0.34/0.57< m. Roca madre de color blanco claro (Munsell: 10YR 8/1) – piedra caliza que se encuentra muy suave en la superficie y supuestamente forma el material natural del cerro encima del cual está ubicada la Estructura DTR A-VII.

Comentarios:

Aún hemos excavado la Unidad DTR 2A-8 con el objetivo de investigar la estratificación al nivel básico de la plaza frente a la Estructura A-VII, esta unidad resulta de manera negativa en cuanto a los escasos tiestos recuperados en lotes 1, 2 y 3. Comparable con otras unidades excavadas en la superficie de las plazas en Grupo A así como en la región de Bolontun, la capa de humus y tierra que cubre la roca madre no es profunda. En gran parte la roca madre se encuentra a solo 0.15 hasta 0.25 m debajo del humus reciente, compuesto de piedra caliza muy suave en la superficie y en partes destruido por el crecimiento de raíces de los árboles cercanos. Sin embrago, la presencia de la roca tan cerca a la superficie es comparable con el nivel de la roca modificada en la Unidad DTR 2A-1, aún menos aplanado y menos modificada, con relleno de tierra suelta y piedrín, y muestra evidencia que la terraza o plataforma debajo de la Estructura DTR A-VII forma un cerro natural aplanado de manera grosera, sin estratos gruesos de relleno. Igual a los resultados de Unidad DTR A-1, tampoco se pudo detectar restos de estuco u otro tipo de piso que corresponde al nivel de la plaza. En la orilla norte del medio de la unidad descubrimos un montón de carbón como parte de lotes 1 y 2, sin embargo, este rasgo se encuentra todavía en la superficie y posiblemente corresponde a un fuego de campamento ejecutado en tiempos relativamente recientes. Este hallazgo podría explicar la escasa presencia de tiestos en esta unidad.



Figura XVI-10: *Unidad DTR 2A-8 mostrando la nivelación irregular de la roca madre al nivel de la plaza, lado norte en frente de Estructura A-VII (foto por G. Krempel)*

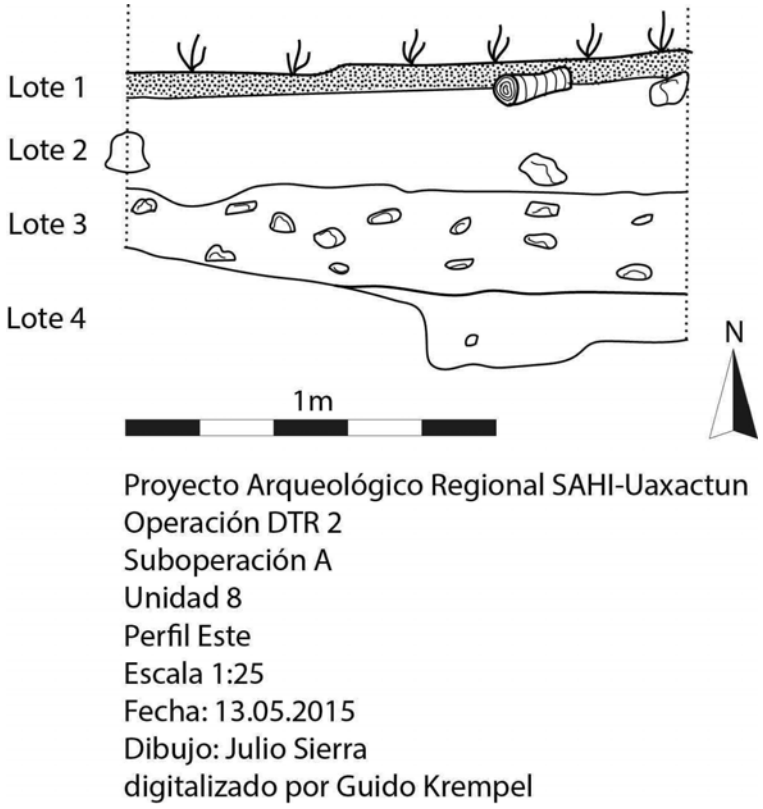


Figura XVI-11: *Perfil Este de la Unidad DTR 2A-8 (Dibujo J. Sierra)*

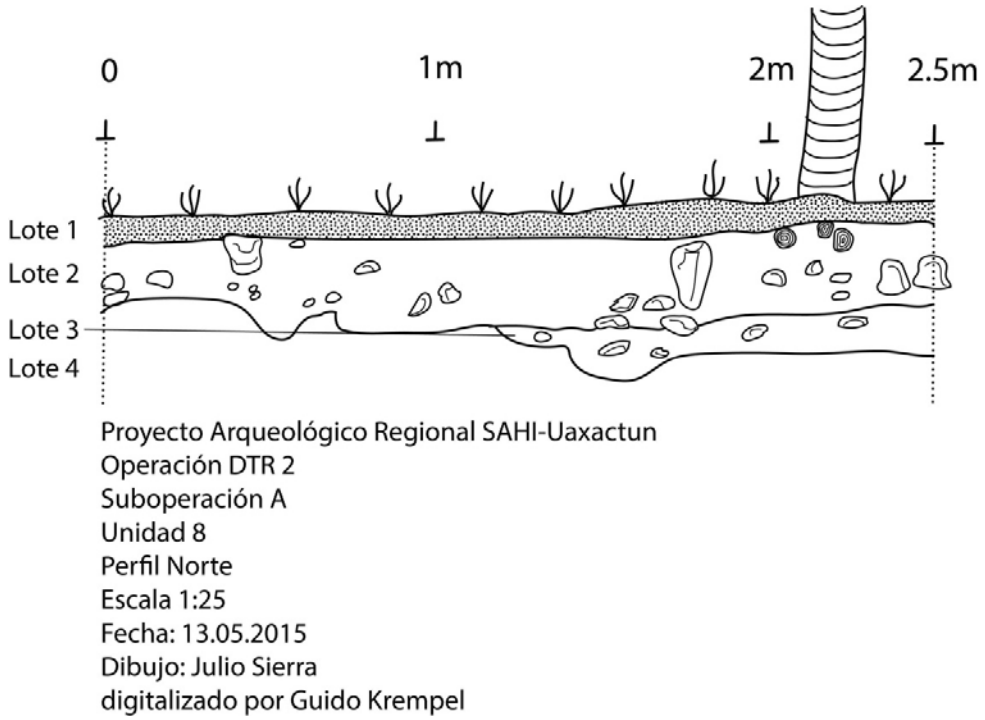


***Figura XVI-12**: Perfil Norte de la Unidad DTR 2A-8 (Dibujo J. Sierra)*

Conclusiones

El objetivo de la Sub-operación 2A era buscar y determinar el limite al extremo norte de la fachada norte de la Estructura A-VII, la cual forma la estructura más alta del sitio Dos Torres y una de las dos montículos según los cuales se ha nombrado el sitio como Dos Torres, (**Kováč 2010: 648**). Asimismo recolectar tiestos que permiten determinar la última fase de su ocupación. La Estructura A-VII fue seleccionado por ser una de las pocas estructuras del Grupo A que no tiene ningún saqueo viejo excavado de manera ilegal y, aún estaba cubierto completamente por la vegetación, mostró unas partes menos densas al lado norte y en frente de su basamento las cuales parecieron adecuados para investigar el nivel básico de la plaza nivelada en frente del edificio, y así buscar rasgos arquitectónicos que permiten detectar el eje norte de la estructura. Por medio de la Unidad DTR 2A-1 se pudo detectar el nivel de la plaza, que se encuentra en partes nivelado y aplanado con tierra y piedrín, sin embargo, en ninguna parte quedan restos de un piso estucado asociado a la plaza y tampoco un rasgo que permite determinar el eje norte de Estructura A-VII en esta parte. La roca madre se encuentra claramente modificada al nivel de la plaza frente de la estructura, y una capa de sascab relativamente dura podría indicar la presencia de una rampa que sube de forma lineal hacia el sur. Sorprendentemente, no se encuentra ninguna grada o muro compuesta por piedras grandes colocadas o alineadas de manera uniforme que permite definir el extremo norte del basamento, y tampoco se pudo

detectar una escalinata que sube arriba hacia el sur en el medio centro de la fachada norte del edificio. Parece claro que gran parte de la construcción se encuentra destruido por el volumen del derrumbe así como por causa de deterioración por grandes raíces. Sin embargo, más arriba en el sur (Unidades 3 y 4), el derrumbe de la fachada norte se encuentra menos deteriorado y se pudo detectar por lo menos cinco niveles de piedras monumentales, aun todas de forma gruesa y de diferentes tamaños, alineadas en dirección este-oeste. Dado que la superficie se encuentra muy destruido por el crecimiento de raíces y el derrumbe se encuentra no muy compacto en esta parte, no vimos oportunidad de detectar un rasgo arquitectónico conservado en esta parte y decidimos terminar la Sub-operación 2A con el objetivo de abrir una segunda Sub-operación (DTR 2C) encima de la Estructura A-VII que permitiera excavar un sondeo más profundo (y posibles tiestos mejor conservados en comparación a los recuperados de la superficie y del derrumbe al lado norte) para establecer una cronología preliminar de su basamento.

Operación DTR 2 Sub operación C

Las unidades de la Sub-operación C fueron realizados encima de la Estructura DTR A-VII en el centro de la misma. Se distingue esta sub-operación de Sub-operación DTR 2A por su distancia y ubicación encima de la estructura y por haber realizado un pozo excavado de manera vertical, mientras que Sub-operación A se enfocaba a la superficie del lado norte con sondeos horizontales y menos profundos.

Descripción y Objetivos.

El objetivo de la Sub-operación C era investigar la estratificación y manera de construcción del basamento de la Estructura DTR A-VII por medio de excavar un pozo profundo enfocándose en recolectar suficientes tiestos de cerámica que permiten definir una secuencia cronológica de esta construcción. Se realizaron cuatro unidades conectadas formándose en su totalidad un pozo de 3 m x 2 m convergiendo hacía abajo hasta una profundidad de 6 metros en el medio centro de la Estructura A-VII.

Pozo sobre la Estructura DTR A-VII

Op. DTR 2 Sub. C Unidad 1

Localización: Encima de Estructura DTR A-VII, en el centro.
Dimensiones: 2 m x 1 m
Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Investigar la nivelación y estratificación del basamento de Estructura DTR A-VII (**figuras XVI-13 y XVI-15)**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2C-1-1): 0.0 – 0.07/0.10 m. Capa de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 5/3) – humus con abundantes raicillas. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2C-1-2. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-2 hasta DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.10 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2C-1-2): 0.07/0.10 -0.21/0.24 m. Estrato de tierra de color marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra con abundantes raíces, piedrín y piedras medianas sueltas (derrumbe de Estructura DTR A-VII). La tierra formaba pequeños gránulos. Encima de Lote DTR 2C-1-3. Asociado a Lote 2 de las unidades DTR 2C-2 hasta DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.15 m. Se recolectaron un fragmento de una piedra tallada que formaba parte del relleno (piedrín) del basamento aplanado de Estructura A-VII.

Lote 3 (DTR 2C-1-3): 0.24 – 0.45/2.17 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por tierra mezclado con abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes y piedrín. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2C-1-4. Asociado a Lote 3 de las unidades DTR 2C-2 hasta DTR 2C-4. Grosor aproximado de 2.10 m. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Lote 4 (DTR 2C-1-4): 0.10 – 0.24 m. Estrato de tierra de color marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra con presencia de piedras colocadas (relleno de Estructura DTR A-VII). La tierra formaba pequeños gránulos.

Comentarios:

Se descubrió una cantidad de piedras de tamaño mediano justo debajo del humus que parecen ser alineadas en la parte sureste de la unidad. Este estrato era cubierto por piedrín y tierra suelta como nivelación de la superficie, aun no quedan restos de un posible piso ni estuco conservado. Sin embargo, la nivelación en esta área se encuentra aplanada de manera regular encima del basamento de Estructura A-VII. Sin excavar las piedras grandes, decidimos extender esta unidad en dirección norte hacia la orientación de la Sub-operación DTR 2A. Justo debajo de la superficie y posiblemente formándose parte del relleno que cubrió el piso. Se localizó un fragmento de una piedra tallada en forma de disco, posiblemente una piedra para pesar, quebrada y por eso interpretado como parte del relleno para la nivelación del suelo.



Figura XVI-13: *Planta de Unidad DTR 2C-1 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. C Unidad 2

Localización: Encima de Estructura DTR A-VII.

Dimensiones: 1 m x 2m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Investigar la nivelación y estratificación del basamento de Estructura DTR A-VII (**figura XVI-14 y XVI-15)**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2C-2-1): 0.0 – 0.07 m. Capa de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 5/3) – humus. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces. Encima del Lote DTR 2C-2-2. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-3 y DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 3 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2C-2-2): 0.07 – 0.49 m. Estrato de tierra fina de color marrón-gris claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces. Debajo de Lote DTR 2C-2-1, encima del Lote DTR 2C-2-3. Asociado a Lote 2 de las unidades DTR 2C-3 y DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 11 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2C-2-3): 0.49 – 2.55 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezcladas con tierra muy fina. El material corresponde a un relleno de encajonamiento grueso del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-2, encima del Lote DTR 2C-2-4. Asociado a Lote 3 de las unidades DTR 2C-3 – DTR 2C-4. Grosor aproximado de 2.07 m. Se recolectaron 15 fragmentos cerámicos.

Lote 4 (DTR 2C-2-4): 2.55 – 2.66 m. Tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-3, encima del Lote DTR 2C-2-5. Asociado a Lote 4 de la Unidad DTR 2C-3. Grosor aproximado de 0.10m. Se recolectaron 6 fragmentos cerámicos.

Lote 5 (DTR 2C-2-5): 2.66 – 3.55 m. Estrato de tierra fina de color café muy pálido. (Munsell: 10YR 8/2) – Relleno compuesto por tierra fina, piedrín y piedras de diferentes tamaños. Debajo de Lote DTR 2C-2-2, encima del Lote DTR 2C-2-4. Grosor aproximado de 0.90 m. Se recolectaron 67 fragmentos cerámicos, 2 líticas, una obsidiana y una piedra tallada.

Lote 6 (DTR 2C-2-6): 3.55 – 3.60 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. El material corresponde a un relleno de un encajonamiento del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-5, encima del Lote DTR 2C-2-8. Se recolectaron un fragmento lítico.

Lote 7 (DTR 2C-2-7): 2.80 – 3.20 m. Estrato de tierra fina de color gris muy oscuro (Munsell: 7.5YR 3/1) – relleno compuesto por tierra fina quemada con abundantes piedras, medianas y pequeñas, también quemadas, mezclado con tierra de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2). Estrato con tierra quemada que forma parte del relleno (Lote 6), mayormente concentrado en la esquina noreste y suroeste de la unidad; encima de Lote DTR 2C-2-8. Grosor aproximado de 0.40 m. Se recolectaron 44 fragmentos cerámicos, 1 lítica y tres muestras de estuco sueltos que formaban parte del relleno.

Lote 8 (DTR 2C-2-8): 3.20 – 3.25 /3.35 m. Laja de tierra caliza compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de lotes DTR 2C-2-6 y DTR 2C-7, encima de Lote DTR 2C-2-8. Grosor aproximado de 0.05 – 0.10 m. No se ha recolectado material.

Lote 9 (DTR 2C-2-9): 3.25 – 3.63 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianos y grandes con tierra de granulometría muy fina. El material corresponde a un relleno de un encajonamiento grueso del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-8, encima del Lote DTR 2C-2-10. Grosor aproximado de 0.38 m. Se recolectaron 38 fragmentos cerámicos, 8 fragmentos líticos y una muestra de estuco suelto que formaba parte del relleno.

Lote 10 (DTR 2C-2-10): 3.63 – 3.68 m. Capa de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-9, encima del lote DTR 2C-2-11. Grosor aproximado de 0.05 m. No se ha recolectado material.

Lote 11 (DTR 2C-2-11): 3.68 – 4.40 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. El material corresponde a un relleno de un encajonado grueso del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-10, encima del Lote DTR 2C-2-12. Grosor aproximado de 0.73 m. Se recolectaron 2 líticas, 2 pedazos de calcita, 2 muestras de estuco, una muestra de estuco quemado y muestras de piedras quemadas.

Lote 12 (DTR 2C-2-12): 4.40 – 4.43 m. Tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-9, encima del Lote DTR 2C-2-11. Grosor aproximado de 0.03 m. No se ha recolectado material.

Lote 13 (DTR 2C-2-13): 4.43 – 4.80 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. Grosor aproximado de 0.35 m.

Lote 14 (DTR 2C-2-14): 4.80 – 4.85 m. Tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-13, encima del lote DTR 2C-2-15. Grosor aproximado de 0.05 m. No se ha recolectado material.

Lote 15 (DTR 2C-2-15): 4.85 – 5.25 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. Debajo de Lote DTR 2C-2-14, encima del lote DTR 2C-2-16. Grosor aproximado de 0.40 m.

Lote 16 (DTR 2C-2-16): 5.25 – 5.28 m. Tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-15, encima del lote DTR 2C-2-17. Grosor aproximado de 0.03 m. No se ha recolectado material.

Lote 17 (DTR 2C-2-17): 5.30 – 5.50 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. Debajo de Lote DTR 2C-2-16, encima del lote DTR 2C-2-18. Grosor aproximado de 0.20 m.

Lote 18 (DTR 2C-2-18): 5.5 – 5.55 m. Laja de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-17, encima del lote DTR 2C-2-19. Grosor aproximado de 0.05 m. No se ha recolectado material.

Lote 19 (DTR 2C-2-19): 5.55 – 5.75 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. Debajo de Lote DTR 2C-2-16, encima del lote DTR 2C-2-18. Grosor aproximado de 0.20 m. No se ha recolectado material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2C-2 muestra la misma estratificación como Unidad DTR 2C-1, compuesto por una capa de humus (Lote 1) reciente, un piedrín con relleno (Lote 2) que forma una superficie aplanada del basamento de la Estructura A-VII, y debajo de este un relleno grueso (Lote 3) compuesto por un conglomerado de piedras de tamaño mediano las cuales forman partes del relleno de un encajonado. Debajo del relleno se encuentra un estrato compacto y delgado apisonado que sostiene el relleno. Este mismo patrón de rellenos

encima de un nivel apisonado se repite en todos los demás lotes de las Unidad DTR 2C-2 hasta Unidad DTR 2C-4. La unidad fue extendida hacia el oeste por medio de la Unidad DTR 2C-3, y hacía el norte (Unidad DTR 2C-4). Hemos excavado la Unidad DTR 2C-2 junto con la Unidad DTR 2C-4 con el objetivo de determinar las dimensiones y orientación de los muros que recuadran el encajonado superior, mientras que descubrimos los demás estratos de relleno debajo del mismo. Los demás estratos debajo de Lote 8 se han limitado a un pozo de prueba de 1 metro de ancho (Lotes 9 hasta 19). Debajo del tercer nivel apisonado (Lote 8) el espacio no permitió seguir excavando la unidad de manera amplia y seguimos las excavaciones en un espacio delimitado por un metro de ancho.

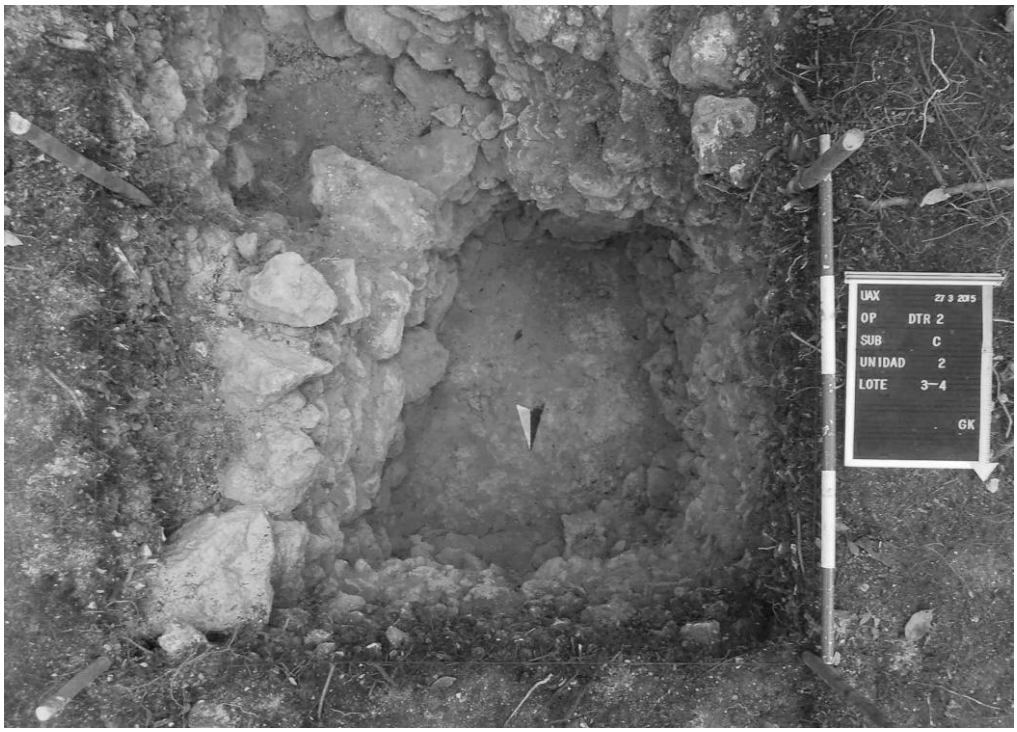


Figura XVI-14: *Unidad DTR 2C-2 (Foto por G. Krempel)*

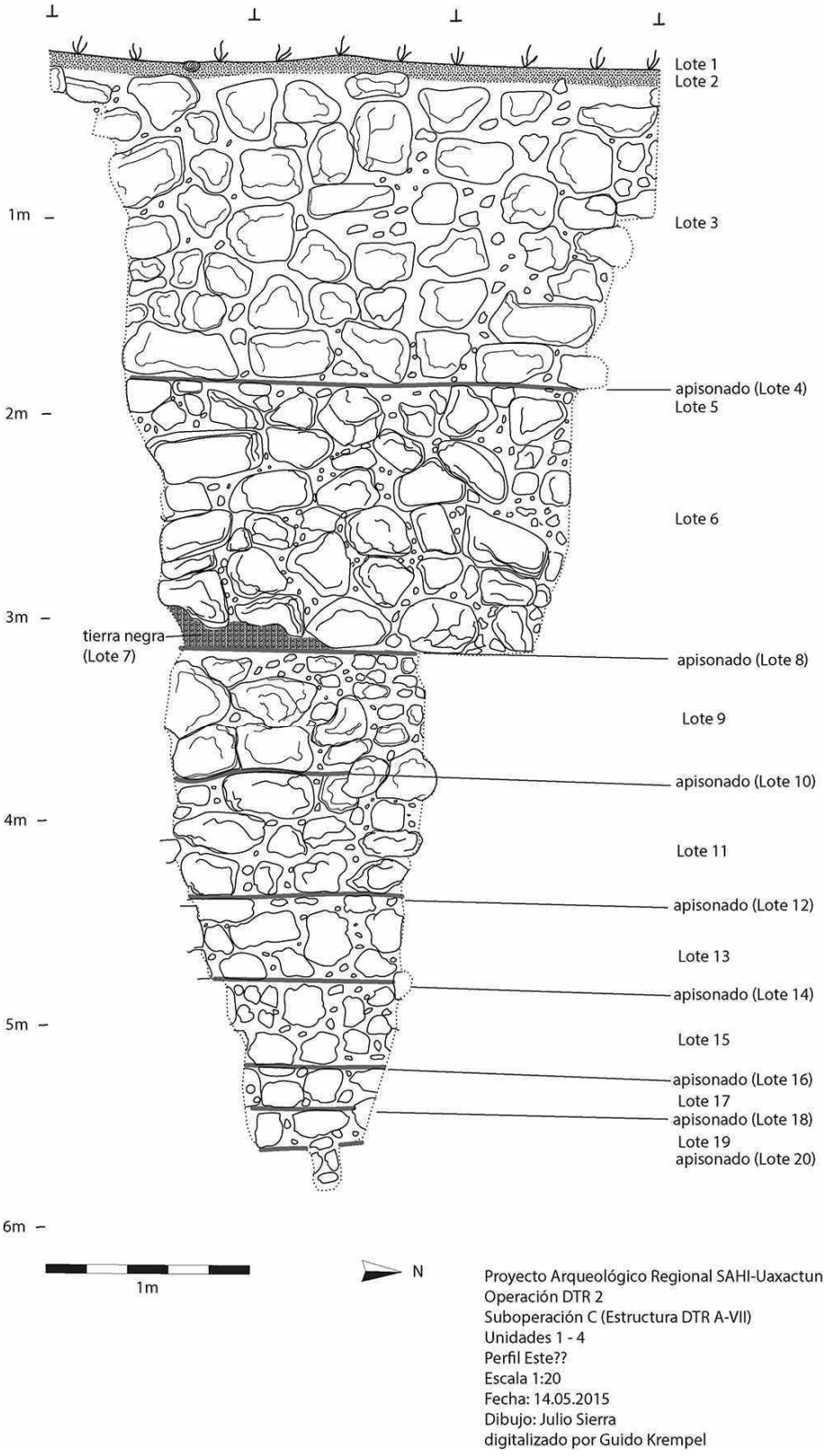


Figura XVI-15: *Perfil Este de Unidades DTR 2C-1 – DTR 2C-4 (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. C Unidad 3

Localización: Encima de Estructura DTR A-VII, medio centro

Dimensiones: 3 m x 2m

Orientación: 0° Azimut

Objetivos: Investigar la nivelación y estratificación del basamento de Estructura DTR A-VII, ampliación de unidades DTR 2C-1 y DTR 2C-2 hacia el oeste (**figura XVI-15 y XVI-16).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2C-3-1): 0.0 – 0.07 m. Capa de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 5/3) – humus. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces, con presencia de escasas piedras pequeñas sueltas. Encima del Lote DTR 2C-3-2. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-2 y DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.07 m. Se recolectaron 5 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2C-3-2): 0.07 – 0.49 m. Estrato de tierra fina de color marrón-gris claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces. Debajo de Lote DTR 2C-3-1, encima del lote DTR 2C-3-3. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-2 y DTR 2C-4. Grosor aproximado de 0.40 m. Se recolectaron 24 fragmentos cerámicos.

Lote 3 (DTR 2C-3-3): 0.49 – 2.55 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por tierra mezclado con abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes. Debajo de Lote DTR 2C-3-2, encima del Lote DTR 2C-3-4. Asociado a Lote 3 de las unidades DTR 2C-2 y DTR 2C-4. Grosor aproximado de 2.07 m.

Lote 4 (DTR 2C-3-4): 2.55 – 2.66 m. Estrato de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-3-3, encima del Lote DTR 2C-3-5. Asociado a Lote 4 de la unidad DTR 2C-2. Grosor aproximado de 0.10 m. No se han recolectado material.

Lote 5 (DTR 2C-3-5): 2.66 – 3.55 m. Estrato de tierra fina de color café muy pálido (Munsell: 10YR 8/2) – Relleno compuesto por tierra fina, piedrín y piedras de diferentes tamaños. Debajo de Lote DTR 2C-2-2, encima del Lote DTR 2C-2-4. Grosor aproximado de 0.90 m. Se recolectaron 20 fragmentos cerámicos, 2 líticos, 9 muestras de estuco.

Lote 6 (DTR 2C-3-6): 3.55 – 3.60 m. Estrato de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Capa de sascab compuesto por tierra caliza de granulometría fina, compacto. Debajo de Lote DTR 2C-3-3, encima del Lote DTR 2C-3-5. Asociado a Lote 4 de la unidad DTR 2C-2. Grosor aproximado de 0.05 m. No se ha recolectado material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2C-3 es una extensión de las unidades DTR 2C-1 y DTR 2C-2 en dirección oeste con el objetivo de excavar un pozo en el medio centro de la Estructura A-VII de arriba abajo. Se ha excavado esta unidad solamente hasta llegar a Lote 6, mientras que los demás estratos debajo del Lote 6 fueron excavados por medio de las unidades DTR 2C-2 - DTR 2C-4.



Figura XVI-16: *Unidades DTR 2C-1 – DTR 2C-4 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. C Unidad 4

Localización: Encima de Estructura DTR A-VII, medio centro.

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Investigar la nivelación y estratificación del basamento de Estructura DTR A-VII (**figuras XVI-15 y XVI-16).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2C-4-1): 0.0 – 0.07 m. Capa de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 5/3) – humus. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces, con presencia de piedras pequeñas sueltas en la superficie. Encima del Lote DTR 2C-4-2. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-1, DTR 2C-2 y DTR 2C-3. Grosor aproximado de 0.07 m. Se recolectó un fragmento de obsidiana.

Lote 2 (DTR 2C-4-2): 0.07 – 0.20 m. Estrato de tierra fina de color marrón-gris claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno. La tierra formaba pequeños gránulos, compuesto por abundantes raíces. Este Lote posiblemente corresponde a una capa de piedrín debajo de humus que corresponde al nivel del suelo o superficie de la Estructura A-VII, posiblemente la última fase de ocupación. No se pudo detectar la presencia de un piso estucado. Debajo de Lote DTR 2C-4-1, encima del Lote DTR 2C-4-3. Asociado a Lote 1 de las unidades DTR 2C-1, DTR 2C-2 y DTR 2C-3. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 78 fragmentos cerámicos, 8 fragmentos líticos, y una obsidiana.

Lote 3 (DTR 2C-4-3): 0.20 – 1.30 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por tierra mezclado con abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes. Debajo de Lote DTR 2C-4-2, encima del Lote DTR 2C-4-4. Asociado a Lote 3 de las unidades DTR 2C-2 y DTR 2C-3. Grosor aproximado de 1.10 m. Se recolectaron 43 fragmentos cerámicos, 6 fragmentos líticos y una piedra tallada.

Lote 4 (DTR 2C-4-4): 1.30 – 1.34 m. Estrato de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Capa de sascab o tierra caliza de granulometría fina, pero compacto que cubre los lotes 5 y 6.

Debajo de Lote DTR 2C-4-3, encima del Lote DTR 2C-4-5. Asociado a Lote 4 de la unidad DTR 2C-2. Grosor aproximado de 0.05 m. No se ha recolectado material.

Lote 5 (DTR 2C-4-5): 1.34– 1.52 m. Estrato de tierra fina de color café muy claro (Munsell: 10YR 8/2) – Relleno compuesto por tierra fina, piedrín y piedras de diferentes tamaños. Debajo de Lote DTR 2C-2-2, encima del Lote DTR 2C-2-4. Grosor aproximado de 0.18 m. Se recolectaron 9 fragmentos cerámicos.

Lote 6 (DTR 2C-4-6): 1.52 - – 3.15 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. El material corresponde a un relleno de un encajonado grueso del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-5, encima del Lote DTR 2C-2-8. Grosor aproximado de 1.58 m. Se recolectaron 2 fragmentos cerámicos y un fragmento lítico.

Lote 7 (DTR 2C-4-7): 2.60 – 3.15 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) con ostensibles restos de tierra quemada (Munsell 7.5YR 3/1) – relleno compuesto en partes por tierra fina quemada con abundantes piedras, medianas y pequeñas, quemadas. Debajo de Lote DTR 2C-2-6, encima de Lote DTR 2C-2-8. Grosor aproximado de 0.35 – 0.55 m. Se recolectaron 3 fragmentos cerámicos y 4 fragmentos líticos.

Lote 8 (DTR 2C-4-8): 3.15 – 3.20 m. Laja de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de lotes DTR 2C-2-6 y DTR 2C-7, encima de Lote DTR 2C-2-8. Grosor aproximado de 0.05 m. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Lote 9 (DTR 2C-4-9): 3.20 – 3.80 m. Estrato de tierra fina de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por abundantes piedras de tamaños pequeños, medianas y grandes mezclados con tierra muy fina. El material corresponde a un relleno de un encajonado grueso del basamento de la Estructura A-VII. Debajo de Lote DTR 2C-2-8, encima del Lote DTR 2C-2-10. Grosor aproximado de 0.60 m. Se recolectaron 11 fragmentos cerámicos, una concha y una muestra de estuco pintado.

Lote 10 (DTR 2C-4-10): 3.80 – 3.85 m. Laja de tierra compacta de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – apisonado. Debajo de Lote DTR 2C-2-9, encima del Lote DTR 2C-2-11. Grosor aproximado de 0.05 m. No se recolectó material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2C-4 es una ampliación de las unidades DTR 2C-2 y DTR 2C-3 hacia el norte con el objetivo de facilitar la excavación más profunda del pozo excavado, dado que el espacio angosto en las unidades 2 y 3 no permitió descubrir ni definir las dimensiones y tampoco los bordes de un rasgo lo cual interpretamos como estrato compuesto por un relleno encuadrado por muros de piedras grandes colocadas (encajonado) en un área con grosor de aprox. 2 x 2 metros y 1.80 m. Este rasgo está definido por un espacio de 2 m² encuadrado de manera irregular por disposiciones de piedras grandes colocadas en capas, con fondo apisonado compuesto por una capa delgada de sascab (apisonado) y el espacio interior enterrado por un relleno compuesto por una cantidad de piedras de diferentes tamaños y lleno de tierra muy fina. Este relleno (Lote 3) se caracteriza por una escasa presencia de material recuperado. Este encajonado superior llega a una profundidad de 1.80 m y muestra un fondo aplanado, apisonado, pero no muestra ninguna evidencia de un piso estucado. De hecho por la continuación del pozo excavado de manera más profunda en las unidades 2 y 3, se pudo verificar que se encuentra ya otro estrato de relleno (un segundo encajonado) debajo de este encajonamiento superior. Se ha excavado la Unidad DTR 2C-4 hasta llegar a la segunda capa apisonada que forma el fondo del segundo encajonado. El segundo tiene un grosor de 1.35 m y llega hasta una profundidad de 3.15 m. Debajo del segundo encajonado, se encuentra ya otra capa de relleno (Lote 9) con un grosor aproximado de 0.50 m, compuesto por el mismo material como lotes 3 y 6. Los demás estratos están debajo del tercer nivel apisonado (Lote 10) y fue excavado – incluso el material recuperado - como parte de las unidades 2 y 3.

Conclusiones

Por medio de la Sub-operación DTR 2C se pudo registrar la presencia de varios encajonados y capas apisonadas alternas, uno encima del otro, hasta llegar a una profundidad de 6 metros en el medio de la Estructura A–VII. Mientras que el encajonado superior se encuentra más profundo (1.80 m) que los demás, el grosor de los estratos de relleno se adelgaza de arriba abajo. Según una primera evaluación de los escasos tiestos recuperados de los encajonados (o estratos de relleno) superiores (Lotes 3, 5 y 9), gran parte del material corresponde al periodo Preclásico Tardío. Por la presencia de fragmentos de paredes o fachadas estucadas, unos con presencia de pigmentos de varios colores (rojo, amarillo y negro), se puede asumir que los encajonados estaban compuestos con material de construcciones anteriores. Sin embargo, hasta una profundidad de 6 metros (medido de la superficie en el nivel más alto del basamento) no se pudo detectar la presencia de otra sub-estructura en el interior de Estructura A-VII. No obstante, queda la posibilidad de una fase anterior debajo de los encajonados ya descubiertos, dado que faltan todavía aproximadamente tres metros adicionales de profundidad hasta llegar al nivel básico de la plaza, cuando se

da en cuanta la altura de la Estructura A-VII de por lo menos 9 metros. Por la aproximación del fin de la temporada, el tiempo se limitó para ampliar el sondeo encima de Estructura A-VII en busca de una posible sub-estructura, objetivo que queda para excavaciones en el futuro.

Operación DTR 2 Sub operación B

La Sub-operación B se ha enfocado a la Estructura A-IX, un pequeño montículo con una extensión de aprox. 9 m en dirección norte-sur, y unos 7 m en su eje este-oeste (las dimensiones de la planta del edificio están aproximadas por no haberse excavado la planta de la Estructura A-IX, que se encuentra todavía cubierta en gran partes por abundantes árboles y raíces los cuales no permiten definir las dimensiones y limites reales sin excavaciones completas del montículo). El edificio parece estar orientado hacia la plaza central al lado oeste de la Estructura A-IX. Durante la limpieza y registro de saqueos en el Grupo A de Dos Torres se pudo verificar la existencia de un saqueo viejo al lado este del edificio, lo cual posiblemente fue excavado en los años sesentas del siglo XX. Por suerte, los saqueadores nunca llegaron al interior del edificio, gracias al crecimiento de una cantidad de grandes raíces de árboles en cada esquina de la estructura. Antes de llegar al nivel del edificio, los saqueadores cancelaron su intención de excavar por causa de una gran raíz de un árbol de ramón que creció en la esquina sureste del edificio a través del saqueo y de esta manera el acceso hacía la construcción estaba bloqueado al lado este de la estructura. Esta raíz cubrió el saqueo al lado este completamente. Dado que gran parte al lado este del edificio fue ya destruido por los saqueadores así como por los raíces, decidimos limpiar el saqueo como primer paso y luego definimos una unidad alrededor de este saqueo viejo (Saqueo #10). Excavamos la estructura paralelamente en dos lados, al lado este así como al lado oeste, para tener oportunidad de definir los ejes, orientación y los límites al lado este y oeste de la estructura. Además, excavamos un túnel al interior de la estructura en busca de un posible entierro debajo del montículo que probablemente se imaginaba que estaría en el medio centro o en la orilla norte de la Estructura DTR A-IX, pero de hecho se le encontró localizado en la orilla sur del montículo, en forma de una cámara sepulcral invertida como cavidad en el interior de la roca madre; un hallazgo importante del cual desde luego era el foco de la sub-operación DTR 2B.

Descripción y Objetivos.

Se abrió la primera unidad de la Sub-operación DTR 2B con el objetivo de buscar el nivel hasta donde habían excavado los saqueadores en el pasado y además con el objetivo de buscar el nivel de la plaza o roca madre al lado este de la Estructura A-IX. Luego cortamos la raíz que cubrió el acceso al edificio y transferimos el Saqueo #10 en las unidades DTR 2B-1 y DTR 2B-2. Para excavar el edificio a través del basamento en su

interior, seguimos con una tercera unidad (DTR 2B-3) que define un túnel de 3 x 1 m y 0.80 m de altura hacia el medio centro al norte del edificio. La Unidad DTR 2B-4 sigue el túnel hacía el medio del edificio por 3 metros más y llega en dirección norte-sur hacía el extremo sur en el interior de la Estructura A-IX. Para nuestra sorpresa encontramos al lado sur de la estructura un pozo circular de 0.90 m de profundidad, tallado de manera vertical en la roca madre, lo cual era cubierto por una laja gruesa de piedras grandes (Unidad DTR 2B-6). En el interior de este pozo circular se encuentra una entrada ovalada (con dimensiones 0.55 m de ancho y 0.40 m de altura) que llega a una cámara en forma de un chultun (Unidad DTR 2B-9). Se trata de una cámara tallada a aproximadamente 1m de profundad debajo de la superficie (nivel de la plaza), construido en la roca madre; una instalación que parece construido intencionalmente justo como cámara sepulcral. Tras de la entrada sellada con lajas de piedras sueltas, el individuo fue enterrado con tres vasijas y una hoja de obsidiana en el espacio interior de la cámara.

Los demás unidades de la Sub-operación DTR 2B tenían el objetivo de investigar la Estructura A-IX al lado oeste, en busca del nivel básico del edificio y de la plaza central del Grupo A. Se pudo verificar una alineación de piedras rectangulares, bloques bien tallados, los cuales marcan el límite de la plaza central justo al lado de la Estructura A-XI y posiblemente orientados a lo largo de la fachada oeste de ella. La plaza delimitada por la alineación de bloques todavía muestra un piso estucado en grandes partes. Sin embargo, este muro o grada de piedras y el piso estucado forman parte de una fase de construcción más tardía, posiblemente del Clásico Temprano, mientras que todas las muestras de cerámica encontradas a dentro de Estructura A-IX indican una construcción del Preclásico Tardío, y las cerámicas completas encontradas en el Entierro #1 al fin del Preclásico Tardío (terminal) *(comunicación. personal Silvia Alvarado, 2015).*



Figura XVI-17: *Estructura DTR A-IX antes y luego de haber limpiado el Saqueo #10 (Unidades DTR 2B-1 y DTR 2B-2).*

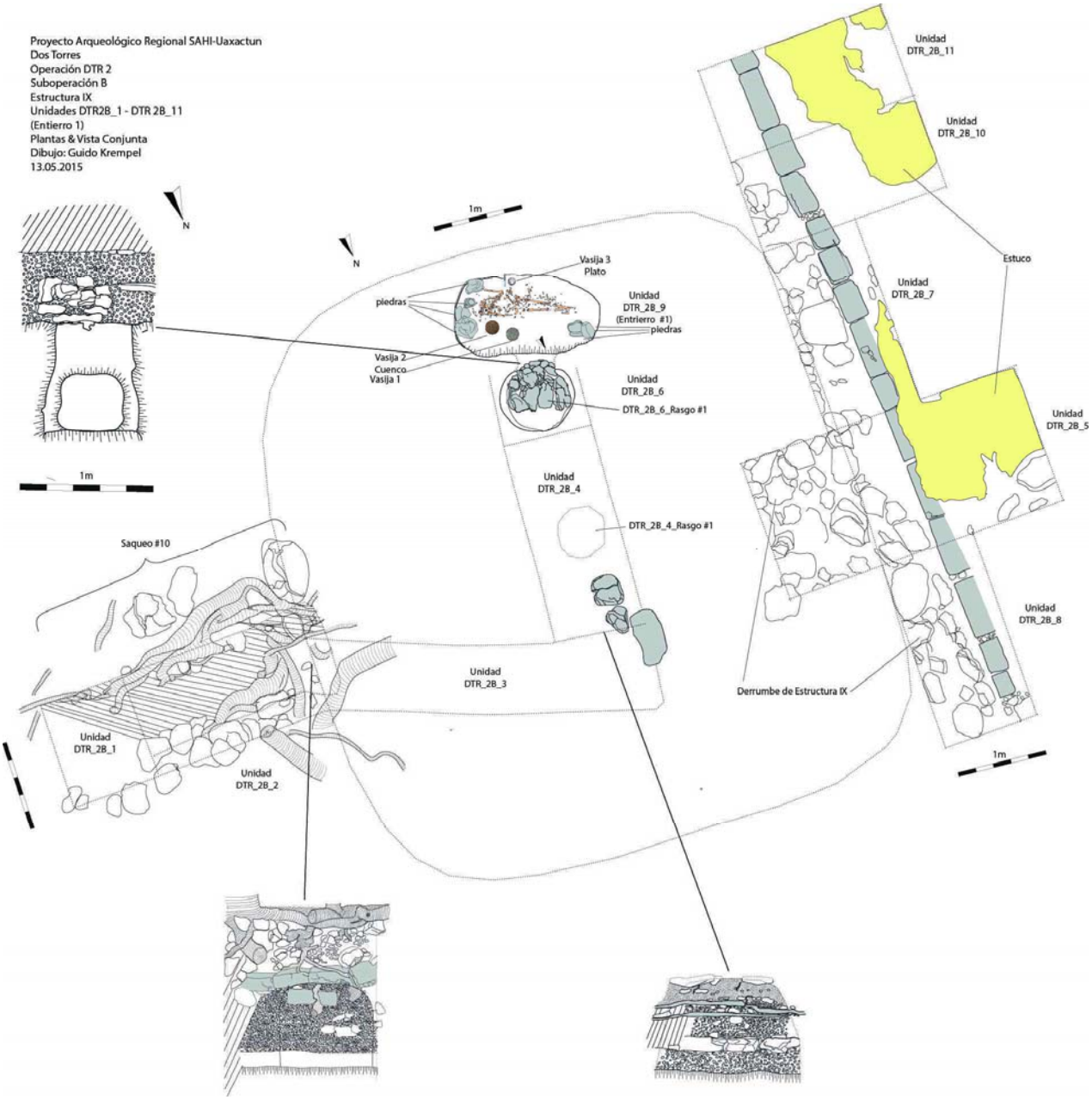


Figura XVI-18: *Sub operación DTR 2B, vista conjunta (Dibujo por G. Krempel).*

Excavaciones de la Estructura DTR A-IX

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 1

Localización: Lado este de la Estructura DTR A-IX; extremo oeste de la Plaza Central, Grupo A, Dos Torres.
Dimensiones: 1.50 m x 1m.
Orientación: 340°/260° Azimut.
Objetivos: Limpiar y excavar el Saqueo #10; investigar nivelación de la Plaza al lado Este de Estructura DTR A-IX y definir el limite al este de la Estructure A-IX (**figuras XVI-17 y XVI-18).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-1-1): 0.0 – 0.17m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con abundantes raíces mezclado con una cantidad de piedras pequeñas, medianas y grandes que forman parte del derrumbe de Estructura A-IX, causado por los saqueadores. Es importante notar que el material recuperado de este lote se encuentra mezclado con el material proveniente del saqueo dado que éste se encontraba en partes sobre la capa de humus. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-1-2, asociado a DTR 2B-2-1. Grosor aproximado de 0.15 m.

Lote 2 (DTR 2B-1-2): 0.10 - 0.35m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – tierra mezclada con una cantidad de piedras calizas de tamaños pequeños, medianas y grandes que formaban partes del derrumbe de la Estructura DTR A-IX, desplazados por los saqueadores así como por el crecimiento de raíces. Se descubrió un bloque de piedra (tamaño 0.60m x 0.35 x 0.20 m), suelto, en forma rectangular en este lote que corresponde a las piedras descubiertas como partes de la fachada este de la Estructura A-XI. Grosor aproximado de 0.25 m.

Lote 3 (DTR 2B-1-3): 0.35 - 0.45m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell 10YR 6/2) – argamasa compacta con abundantes piedras pequeñas (piedrín); nivelación de la roca madre. Grosor aproximado de 0.15m. No se ha recolectado material.

Lote 4 (DTR 2B-1-4): 0.35/0.45>m. Roca madre de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – piedra caliza muy dura.

Comentarios:

La Unidad DTR 2B-1 tenía el objetivo de empezar la limpieza del Saqueo #10 y excavar una trinchera de prueba para investigar la profundidad así como el grado de destrucción causado por el saqueo viejo al lado este de la Estructura A-IX. Se ha excavado la Unidad 1 junto con la Unidad DTR 2B-2. Luego de haber detectado el nivel de la roca madre en la Unidad 1, ampliamos las dos unidades por 0.50 m hacia el norte con el objetivo de excavar el Saqueo #10 en su totalidad por seguir a lo largo de la roca en dirección oeste en busca de un rasgo que permite definir el eje de la Estructura A-IX al lado este de ella. Ubicado entre la Unidad 1 y Unidad 2 apareció un bloque de piedra tallado en forma rectangular (Rasgo #1, dimensiones 0.65 x 0.35 x 0.20), lo cual se encuentra descontextualizado y posiblemente formaba parte de la fachada este de Estructura A-IX.



Figura XVI-19: *Unidades DTR 2B-1 - DTR 2B-2, luego de haber cortado las raíces y DTR 2B-1 Rasgo #1 (Fotos por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 2

Localización: Lado Este de la Estructura DTR A-IX; extremo oeste de la Plaza Central, Grupo A, Dos Torres.

Dimensiones: 1.50m x 2m.

Orientación: 340°/260° Azimut.

Objetivos: Limpiar y excavar el Saqueo #10; investigar la nivelación de la plaza al lado este de Estructura DTR A-IX y definir el limite al este de la Estructura A-IX (**Figura XVI-18 y XVI-19**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-2-1): 0.0 – 0.65 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – humus con abundantes raíces, mezclado con derrumbe de la Estructura A-IX, descontextualizado por el Saqueo #10. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-2-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2B-1. Grosor aproximado de 0.10 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2B-2-2): 0.65 – 0. 88 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – tierra mezclada con una cantidad de piedras sueltas de tamaños pequeños, medianas y grandes que formaban partes del derrumbe de la Estructura DTR A-XI. Grosor aproximado de 0.23 m.

Lote 3 (DTR 2B-2-3): 0.32 – 0.47m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell 10YR 6/2) – tierra con abundantes piedras pequeñas. Grosor aproximado de 0.15m.

Lote 4 (DTR 2B-2-4): 0.80 – 1.55 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento oscuro (Munsell: 10YR 3/4) – tierra mezclada con una cantidad de piedras sueltas de tamaños pequeños, medianas y grandes que formaban partes del derrumbe de la Estructura DTR A-XI. Este lote fue excavado como ampliación de la unidad debajo y al lado norte del saqueo. Aun todavía mezclado con derrumbe de la Estructura A-IX, la mezcla del humus y piedras sueltas que corresponden al derrumbe fue causado por el colapso natural (abrasión y crecimiento de raíces) de la facha este de la estructura. Grosor aproximado de 0.58 m. Se recolectaron 280 fragmentos cerámicos y 5 líticos.

Lote 5 (DTR 2B-2-5): 1.55 – 1.65 m. Capa de sascab de color gris muy claro (Munsell 10YR 8/4) – argamasa/mortero compuesto de tierra caliza compacta mezclada con piedrín que cubre la roca madre. Grosor aproximado de 0.15 m. No se recolectó material.

Lote 6 (DTR 2B-2-6): 1.65 m <. Roca madre de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – piedra caliza muy dura. La roca madre parece completamente aplanado en el área debajo y al lado este de la Estructura A-IX.

Comentarios:

La Unidad 2 es una extensión de la Unidad 1 en dirección oeste a lo largo del Saqueo #10 con el objetivo de investigar la profundidad de este saqueo así como la dimensión de la destrucción causada por las excavaciones ilegales. Aunque el saqueo llega hasta la roca madre y era excavado hasta llegar a la fachada este de la Estructura A-IX, los saqueadores han terminado justo en frente del edifico por la presencia de grandes raíces, las cuales afortunadamente han bloqueado el acceso a la estructura en esta parte. Con el objetivo de documentar la estratificación y manera de construcción de la Estructura A-IX, cortamos la raíz ancha que ha bloqueado el acceso y limpiamos el perfil este de la unidad. Aún parece claro que los saqueadores no han excavado el interior de la estructura, es por el crecimiento de las raíces de tres árboles que la fachada de la construcción se encuentra mayormente deteriorada. Sin embargo, se pudo detectar un basamento compuesto por relleno compacto encima de la roca madre y dos filas de piedras en forma rectangular bruta, alineadas de manera horizontal en dirección norte-sur. Se interpreta estas filas de piedras como restos de un muro que define el eje al lado oeste de la Estructura A-IX, resultado que se pudo verificar más tarde por la excavación del relleno básico de la estructura por medio de un túnel de un metro de ancho debajo de la fila superior de las piedras alineadas (Unidad DTR 2B-3).

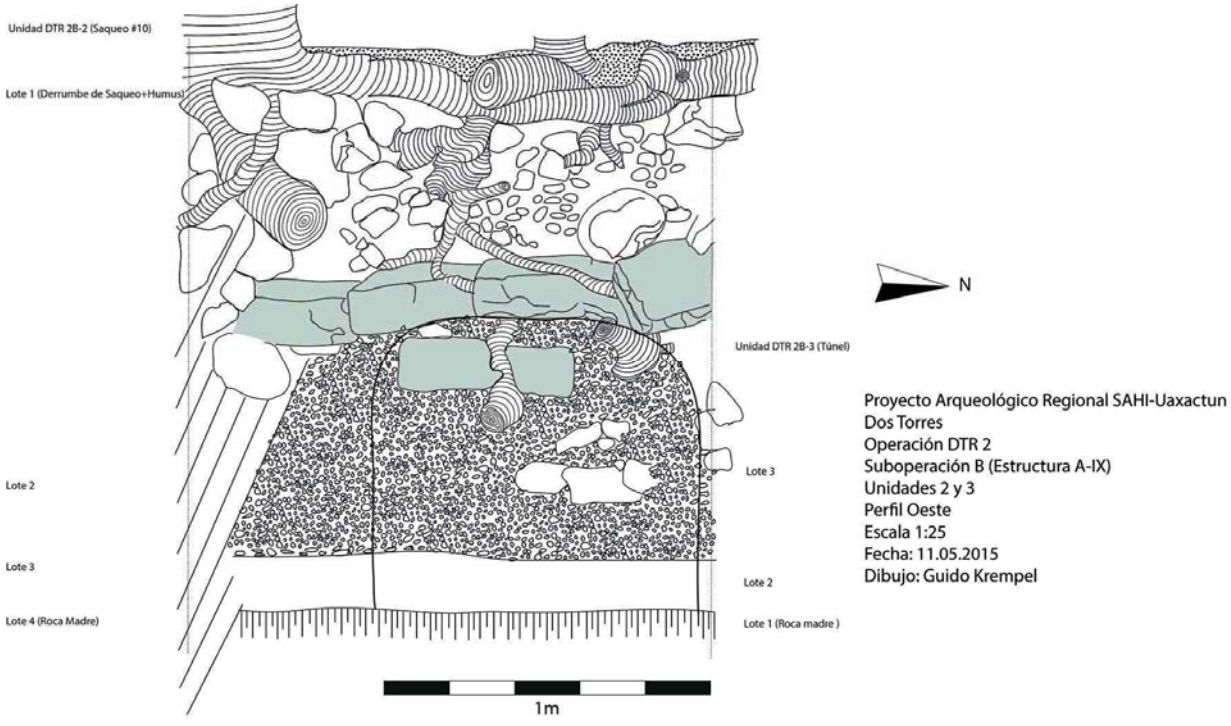


Figura XVI-20: *Unidad DTR 2B-2, perfil Oeste (Dibujo por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 3

Localización: Túnel excavado a través la Estructura A-XI, lado este.

Dimensiones: 3 m x 1 m (x 0.80 m).

Orientación: 270° Azimut.

Objetivos: Investigar fases de construcción de la Estructura A-IX, recolectar suficientes tiestos cerámicos para definir la secuencia cronológica (**figura XVI-18 y XVI-21**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-3-1): 0.10 – 0.80 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 3/3) - relleno compuesto por tierra mezclado con una cantidad de piedras pequeñas y medianas y piedrín. Relleno básico de la Estructura DTR A-IX. Encima de Lote DTR 2B-1-2. Asociado a Lote 4 de DTR 2B-2 y Lote 3 de DTR 2H-4. Grosor aproximado de 0.80 m. Se recolectaron 1135 fragmentos cerámicos (más un tiesto especial trabajado en forma circular), 70 líticos, 12 obsidianas, y 4 conchas de mar.

Lote 2 (DTR 2B-3-2): 0.0 – 0.10 m. Capa de sascab con piedrín (Munsell:10YR 8/1 y 10YR 6/2), compacto – mortero. Debajo de Lote DTR 2B-3-3, encima de Lote DTR 2B-1. Grosor aproximado de 010 – 0.15 m. No se recolectó material.

Lote 3 (DTR 2B-3-3): 0.0< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – roca madre muy dura.

Lote 4 (DTR 2B-3-4): 0.80 – 0.90/0.95m. Capa de piedras labradas de tamaños medianos (aprox. 0.20m) colocados de manera bidimensional por todas partes del túnel, intersticio compuesto por tierra de color (Munsell: 10YR 7/2) granulometría fina y piedrín compacto. Con el objetivo de garantizar la estabilidad del túnel y conservar este rasgo (laja de piedras), solamente descubrimos la parte inferior de este lote y no se recolectó material.

Comentarios:

La Unidad 3 es un túnel de 1 metro de ancho y 0.80 m de altura excavado en forma de bóveda. El acceso a la Estructura A-IX fue definido por los resultados en el perfil oeste de la Unidad 2. Con el objetivo de evitar más daño de la fachada este del edificio y dando que el relleno básico (Lote 3) se encuentra bastante

compacto y estable encima de la roca madre, hemos seguido las excavaciones de este lote (DTR 2B-3-3) por medio de un túnel llano que empieza a la fachada oeste de la Estructura A-IX, justo en la parte debajo de unas piedras labradas en forma rectangular cuales corresponden a un posible muro de fachada al lado este de ella. En total, excavamos un túnel de 3 metros de longitud y un metro de ancho en dirección noroeste hasta llegar a un nivel donde cambia la estratificación del relleno básico de la construcción de manera significativa, siempre siguiendo la excavación del túnel a lo largo del nivel de la roca madre, desde el Lote 3 hacia abajo (debajo de Lote 4). La superficie de la roca madre se encuentra irregular y se baja un poco en dirección noroeste. Parece claro que la roca madre fue en partes aplanada por un relleno de piedrín y mortero duro (Lote 2). Este lote no contiene ningún material. Encima de esta capa se encuentra un relleno de tierra mezclada con una cantidad de piedras pequeñas y medianas calizas (Lote 3), lote que contiene una cantidad de material, mayormente del Preclásico Tardío. Se excavó la Unidad 3 hasta el encuentro de dos piedras grandes encima del Lote 2 en un nivel donde también cambia la estratificación de la construcción. En lugar de solo tres lotes detectados al inicio del túnel, la estratificación de la unidad cambia llamativamente hasta diez lotes detectados al fin (eje oeste) de la unidad justo al nivel donde se encuentran las grandes piedras encima del suelo (roca madre cubierto por una capa de piedrín). Por este resultado, cambiamos la dirección del túnel hacia el medio centro de la estructura y seguimos la excavación del túnel hacia el sur por medio de otra unidad (DTR 2B-4).



Figura XVI-21: *Unidad DTR 2B-3, perfil Oeste (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 4

Localización: Interior de la Estructura DTR A-VII, túnel norte-sur en el centro del edificio.

Dimensiones: 3 m x 1/1.10 m (x 0.85 m).

Orientación: 190° Azimut.

Objetivos: Seguir el túnel a través el basamento de Estructura A-IX hacia el sur (**figura XVI-18 y XVI-22**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-4-1): 0.0 m. Piedra caliza muy dura (Munsell: 10YR 8/2) – roca madre. Debajo de Lote DTR 2B-4-2. Asociado a Lote 3 de DTR 2B-3. Solo se ha descubierto la superficie de la roca sin excavar la piedra caliza dura. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos de la superficie que corresponden a Lote DTR 2B-4-2.

Lote 2 (DTR 2B-4-2): 0.0 – 0.0/0.15 m. Capa de cal (Munsell: 10YR 8/4) y tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – argamasa/mortera con preparación compuesto por tierra mezclado con piedrín y sascab, lleno en partes por tierra de granulometría fina. Encima del Lote DTR 2B-4-1. Asociado a Lote 2 de DTR 2B-3. Grosor aproximado de 0.15 m. Se recolectaron 71 fragmentos cerámicos, 2 líticos y una obsidiana.

Lote 3 (DTR 2B-4-3): 0.10 – 0.35 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 3/3) y gris (Munsell 10YR 5/1) – relleno compuesto por tierra mezclada con piedrín y abundantes piedras pequeñas y medianas. Relleno básico de Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote DTR 2B-4-4, encima de Lote DTR 2B-4-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2B-3-1. Grosor aproximado de 0.15 – 0.25 m. Se recolectaron 63 fragmentos cerámicos, 5 obsidianas, 7 líticos, y una concha.

Lote 4 (DTR 2B-4-4): 0.25 – 0.30 m. Estrato de sascab compacto (Munsell: 10YR 8/4) – piso o estrato apisonado (sin estuco). Debajo de Lote 5 de DTR 2B-4, encima del Lote 3 de DTR 2B-4. Grosor aproximado de 0.04 m. No se ha recuperado material.

Lote 5 (DTR 2B-4-5): 0.25/0.30 – 0.50 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 3/3) y gris (Munsell 10YR 5/1) - relleno básico de Estructura DTR A-IX, compuesto por piedrín y una cantidad de piedras medianas y pequeñas mezcladas con tierra de granulometría compacta. Debajo de Lote DTR 2B-

4-6, encima del DTR 2B-4-4. Grosor aproximado de 0.20 m. Se recolectaron 88 fragmentos cerámicos, 7 obsidianas y 4 líticas. Como lote especial que forma parte del relleno, se ha recolectado 16 fragmentos cerámicos y 2 líticos durante una ampliación de la unidad 4. Sin embargo, es posible que los tiestos formaban parte de otro lote (Lote 6 o 7).

Lote 6 (DTR 2B-4-6): 0.50 – 0.55 m. Estrato de sascab compacto (Munsell: 10YR 8/4) – piso o apisonado sin estuco de Estructura DTR A-IX. Debajo de Lote 5 de DTR 2B-4, encima del Lote 3 de DTR 2B-4. Grosor aproximado de 0.03 - 0.05 m. Se recolectaron 77 fragmentos cerámicos y 8 líticos.

Lote 7 (DTR 2B-4-7): 0.55 – 0.75 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo (Munsell: 10YR 5/2) – relleno de Estructura DTR A-IX, compuesto por tierra de granulometría fina, relativamente compacto, con piedrín y piedras medianas. Debajo de Lote 8 de DTR 2B-4, encima del Lote 6 de DTR 2B-4. Grosor aproximado de 0.20 m. Se recolectaron 157 fragmentos cerámicos, 19 líticos y una concha.

Lote 8 (DTR 2B-4-8): 0.75 – 0.78 m. Estrato de sascab compacto (Munsell: 10YR 8/4) – piso o apisonado sin estuco de Estructura DTR A-IX. Debajo de Lote DTR 2B-4-9, encima del Lote DTR 2B-4-7. Grosor aproximado de 0.03 m. El material recolectado corresponde al relleno que se encuentra en intersticio entre el estrato apisonado (Lote 8) y el relleno encima de él (Lote 9). Se recolectaron 78 fragmentos cerámicos, 4 obsidianas y 2 conchas.

Lote 9 (DTR 2B-4-9): 0.75 – 0.85 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo (Munsell: 10YR 5/2) – relleno compuesto por tierra y abundantes piedras pequeñas y medianas sueltas. Debajo de Lote 10 de DTR 2B-4, encima del Lote 8 de DTR 2B-4. Grosor aproximado de 0.10 – 0.17 m. Se recolectaron 138 fragmentos cerámicos, 4 obsidianas, 5 líticos y 2 conchas de mar.

Lote 10 (DTR 2B-4-10): 0.85< m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo, relleno compuesto por tierra y abundantes piedras sueltas de diferentes tamaños. Debajo de Lote 9 de DTR 2B-4, encima del Lote 11 de DTR 2B-4. Se recolectaron 163 fragmentos cerámicos, 16 líticos, y 5 obsidianas.

Lote 11 (DTR 2B-4-11): 0.8 <m. Estrato de tierra de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – relleno compuesto por piedrín compacto. Debajo de Lote 10 de DTR 2B-4. Se recolectaron 14 fragmentos cerámicos, 5 líticos, una concha de mar y una mano de piedra de moler.

Comentarios:

La unidad 4 es una extensión del perfil sur de la Unidad DTR 2B-3 con el objetivo de excavar el relleno de la construcción hasta llegar al medio debajo de la Estructura A-IX. Luego de haber excavado aprox. un metro de longitud en dirección sur, apareció el Rasgo #1 de la Unidad 4 compuesto por dos piedras planas pegadas a la roca madre por medio de una argamasa caliza muy dura (**figura XVI-22).** Al lado este de estas piedras pegadas se descubrió un lote compuesto por tierra que difiere en color así como su dureza de los demás lotes los cuales forman el relleno de la construcción. Más al sur de la unidad aparecen por lo menos dos lajas finas calizas (Lotes DTR 2B-4-6 y DTR 2B-8) que parecen como lajas para apisonar el relleno compacto de la construcción. Entre estas lajas así como encima de ellas se encuentran ya otros estratos de relleno compuestos por tierra y piedrín, finalizados por una laja de piedras llanas de tamaño mediano colocadas de manera completa en esta unidad así como en la Unidad 3. Posiblemente, se trata de la misma laja de piedras ya detectadas como parte de la unidad 3 y visibles en el perfil oeste de la unidad 2 a unos 80 cm sobre el nivel de la roca. Luego de haber excavado el túnel por tres metros de longitud en dirección sur y ya sabiendo que hemos sobrepasado el medio centro de la Estructura A-IX, cambiamos la Unidad 4 en la Unidad 6 con el objetivo de seguir la excavación del túnel hacía el sur (DTR 2B-6).

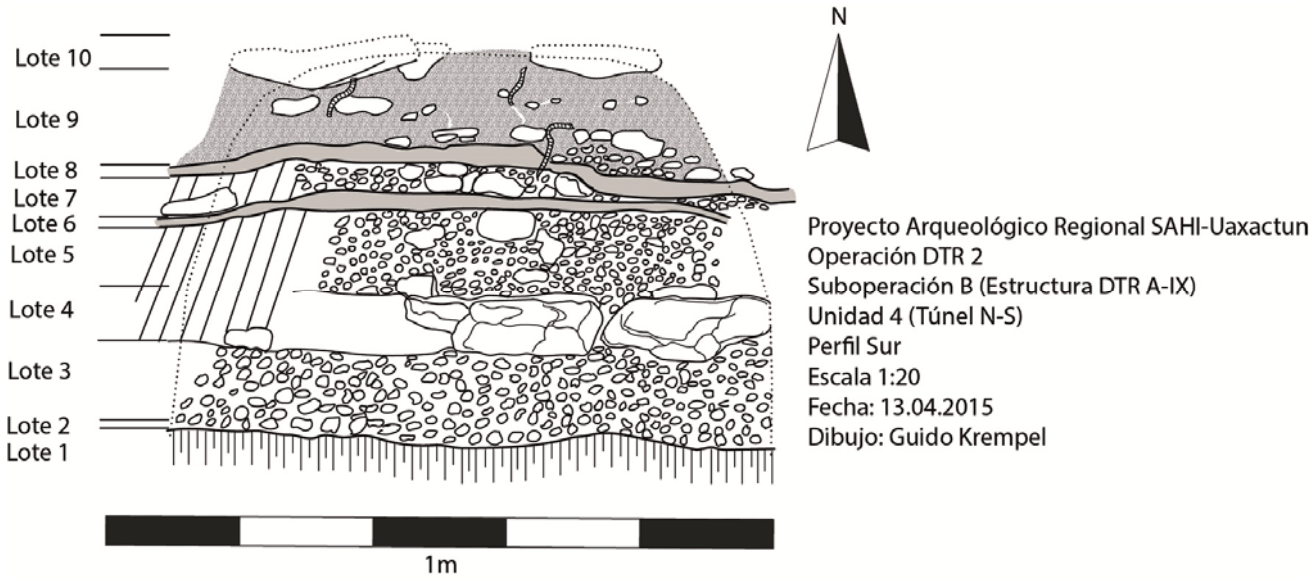


Figura XVI-22: *Unidad DTR 2B-4, perfil Sur (Dibujo por G. Krempel)*



Figura XVI-23: Unidad DTR 2B-4, perfil Sur antes y luego de excavar el Rasgo #1 (Dibujo por G. Krempel)

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 5

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-IX, medio centro y Plaza Central, Grupo A.

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**figuras XVI-18, XVI-24 y XVI-25).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-5-1): 0.0 – 0.08/0.17 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell: 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto por tierra con abundantes raíces y derrumbe saliendo en la superficie que corresponde al material de la fachada oeste de Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-5-2, asociado a Lote 1 de unidades 7, 8, 10 y 11. Grosor aproximado de 0.08 – 0.15 m. Se ha recolectado un fragmento de obsidiana.

Lote 2 (DTR 2B-5-2): 0.8/0.17 – 0.43 m. Capa de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 4/3) – tierra de granulometría media compacto mezclado con derrumbe de Estructura DTR A-IX. Debajo de Lote DTR 2B-5-1, encima de Lote DTR 2B-5-3. Asociado a Lote 2 de unidades 7, 8, 10 y 11. Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectaron 89 fragmentos cerámicos y 6 líticos.

Lote 3 (DTR 2B-5-3): 0.17 – 0.8/0.58 m. Estrato de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – tierra fina con presencia una cantidad de piedras sueltas que formaban parte del derrumbe de Estructura A-IX y piedrín. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote DTR 2B-5-2, encima de Lote DTR 2B-5-4. Asociado a Lote 3 de unidades 7, 8, 10 y 11. Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectaron 260 fragmentos cerámicos, 4 obsidianas y 15 líticos.

Lote 4 (DTR 2B-5-4): 0.56 – 0.60 m. Piso estucado de color blanco amarillento (Munsell: 10YR 8/2) con preparación compuesta por piedrín con tierra fina. Aun deteriorado y erosionado en gran partes, el piso (Piso #1) se encuentra bien conservado en esta unidad.

El piso estaba detectable completo al lado oeste de la unidad. Se trata de un piso estucado de la plaza central al lado oeste de la Estructura A-IX. El piso se encuentra todavía pegado en partes a la superficie de los bloques rectangulares los cuales están colocados en línea horizontal (aprox. 11° Azimut) y obviamente forman el límite de la plaza estucada en frente de Estructura A-IX (la cual fue probablemente construida más temprano que el piso estucado de la plaza. Debajo de y asociado a Lote DTR 2B-5-3. Asociado a Lote 4 de unidades 7, 8, 10 y 11. Grosor aproximado de 0.04 m. Se recolectaron 8 fragmentos cerámicos y dos muestras de carbón.

Lote 5 (DTR 2B-5-5): 0.45 – 0.60 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo (Munsell: 10YR 5/2) – tierra de granulometría fina y presencia de tierra así como piedras y tiestos quemados que se encuentra solamente en área limitada de aprox. 0.35 x 0.25 m al lado este del grado de bloques rectangulares. Este lote parece a un depósito encima del cual fue hecho un fuego. Grosor aproximado de 0.15 m. Se recolectaron 22 fragmentos cerámicos y una obsidiana.

Lote 5 (DTR 2B-5-5): 0.60< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) - Roca madre. Se ha excavado solamente un sondeo de prueba con el objetivo de detectar el nivel de la roca madre debajo y justo enfrente del grado de bloques rectangulares descubiertos en el medio centro de la unidad.

Comentarios:

Con la Unidad 5 de la Sub-operación DTR 2B empezamos las excavaciones al lado oeste en frente de la Estructura A-IX, con el objetivo de detectar el límite de la construcción al lado oeste de ella. Inesperadamente, apareció un piso estucado en buen estado de conservación debajo del humus (Lote 2),

aun en partes destruido por raíces. El piso termina en una notable alineación de piedras talladas en bloques rectangulares colocadas en dirección N-S (c. 11° Azimut) y ordenadas de manera paralela a lo largo del eje de la Estructura A-IX. Es notable que los bloques rectangulares no forman parte del edificio, sino parecen formar una grada o muro que define la terminación y el límite oeste de la plaza central del Grupo A, mientras que la parte oeste de la unidad se encuentra cubierto por derrumbe de la Estructura A-IX y queda sin excavar por falta de tiempo. Con el resultado que la alineación de piedras sigue en dirección sur así como hacía el norte, decidimos de abrir ya dos unidades más con el objetivo de descubrir este hallazgo que permite definir la orientación de la plaza central y supuestamente el límite de la Estructura A-IX al lado oeste de ella. Aún no excavamos el derrumbe de la estructura, abrimos una pequeña parte en frente de la alineación de bloques rectangulares para verificar su grosor e investigar la estratificación de la construcción hasta llegar a la roca madre. Como supuesto, encontramos la roca madre en un nivel no muy profundo y una laja de piedrín con función de aplanar la roca, pero es notable que justo en frente de la alineación de piedras y así mismo justo en el medio centro en frente de la Estructura A-IX, se encuentra una laja de tierra quemada (Lote 5) en la unidad 5 que también contiene piedras así como tiestos quemados, indicadores de un posible ritual de fuego hecho al lado este frente de la estructura en su medio centro.



Figura XVI-24: *Unidad DTR 2B-5, Lotes 3 y 4 (Piso #1) (Foto por G. Krempel)*



Figura XVI-25: *Unidad DTR 2B-5, mostrando la grada de bloques y piso (Piso #1) de la plaza central al lado oeste de la Estructura A-IX (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 6

Localización: Interior de Estructura DTR A-IX, lado sur de Unidad DTR 2B-4, sur del edificio.

Dimensiones: 1 m x 1 m.

Orientación: 190° Azimut.

Objetivos: Seguir el túnel en el interior de Estructura A-IX hacia el sur y excavar el pozo rellenado que forma la entada a la cámara sepulcral al lado sur debajo la estructura, en el interior de la roca madre (**figuras XVI-18, XVI-26 y XVI-27**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-6-1): 0.0 – 0.90< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – roca madre con superficie dura, la composición de la roca madre cambia debajo la superficie en una piedra caliza más blanda; entrada al Entierro #1 (DTR 2B-9). Asociado a Lote 1 de DTR 2B-4, Lote 3 de DTR 2B-3, y Lote 4 de DTR 2B-9.

Lote 2 (DTR 2B-6-2): 0.0 – 0.10/0.15 m. Capa de cal (Munsell: 10YR 8/4) y tierra de color marrón (Munsell: 10YR X/X) – mortero con preparación compuesto por tierra y piedrín. Este estrato compuesto por piedrín y sascab se encuentra solamente sobre partes irregulares de la roca madre. Encima del lote DTR 2B-4-1. Asociado a Lote 2 de DTR 2B-3. Grosor aproximado de 0.15 m. No se ha recolectado material.

Lote 3 (DTR 2B-6-3): 0.10/0.15 – 0.30 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 3/3) y gris (Munsell 10YR 5/1) – relleno compuesto por tierra mezclado con piedrín y abundantes piedras pequeñas y medianas. Relleno básico de Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote DTR 2B-4-4, encima de Lote DTR 2B-4-2. Asociado a Lote 1 de DTR 2B-3-1. Grosor aproximado de 0.15 m.

Lote 4 (DTR 2B-6-4): 0.18 – 0.25 m. Estrato de sascab compacto (Munsell: 10YR 8/1) – piso o apisonado sin estuco. Se trata de un estrato de sascab muy compacto que forma un piso alrededor del relleno (derrumbe) compuesto por piedras colocadas encima del pozo excavado en la roca madre. Este piso o capa apisonada no aparece encima del pozo, sino solamente como estrato apisonado alrededor del relleno del pozo. Encima del Lote DTR 2B-4-3, debajo de Lote 5 y 6. Grosor aproximado de 0.05 – 0.07 m. No se ha recuperado material.

Lote 5 (DTR 2B-6-5): -0.20 – 0.45 m. Capa de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 4/3) – relleno compuesto por tierra de granulometría relativamente fina con presencia de raicillas, alrededor de piedras grandes colocadas como relleno encima del pozo excavado en la roca madre. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo y encima de Lote 4 DTR 2B-6-4, encima del Lote DTR 2A-6-6. Grosor aproximado de 0.45/0.53 m. Se recolectaron 44 fragmentos cerámicos, 2 obsidianas y 7 líticos.

Lote 6 (DTR 2B-6-6): -0.20 – 0.10 m. Capa de tierra de color gris marrón (Munsell 10YR 5/2) – relleno compuesto por tierra con abundantes piedras pequeñas y medianas sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote 4 DTR 2B-6-4, encima del Lote DTR 2A-6-6. Grosor aproximado de 0.05 – 0.15 m. Se recolectaron 3 obsidianas.

Lote 7 (DTR 2B-6-7): - 0.20/0.10 – 0.65 m. Capa de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno compuesto por tierra de granulometría fina y piedras de diferentes tamaños sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote 4 DTR 2B-6-4, encima del Lote DTR 2A-6-6. Grosor aproximado de 0.55 m. Se recolectó una obsidiana.

Lote 8 (DTR 2B-6-8): 0.50 – 0.72 m. Capa de tierra de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 7/3) –relleno compuesto por tierra con presencia de abundantes piedras de diferentes tamaños. Encima de Lote DTR 2B-

6-4 y DTR 2B-5, debajo de DTR 2A-6-9. Grosor aproximado de 0.35 – 0.68 m. Se recolectaron 24 fragmentos cerámicos, una obsidiana y 2 líticos.

Lote 9 (DTR 2B-6-9): 0.70 – 0.83 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo (Munsell 10YR 5/2) – relleno compuesto por tierra mezclada con piedras de diferentes tamaños y piedrín. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote 4 DTR 2B-6-10, encima del Lote DTR 2A-6-8. Grosor aproximado de 0.15 m.

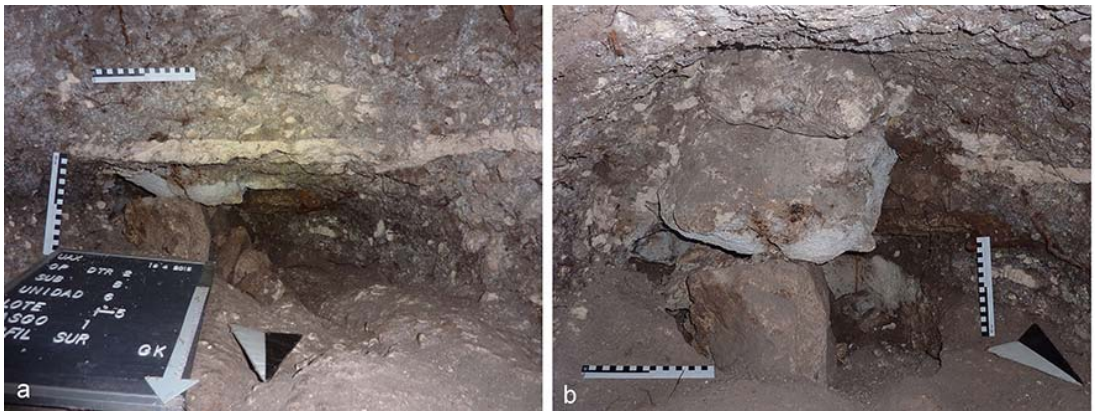
Lote 10 (DTR 2B-6-10): 0.85 – c. 0.95/1.05< m. Capa de tierra de color marrón grisáceo (Munsell: 10YR 5/2) –estrato continuo compuesto por lajas de piedras medianas colocadas en un nivel aplanado. No excavado. Se ha excavado el túnel en esta unidad solamente hasta haber descubierto el nivel de las piedras colocadas en este lote desde abajo arriba. No excavamos este lote con el objetivo de garantizar la estabilidad del túnel excavado a través de estratos de relleno debajo de este lote. Debajo de Lote 4 DTR 2B-6-11, encima del Lote DTR 2A-6-9.

Lote 11 (DTR 2B-6-11): c. 0.95< m. Estrato de tierra con presencia de piedras de diferentes tamaños (color Munsell no documentado) – relleno encima de Lote 10. Aun detectable encima de un estrato de piedras colocadas de manera continua (Lote 10), no excavamos este lote para garantizar la estabilidad del túnel excavado a través de los estratos de relleno (Lotes 3 hasta 9) de la Estructura A-IX.

Comentarios:

La Unidad 6 es una continuación de la Unidad DTR 2B-4 con el objetivo de excavar el túnel a lo largo de la roca madre en dirección sur. Luego de remover las dos lajas apisonadas (Lotes 6 y 8), descubrimos un corte y un agujero en la roca madre que muestra un canto obviamente tallado en forma circular, lleno con piedras grandes colocadas una encima la otra. Después de haber excavado y removido estas piedras grandes descubrimos un pozo en forma circular de 0.90 m de profundidad y 0.61 – 0.68 m en diámetro tallado de manera vertical en la pura roca madre y rellenado por dos estratos de tierra mezclada con piedras pequeñas (Lotes 5 y 6). Entre estos lotes de relleno se encuentra una cantidad de tiestos cerámicos, fragmentos de pedernal así como unos fragmentos de obsidiana. En su parte más profunda el pozo se encuentra aplanado con una entrada en dirección sur en forma oval que llega a una cámara profundizada (por unos 0.25 m), construido como cripta/cámara en el interior de la roca madre (Unidad DTR 2B-9). La entrada a la cámara sepulcral fue cubierto por medio de lajas de piedras apretadas una sobre la otra, con lajas compuestas por

piedras de tamaño grande en el fondo (Lote 7), dos lajas de piedras medianas encima de ella (lotes 5 y 6), y finalmente un relleno con piedras grandes colocadas una encima la otra, rellenado con tierra y piedrín. Como resultado del cierre de la entrada y por el relleno del pozo la cámara sepulcral estaba completamente cerrada herméticamente, circunstancia que explica el buen estado de conservación del esqueleto y material en el interior de la cámara. Descubrimos el pozo circular completamente con el objetivo de documentar esta cámara sepulcral (Entierro #1). Los lotes 8 hasta 11 de la Unidad 6 excavamos encima del pozo para ampliar el espacio en el interior del túnel y con el objetivo de crear suficiente espacio en vista al acceso al pozo y espacio requerido por la documentación de las unidades DTR 2B-6 y DTR 2B-9.



a)



b)

Figura XVI-26 a y b: *Unidad DTR 2B-6 antes y luego de excavar el pozo (Fotos por G. Krempel).*



Figura XVI-27: *Unidad DTR 2B-6 Lotes 6 y 7 mostrando el relleno del pozo con la entrada que llega al Entierro #1 (Unidad DTR 2B-9) (Foto G. Krempel).*

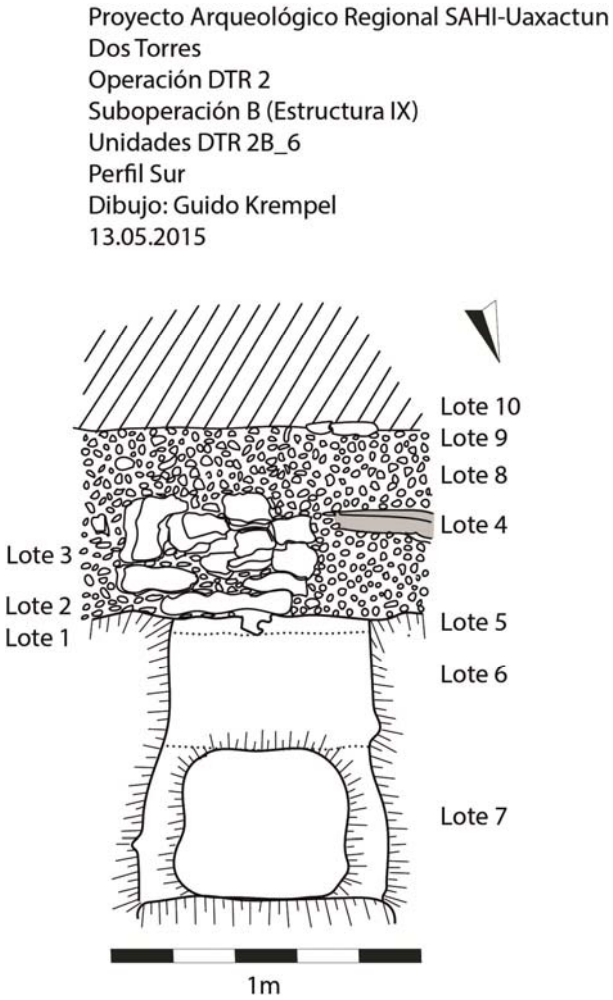


Figura XVI-28: *Unidad DTR 2B-6, Perfil Sur (Dibujo G. Krempel).*

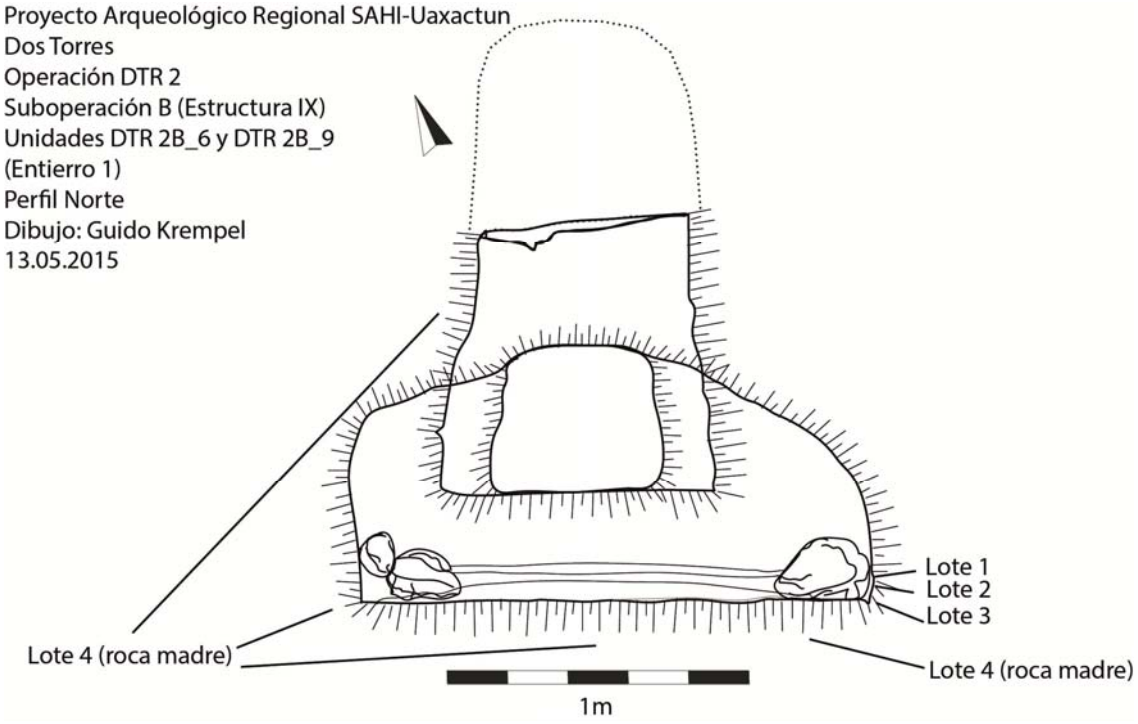


Figura XVI-29: *Unidades DTR 2B-6 y DTR 2B-9, Perfil Norte (Dibujo G. Krempel).*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 7

Localización: Lado Oeste de Estructura A-VII, Plaza Central, Grupo A.

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura A-VII (**figura XVI-17).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-7-1): 0.0 – 0.08/0.15 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell: 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto por tierra con abundantes raíces y raicilla y presencia de piedras de varios tamaños en la superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-7-2. Grosor aproximado de 0.10 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2B-7-2): 0.08/0.15 – 0.40 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) – tierra mezclado con piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la fachada oeste de la Estructura A-IX que se encuentra mayormente en la parte oeste de la unidad. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-7-3. Grosor aproximado de 0.25 m. Se recolectaron 285 fragmentos cerámicos, 2 obsidianas y 17 líticos.

Lote 3 (DTR 2B-7-3): 0.35 – 0.38 m. Piedra caliza de color (Munsell: 10YR 8/4) – piso estucado con preparación compuesto por una capa de piedrín y tierra fina. El piso todavía pega en partes a la superficie de la grada de bloques rectangulares, aun en esta unidad queda escasa evidencia del piso estucado que se encuentra mayormente destruido por erosión y el crecimiento de raíces. El grado de bloques alineados horizontal forma el límite de la plaza central estucada al lado oeste de Estructura A-IX. Debajo de Lote DTR 2B-7-2, encima de Lote DTR 2B-7-4. Grosor aproximado de 0.03 m. Se recolectaron fragmentos cerámicos y una obsidiana.

Lote 4 (DTR 2B-7-4): 0.38< m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) estrato (relleno) de tierra con piedras pequeñas y piedrín. Este lote probablemente formaba parte de la preparación del piso estucado (Lote 3). Solo descubrimos la superficie de este lote, sin excavar el estrato debajo del piso estucado. Debajo de lote DTR 2B-7-3 y asociado con este mismo. Se recolectaron 4 líticas.

Comentarios:

La Unidad 7 se conecta a la Unidad 5 por 2 m en dirección sur con el objetivo de descubrir más bloques de la alineación de piedras encontrados en la Unidad 5. Sabiendo que el piso estucado se encuentra más destruido por el crecimiento de raíces en esta parte, solo excavamos los demás bloques de esta grada, cinco bloques en total, y continuamos la excavación de esta grada de bloques en dirección sur por medio de las unidades DTR 2B-10 y DTR 2B-11, así como al norte de la unidad 5 (DTR 2B-8).

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 8

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-VII, Plaza Central, Grupo A**.**

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**figura XVI-XX y XVI-XXX).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-8-1): 0.0 – 0.10 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell: 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto por tierra con abundantes raíces y raicillas y presencia de piedras de varios tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del lote DTR 2A-8-2. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 21 fragmentos cerámicos y una lítica.

Lote 2 (DTR 2B-8-2): 0.10 – 0.25/0.45 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) – tierra con abundantes raíces y raicilla con abundantes piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de Estructura DTR A-IX. El derrumbe se encuentra ubicado mayormente en la parte oeste de la unidad. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del lote DTR 2B-7-3. Grosor aproximado de 0.10 – 0.35 m. Se recolectaron 65 fragmentos cerámicos, una obsidiana y 14 líticos.

Lote 3 (DTR 2B-8-3): 0.12 – 0.15 m. Piso estucado (Munsell: 10YR 8/4) – piso estucado encontrado sobre (en partes todavía pegado a) bloques de piedra caliza tallados en forma rectangular. Encima de lote DTR 2A-8-4. Grosor aproximado de 0.03 m. No se ha recuperado material.

Lote 4 (DTR 2B-8-4): 0.0 – 0.08/0.10 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) – relleno compuesto por una capa de piedrín mezclado con tierra y escasos restos del piso estucado (Piso #1). Debajo de Lote DTR 2A-2-3 y DTR 2A-8-3, interpretado como preparación del piso (DTR 2A-3). Asociado a Lote 4 de las unidades 5, 7, y 10. Grosor aproximado de 0.05 m. Se recolectaron 4 líticas.

Comentarios:

La Unidad DTR 2B-8 es una extensión de la Unidad DTR 2B-5 orientado a lo largo de la alineación de bloques descubiertos en las unidades 5 y 7 (seguido en las unidades 10 y 11). Como supuesto, la grada de bloques en forma rectangular sigue en esta unidad hacia el norte y es notable que la alineación de piedras termine en la esquina noroeste de la Unidad 8, aproximadamente al nivel del eje norte de la Estructura A-IX (**figura XVI-17**). Por la destrucción adelantado del piso estucado en esta parte y por falta de tiempo, no ampliamos la unidad hacia el oeste ni en dirección norte y tampoco excavamos el derrumbe de la Estructura A-IX, lo cual cubre la unidad mayormente en la parte oeste (frente del grado de bloques rectangulares). Terminamos esta unidad entonces con el descubrimiento de una posible esquina y terminación de la alineación (grada) de bloques rectangulares alineados de manera horizontal en dirección norte-sur, hallazgo que interpretamos como nivelación y remodelación de la plaza central a lo largo de la Estructura DTR A-IX en el

área oeste. Es muy probable que la remodelación de la plaza por medio de alineadas bloques rectangulares, así como el piso estucado son los resultados de una construcción o remodelación más tardía en diferencia a las fases preclásicas tardías que corresponden al basamento de Estructura A-IX.

Entierro #1

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 9

Localización: Cámara sepulcral tallada en la roca madre (Entierro #1), debajo de Estructura DTR A-IX, centro del lado sur.
Dimensiones: 1.80 m x 1.20 m.
Orientación: 125° Azimut.
Objetivos: Documentar y excavar la cámara sepulcral (Entierro #1) descubierto debajo la Estructura DTR A-VII, lado sur (**figuras XVI-18 y XVI-30 – XVI-36**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-9-1): 0.0 – 0.05/0.07 m. Capa de tierra de color marrón claro (Munsell: 10YR 6/3) – tierra fina mezclada con derrumbe compuesto por piedrín caliza que se cayó de la pared interior del entierro. La tierra formaba pequeños gránulos en la superficie, mientras que debajo se encuentra más fina. Encima del Lote DTR 2B-9-2. Grosor aproximado de 0.06 m. Se han recuperado una cantidad de pequeños fragmentos de huesos humanos distribuidos en la superficie del entierro, posiblemente por termitas y/o hormigas. Se han recolectado dos vasijas completas (un pequeño plato con borde plano y una vasija tipo *Caramba Rojo sobre Naranja)* (**figura XVI-33**) en este lote, una encima del Lote 1 con piedrín compuesto por piedras calizas caídos del pared de la cámara sepulcral, y la otra cubierta por el piedrín y tierra de Lote 1, el cuerpo de la cual de hecho estaba cubierto por el Lote DTR 2B-9-2. Además, se han recuperado fragmentos por la ceniza de la tierra, que incluye retos óseos, 10 tiestos cerámicos, 11 fragmentos de lítica, un caracol y concha, así como una obsidiana.

Lote 2 (DTR 2B-9-2): 0.05/0.07 – 0.12/0.18 m. Estrato de tierra de color gris claro (Munsell: 10YR 7/2) – tierra mezclada con derrumbe compuesto por piedrín que cayó de la pared interior del entierro y una cantidad de fragmentos óseos dispersos. Tierra de granulometría relativamente fina. Encima del Lote DTR 2B-9-3, debajo de Lote DTR 2B-9-3. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 27 fragmentos cerámicos, 15 obsidianas (entre ellos una navaja de obsidiana completa al lado del hueso ilíaco, **figura XVI-43),** 18 líticas, y una cantidad de pequeños fragmentos de huesos humanos distribuidos en la superficie de la cámara sepulcral. Se recolectó una vasija más, (un plato tipo *Águila Naranja*) (**figuras XVI-33 y XVI-34)** en

este lote, justo al lado del hombro, lado derecho (sur) del esqueleto, cubierta por tierra y piedrín del Lote DTR 2B-9-1.

Lote 3 (DTR 2B-9-3): 0.05 – 0.18 m. Estrato de tierra fina de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 7/4) – tierra fina mezclada con derrumbe compuesto por piedrín que cayó de la pared interior del entierro y una cantidad de fragmentos óseos in situ. El Lote DTR 2B-9-3 define el área de tierra fina mezclada con el cuerpo descompuesto del muerto, que se distingue claramente por el color más oscuro de la tierra en comparación a la tierra de lotes DTR 2B-9-1 y DTR 2B-9-2. Encima del Lote DTR 2B-9-4 (roca madre), debajo y asociado a Lote DTR 2B-9-2. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 31 fragmentos cerámicos, 22 líticas, una navaja de obsidiana completa al lado del hueso ilíaco, y los demás restos óseos del muerto cuales estaban antes en partes cubiertos por el Lote DTR 2B-9-2.

Lote 4 (DTR 2B-9-4): 0.0 – aprox. 1.3m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – roca madre. Este lote define el material de piedra caliza como roca madre modificada y tallada en forma de una cavidad (o cámara) en el interior de la roca madre, ubicada a aprox. 0.5m debajo del nivel básico de la superficie (y aprox. 2 m debajo de la máxima altura de Estructura A-IX). El espacio interior forma una cámara interior ovalada tallada por medio de herramientas, probablemente de pedernal, dado que se encuentran reducciones de pedernal en los lotes 2 y 3, y además, fueron depositados fragmentos de herramientas de pedernal en el relleno del pozo afuera de la cámara (Lote DTR 2B-6). Es notable la presencia de raicillas creciendo de la pared hacia abajo, por medio de las cuales han entrado hormigas y termitas en el pasado. Túneles de hormigas se encuentran también en la pared lateral al lado norte de la cámara sepulcral. La presencia de por lo menos dos fragmentos óseos en el interior de estos túneles de hormigas muestra evidencia del movimiento y redistribución de unos pequeños fragmentos óseos por medio de las hormigas. Esta redistribución esta además confirmado por la presencia de más fragmentos óseos en el interior de las dos vasijas depositadas justo al lado sur del esqueleto. Como capa muy delgada apareció un estrato de sascab o mortero de caliza pegado a la roca madre. Esta capa, la cual se encuentra mayormente en el medio centro del suelo de la cámara, se interpreta como capa fina (3 mm) de sascab con el objetivo de nivelar y cubrir el suelo/piso del entierro. La superficie se encuentra mayormente erosionado por la descomposición del muerto enterrado.

Comentarios:

Por medio de la Unidad DTR 2B-9 se descubrió una cámara sepulcral tallada de manera artificial en forma oval en el interior de la roca madre. El nivel básico (suelo) del entierro se encuentra profundo a unos 22 cm

debajo del nivel básico de su entrada oval al lado norte (nivel básico del pozo, Unidad DTR 2B-6). Las dimensiones de la cámara cerrada miden 1.80 m de longitud (O-E) y 1.20 m de ancho (S-N), y unos 0.74 cm de altura (en el medio centro de la cámara), inclinando hacia las paredes laterales de la cámara. El suelo del entierro se encontró cubierto con una capa de tierra mezclada con piedrín caliza desgranado de la pared hacia abajo. En el interior del entierro se descubrió un esqueleto de un adulto posicionado justo en el centro y orientado en dirección este-oeste, con el cráneo muy fragmentado situado en el extremo este. Alrededor del muerto se encuentran piedras grandes, cuatro al lado este de la cámara justo alrededor de los hombros, con una notable piedra tallada debajo del área que corresponde al cráneo fragmentado. La piedra en forma circular (**figura XVI-36**) muestra una cavidad en la superficie que obviamente tenía la función de sostener la cabeza o cráneo del muerto. Además, se encuentran tres piedras de tamaño mediano acumuladas en el extremo oeste del entierro, apilados al lado derecho (norte) del área de los pies. Los suplementos del entierro están compuestos por tres vasijas y una navaja de obsidiana. Una vasija fue ubicada a la izquierda del individuo, en altura del pecho y justo al lado de la piedra monumental de la esquina sureste de la cámara, mientras que dos vasijas fueron ubicadas al lado derecho (norte); una justo al lado del hombro, y la otra a unos 0.30 m de distancia de la cadera y cerca de la entrada (más o menos en largo de un brazo humano). Por medio de excavar los lotes 1 hasta 3 se pudo descubrir la mayoría de los huesos del esqueleto, lo cual se encuentra en buen estado y casi completo, excepto las falanges y dedos de pie, los cuales estaban mayormente erosionados o desplazados, posiblemente por la actividad de las hormigas que han movido las fragmentos óseos más pequeños. Excepto por el cráneo así como falanges y pies, el esqueleto se encuentra completo, incluso restos de las rótulas, unas vertebras y costillas. El hallazgo de la mayoría de huesos permite definir claramente la posición del cuerpo enterrado, lo cual se encuentra con cuerpo extendido y antebrazos cruzados, el cuerpo longitudinal orientado a 125° Azimut, con la calavera al lado este y pies al oeste (310 ° Azimut) de la cámara sepulcral.



Figura XVI-30: *Unidad DTR 2B-9 (Entierro #1) antes de excavar, Vista a la cámara sepulcral desde la entrada (Foto por G. Kremel)*



a)



b)

Figura XVI-31: *Unidad DTR 2B-9 (Entierro #1), durante las excavaciones de lotes 1, 2 y 3 (Fotos por G. Krempel)*

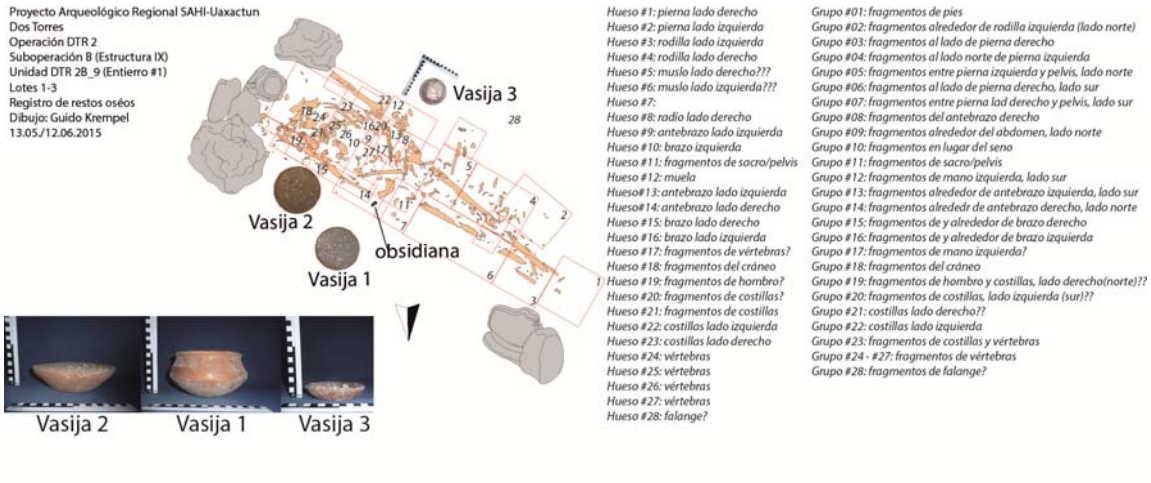


Figura XVI-32: *Registro de restos oséos en la cámara sepulcral (Unidad DTR 2B-9, Entierro #1)*



Figura XVI-33: *Vasijas completas recuperadas de la cámara sepulcral (Unidad DTR 2B-9, Entierro #1) (Fotos por L. Horákova).*



Figura XVI-34: *Vasijas completas recuperadas de la cámara sepulcral (Unidad DTR 2B-9, Entierro #1) (Fotos por G. Krempel)*



Figura XVI-35: *Restos oséos con navaja de obsidiana al lado derecho (Unidad DTR 2B-9, Entierro #1) (Foto por G. Krempel)*



Figura XVI-36: *Restos oséos del tronco con arreglo de piedras para sostener el cráneo (Unidad DTR 2B-9, Entierro #1) (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 10

Localización: Lado Oeste de Estructura A-IX, Orilla este de la Plaza Central, Grupo A.

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Definir el límite norte del basamento de Estructura A-VII (**figuras XVI-18 y XVI-37**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-10-1): 0.0 – 0.08/0.10 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell: 7.5YR 2.5/2) – humus reciente con presencia de abundantes raíces, raicilla y escasas piedras sueltas que corresponden a derrumbe de la Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2B-10-2. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2B-10-2): 0.08/0.10 – 0.35/0.55 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) – tierra con presencia de muchas raíces y raicilla así como derrumbe de la Estructura DTR A-IX (mayormente en la parte oeste de la unidad, frente a la grada de bloques rectangulares, lo cual divide este lote en una

parte llena (encima del piso estucado/piedrín que corresponde a Lote 3) y una parte más profunda al lado oeste. La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote DTR 2B-10-1, encima de Lote DTR 2B-10-3. Grosor aproximado de 0.15 parte este) – 0.45 m (parte oeste). Se recolectaron 301 fragmentos cerámicos y un fragmento lítico.

Lote 3 (DTR 2B-10-3): 0.35 – 0.38 m. Laja de sascab de color blanco amarillento (Munsell: 10YR (8/4) – piso estucado que corresponde al nivel de la plaza central. El área estucada del piso termina en la alineación (grada) de piedras rectangulares colocadas de manera horizontal en eje norte-sur **(Figura XVI-17**). Por el crecimiento de raíces la superficie del suelo es muy irregular y el piso se encuentra destruido en particular encima y al lado oeste de los bloques rectangulares. Sin embrago, se pudo detectar suficientes partes del piso estucado todavía conservado que permiten determinar que el piso estucado fue pegado a la superficie de los bloques rectangulares, dado que la altura de los bloques así como el nivel del piso aplanado corresponde al nivel del piso descubierto en la unidades 5, 7, 8 y 11. Debajo de Lote DTR 2A-10-2, asociado a Lote 3 de la unidad 7 y 11. Grosor aproximado de 0.03 m (con estrato de piedrín como preparación del piso estucado aprox. 0.06 m). No se ha recolectado material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2B-10 es una extensión de la Unidad DTR 2B-7 a lo largo de la alineación de piedras rectangulares descubiertas al lado oeste de la Estructura A-IX. Por una depresión de la superficie se pudo detectar ya antes de excavar la unidad, que la grada de bloques sigue siendo alineada en dirección norte-sur y que la grada de bloques sobrepasa el límite sur de la Estructura A-IX. Con el objetivo de verificar esta hipótesis, extendimos la unidad hacía el sur por medio de la Unidad DTR 2B-11. Descubrimos dos bloques rectangulares más que se encuentran un poco desplazados/gauchos en esta parte. El piso estucado de la plaza se encuentra más erosionado y en gran parte destruido por el crecimiento de las raíces.



Figura XVI-37: *Unidad DTR 2B-10 mostrando alineación de bloques y piso de la plaza central (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. B Unidad 11

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-VII, Plaza Central, Grupo A.

Dimensiones: 3 m x 2m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Detectar el límite norte del basamento de Estructura DTR A-VII (**figura XVI-18 y XVI-39).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2B-11-1): 0.0 – 0.10 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell: 7.5YR 2.5/2) – humus reciente compuesto por tierra con abundantes raíces y raicilla y presencia de escasas piedras sueltas de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-IX. La tierra formaba pequeños gránulos. Encima del Lote DTR 2A-11-2. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 2 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2B-11-2): 0.10- 0.32/0.47 m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 7.5YR 4/3) – tierra con abundantes raíces y raicilla, especialmente en la parte este de la unidad, con presencia de piedras de diferentes tamaños ubicadas mayormente en la parte oeste de la unidad (derrumbe de Estructura DTR A-IX). La tierra formaba pequeños gránulos. Debajo de Lote DTR 2B-11-1, encima de Lote DTR 2B-11-3. Grosor aproximado de 0.22 – 0.35 m. Se recolectaron 49 fragmentos cerámicos y un fragmento lítico.

Lote 3 (DTR 2B-11-3): 0.32 – 0.35 m. Piso estucado con preparación de tierra (Munsell: 10YR 4/3) con piedrín – piso estucado que se encuentra erosionado en grandes partes, con superficie muy irregular por el crecimiento de grandes raíces de dos árboles creciendo debajo del piso (no excavado). Igual a los hallazgos en las unidades 8, 5 y 7, el piso estucado se encuentra todavía pegado a la superficie de los bloques rectangulares colocados de manera horizontal en eje norte-sur, mientras que en la parte oeste, frente a la grada de bloques, no se pudo detectar evidencia de un piso estucado. Debajo de Lote DTR 2A-11-2, asociado a Lote 3 de la Unidad DTR 2B-10. Grosor aproximado de 0.10 m. Se recolectaron 13 fragmentos cerámicos que corresponden a la preparación del piso estucado compuesto por piedrín y tierra de granulometría fina.

Lote 4 (DTR 2B-11-4): 0.47< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – roca madre. No excavado. Solamente excavamos una parte en la esquina suroeste de la unidad, frente a la grada de bloques rectangulares, con el objetivo de detectar el nivel de la roca madre debajo de los bloques. La roca madre parece aplanada debajo de los bloques rectangulares.

Comentarios:

La Unidad DTR 2B-11 es una extensión de la Unidad DTR 2B-10 con el objetivo de investigar la continuación de la grada compuesta por bloques rectangulares descubiertos en las unidades DTR 2B-5, DTR 2B-7, DTR 2B-8 y DTR 2B-10. Se pudo detectar dos bloques rectangulares más, también orientados en dirección norte-sur (F**igura XVI-38**). El piso estucado de la plaza se encuentra todavía conservado, aun en partes destrozado y levantado por las raíces de un gran árbol creciendo debajo del mismo. Dado que la alineación de bloques sigue siendo orientado en eje norte-sur, pero ya claramente afuera del límite sur de la Estructura A-IX, parece claro que la nivelación de la plaza y la alineación de bloques rectangulares - los cuales terminan la plaza en frente del edificio - fueron construidos después y posiblemente a lo largo de la Estructura A-IX, situada en el extremo este de la plaza central de Grupo A. Es notable que tampoco se encuentra mucho material que formaba derrumbe de la Estructura A-IX. Por falta de tiempo terminamos la excavación de la

grada de bloques en la Unidad DTR 2B-11, con un total de 15 bloques rectangulares descubiertos al lado oeste de Estructura A-IX.



Figura XVI-38: *Lado oeste de la Estructura DTR A-IX, Unidades DTR 2B-5, DTR 2B-7, DTR 2B-8, DTR 2B-10 y DTR 2B-11 (foto por G. Krempel).*



Figura XVI-39: *Unidades DTR 2B-10 y DTR 2B-11 con grada de piedras rectangulares y piso estucado de la plaza central (Foto por G. Krempel)*

Conclusiones

La Sub-operación 2B resulta muy exitosa en cuanto a la calidad así como la cantidad de tiestos bien conservados recuperados del basamento de Estructura A-IX, los cuales permiten establecer una cronología preliminar, por lo menos para la fase inicial de la estructura (Unidades 3, 4). La primera fase corresponde en grandes partes a un relleno compuesto por material asociado con el Preclásico Tardío. En el interior de su basamento, se pudo recuperar abundantes tiestos cerámicos, obsidiana, así como lítica (mayormente pedernal), así como escasos fragmentos de concha. El hallazgo de la cámara sepulcral (Unidad DTR 2B-9) debajo del edificio en el medio centro al lado sur de la construcción confirma la datación de la Estructura A-IX a la última fase del periodo Preclásico Tardío (aprox. 100 -150 d.C.), es decir a la fase de transición desde el Preclásico hasta el Clásico Temprano. La sugerencia de que se trata de un entierro situado durante el Preclásico terminal se justifica por el hallazgo de las tres vasijas completas recuperadas del Entierro #1, dos de las cuales corresponden al periodo Preclásico Tardío, mientras que la tercer vasija muestra un tipo cerámico fechado para finales de este periodo, asociado con la sub fase Matzanel *(com. pers. Silvia Alvarado, 2015).* También los demás fragmentos encontrados como relleno del pozo (Unidad DTR 2B-6) - que forma la entrada a la cámara sepulcral - se puede asociar preliminarmente con el periodo Preclásico Tardío. Si esta fecha se aplica a la cámara sepulcral (Entierro #1), y considerando la construcción intencional de este entierro, se puede concluir que la Estructura A-IX fue tal vez exclusivamente construida con el objetivo de crear una obra monumental encima de esta cámara sepulcral (Entierro #1). Sin embargo, por no haber excavado la planta del edificio y así con la última fase de ocupación todavía faltante, la datación de la última fase de su construcción queda mayormente desconocido por el momento. Como conclusión inversa y considerando la remodelación de la plaza en frente de Estructura A-IX al lado oeste de ella (Unidades 5, 7, 8, 10 y 11), la cual se han, posiblemente, realizado en tiempos más tardíos (supuestamente durante los inicios del periodo Clásico Temprano) por medio de un nuevo piso estucado (Piso #1), parece obvio que la plaza central del Grupo A fue modificada por medio de un piso estucado, mientras que la Estructura A-IX existió antes y obviamente fue omitido en este proceso. Entonces, supuestamente, la Estructura A-IX no formaba parte de la remodelación tardío del Grupo A. El descubrimiento de la cámara sepulcral es un hallazgo significante, considerando los escasos entierros completos con suplementos bien conservados característicos del Preclásico Terminal hasta hoy encontrados en las Tierras Bajas.

La cámara sepulcral debajo la Estructura A-IX es, por el momento, el único entierro que muestra un espacio interior en la roca madre con un pozo tan característico como entrada al entierro. Además, es un hallazgo que tal vez permite denotar una tradición sepulcral local de los habitantes en Dos Torres y sus alrededores durante el Preclásico Tardío/terminal, dado que hasta hoy, se han encontrado solamente escasos ejemplos de entierros preclásico tardíos en la región. Es de notar que se ha observado otro entierro colapsado en Dos Torres, lo cual se encuentra en el medio centro al lado norte de la Estructura VI. Sin embargo, este ejemplo

es de otra tradición sepulcral, con un entierro sencillo cubierto por un piso grueso de sascab, y no se pudo verificar ningún rasgo arquitectónico ni investigar la manera de su construcción por causa de la destrucción e inestabilidad del Saqueo #9 (Sub-operación DTR 2D). Existen en Dos Torres, entonces, tanto entierros sencillos encima de la superficie como entierros construidos de manera dispendiosa como espacio interior en la roca madre, y se puede suponer que existen ya más cámaras sepulcrales debajo de los montículos del Grupo A. Con el objetivo de garantizar la estabilidad del túnel excavado en el interior de la Estructura A-IX, no excavamos la superficie de la estructura mientras que se realizó la documentación (dibujos, medidas y tomar fotos para una reconstrucción del hallazgo por medio de fotogrametría) de la cámara sepulcral. Por esta razón y por los datos faltantes en cuanto a la manera de construcción del edifico (no se pudo detectar los muros de fachada claramente por falta de tiempo), decidimos de abrir una nueva sub-operación, DTR 2H, con el objetivo de limpiar y documentar los perfiles de saqueos realizados en la Estructura A-V y comparar la manera de su construcción con la de la Estructura A-IX, dado que la Estructura A-V es un montículo comparable a Estructura A-IX en cuanto a su tamaño o volumen así como las dimensiones de su planta y se encuentra relativamente cercano (a aprox. 100 metros de distancia) al noroeste de Estructura A-IX.

Operación DTR 2 Sub operación D

Registro de Saqueos en Dos Torres, Grupo A (Estructuras DTR A-I, DTR A-II, DTR A-III, DTR A-IV, DTR A-V, DTR A-VI y DTR A-IX)

Op. DTR 2 Sub. D

Descripción y Objetivos.

El objetivo de la Sub-operación DTR 2D era realizar un registro preliminar de cada saqueo encontrado en el Grupo A del sitio Dos Torres. En total, fueron registrados diez saqueos que son los resultados de excavaciones ilegales supuestamente realizados durante los años sesentas del siglo XX (posiblemente algunos fueron excavados en tiempos más recientes). Por falta de tiempo y con un foco a las demás sub-operaciones (DTR 2B, G y H), decidimos limpiar y documentar solamente cinco de los diez saqueos de manera más detallada y de estos cincos excavamos dos, uno al lado este de la Estructura A-IX (Saqueo #10) como parte de la Sub-operación DTR 2B (Unidades DTR 2B-1 y DTR 2B-2), y el otro encima de la Estructura A-V (Saqueo #8) por medio de la Sub-operación DTR 2H (Unidad DTR 2H-4). Además, se ha limpiado y documentado tres saqueos más, cada uno excavado de manera ilegal en la Estructura A-V, situados al lado oeste (Saqueo #5), norte (Saqueo #6), y este (Saqueo #7) de ella respectivamente.

Listado de Saqueos en el Grupo A, Dos Torres

Estructura	Ubicación	No. de registro	Ancho	Longitud	Profundidad
DTR A-I	Lado Este	I/#1	**n. d.**	**n. d.**	**n. d.**
DTR A-I	Lado Oeste	II/#2	**n. d.**	**n. d.**	**n. d.**
DTR A-II	Lado Oeste	III/#3	**n. d**	**n. d.**	**n. d.**
DTR A-IV	Lado Este	IV/#4	**n. d.**	**n. d.**	**n. d.**
DTR A-V	Lado Oeste	V/#5	**0.8 m**	**2.2 m**	**1.4 m**
DTR A-V	Lado Norte	VI/#6	**0.8 m**	**1.7 m**	**2.15 m**
DTR A-V	Lado Este	VII/#7	**1 m**	**3 m**	**1.90 m**
DTR A-V	encima	VIII/#8	**0.8 / 1 m**	**2 m**	**1.3 m**
DTR A-VI	Lado Este	IX/#9	**1 m**	**n. d.**	**n. d.**
DTR A-IX	Lado Este	X/#10	**0.8 m**	**1.5 m**	**1.5 m**

Comentarios:

De las once estructuras ya registradas en el Grupo A de Dos Torres, casi cada construcción muestra por lo menos un saqueo viejo, excepto la Estructura A-III que forma parte del pequeño juego de pelota de la plaza norte del Grupo A (**Spišák 2012**), así como las estructuras más volumétricas del grupo, Estructura A-VII y A-VII. Supuestamente, los saqueos fueron realizados de manera similar y sin herramientas profesionales. Sin embargo, las excavaciones ilegales han causado una destrucción profunda y unos saqueos, especialmente los excavados en los interiores de las Estructuras A-I, A-V y A-VI llegaron profundamente hasta el medio centro de las estructuras por medio de desviaciones de los saqueos en los espacios interiores. Por medio del Saqueo #9 parece que los saqueadores han excavado un entierro al lado norte de la Estructura A-VI. Por falta de tiempo y con un foco al hallazgo de la cámara sepulcral encontrado debajo de la Estructura A-IX (Entierro #1, Unidad DTR 2B-9), decidimos de limitar la Sub-operación DTR 2D a las investigaciones del Saqueo #10 al lado este de la Estructura A-IX con el objetivo de comparar la estratificación y manera de construcción con la Estructura A-V, las dos situadas en la plaza central del Grupo A y una cercana a la otra

(con una distancia de aprox. 100 metros). De los cuatro saqueos realizados en la Estructura A-V, limpiamos cada uno con el objetivo de definir los límites de la estructura en cada lado de ella, y cambiamos el Saqueo #4 encima de la estructura en una unidad (DTR 2H-4) excavada de manera vertical con el objetivo de documentar la profundidad del saqueo viejo y recolectar material que permite conocer la cronología de esta construcción. Por la documentación de los saqueos se puede resumir que los saqueos fueron realizados de manera diletante y cada vez muy destructivo. Afortunadamente, los saqueadores no realizaron el Saqueo #10, lo cual fue terminado antes de entrar a la Estructura A-IX (véase Sub-operación DTR 2B). Por los cuatro saqueos excavados en la Estructura A-V la construcción ha sufrido bastante, dado que los saqueadores han llegado hasta un nivel muy profundo en el centro de la estructura, hipótesis que se pudo verificar por el encuentro de una triza de textil y cordón dejado por los saqueadores (Lote 4 de la Unidad DTR 2H-4). La caída de un árbol creciendo encima del montículo en la orilla del saqueo viejo ha causado daño aditivo en años recientes.

Operación DTR 2 Sub operación E

Descripción y Objetivos.

Durante el recorrido en el Grupo A se encontró una formación rocosa completamente cubierta por humus. Esta formación rocosa estaba solamente detectable por una vistosa forma del terreno en la orilla noreste del grupo (**figura XVI-40**). La formación rocosa en forma de media luna, se encuentra al lado este del escarpe del cerro que define el terreno del Grupo A, salida noreste de él. La formación rocosa o cueva estaba detectable por la presencia de tres pequeños huecos en la superficie en la parte de su entrada, mientras que el área estaba casi completamente cubierta por humus reciente, escombro de la vegetación y tierra (arcilla) con abundantes raíces. Por uno de los agujeros se pudo entrar al interior de la formación rocosa y verificar que se trata de una cueva pequeña, aun con una cavidad no muy alta. En el interior se recolectaron tres tiestos de cerámica recuperados de la superficie, sin embargo, por falta de tiempo decidimos no intervenir la cueva en su interior, dado que el espacio interior de la cueva se encuentra lleno de derrumbe de la tierra caída desde el exterior, y el tiempo restante de la temporada no permitió excavar tanto material aparte de los demás sub-operaciones. Por la presencia de unas estalactitas en la entrada de la formación rocosa (**figuras XVI-40 y XVI-41**), decidimos excavar una pequeña parte de la entrada al exterior de la cueva con el objetivo de verificar si se trata de una modificación natural, o de repente una modificación artificial de la cueva. Es de notar que la formación muestra estalactitas más grandes al lado norte de la cueva, las cuales parecieron ser modificados por humanos. Por la presencia de este rasgo, abrimos una unidad de 2 x 2 m (Unidad DTR 2E-1) alrededor de este la entrada al lado norte de la cueva. La unidad estaba orientada hacia el norte y excavado con el objetivo de remover el derrumbe que cubrió la entrada en esta parte y descubrir la parte exterior de la entrada o esta 'grieta' en la roca madre, sin excavar

el espacio interior de esta formación rocosa, denominada la "Cuevo Koj" (por la presencia del rasgo que forma la entrada al norte, recordando a colmillos de un felino o puma).



Figura XVI-40: *Vista al interior y salida al lado este de la cueva Koj tomado desde su interior (Sub-operación DTR 2E) (Foto por G. Krempel)*

Excavaciones Entrada Cueva Koj, Lado Norte

Op. DTR 2 Sub. E Unidad 1

Localización: aprox. 100m al Noreste de la Estructura DTR A-I, escarpe en la orilla noreste del Grupo A; formación rocosa denominada 'Cueva Koj'.
Dimensiones: 2 x 2 m-
Orientación: 0° Azimut.
Objetivos: Limpieza y excavación de una formación rocosa, posible entrada a la Cueva Koj. Investigar si se trata de una formación natural o parcialmente modificado/artificial (**figuras XVI-40 - XVI-43).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2E-1-1): 0.0 – 0.23 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto de vegetación viva así como rota y arcilla, con abundantes raíces y raicilla y escasas piedras pequeñas sueltas. Granulometría gruesa, compacto. Grosor aproximado de 0.20 m. Se recolectaron 50 fragmentos cerámicos.

Lote 2 (DTR 2E-1-2): 0.10 – 0.25/0.50 m. Estrato de tierra de color negro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto de vegetación viva así como rota y arcilla, con abundantes raíces y raicilla, con piedras pequeñas sueltas que corresponden al colapso/derrumbe causado por la inclinación del terreno. Grosor de aproximado de 0.40 m. Se recolectaron 45 fragmentos cerámicos y líticos.

Lote 3 (DTR 2E-1-3): 0.25/0.50m – 0.30/0.55m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 4/3) – capa de tierra con piedrín que cubre las irregularidades de la superficie en la roca madre. Grosor aproximado de 0.05m. No excavado.

Lote 4 (DTR 2E-1-4): 0.55< m. No excavado. Piedra caliza muy dura de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) - roca madre. Solamente descubrimos un área limitado en la parte sureste de la unidad, sin excavar los demás lotes (Lotes 2 y 3) de manera completa.

Lote 5 (DTR 2E-1-5): Este lote define una argamasa pegada a la roca madre que parece tener la función de cerrar una parte de la grieta que forma la entrada al lado norte de la formación rocosa/cueva. Este lote se encuentra solamente en el perfil de la esquina suroeste de la unidad. Por falta de tiempo, no se han excavado esta parte y tampoco el interior de la formación rocosa/cueva.

Comentarios:

Por medio de la Unidad DTR 2E-1 descubrimos el extremo derecho de una grieta en la roca madre que forma la parte al norte de una formación rocosa en forma de media luna de aprox. 10 m en diámetro, con la presencia de ostensibles estalactitas en la zona de su entrada. En la esquina al suroeste de la unidad aparece un estrato compuesto por piedrín y una argamasa compacta (Lote 5) que parece a una modificación artificial de la entrada a la cueva en el extremo norte de ella. Asimismo, la forma de las estalactitas parece ser modificado, aun por causa de la abrasión de la superficie y el crecimiento de raíces en esta parte, esta sugerencia no se pudo determinar claramente y queda la posibilidad que se trata de una formación natural. Las estalactitas en la parte norte de la cueva se encuentran más grande en comparación a los demás en el espacio interior de la cueva que se encuentran en filas compuestas por estalactitas naturales y uniformes (**figura XVI-39**), y es por la regularidad y la forma de las estalactitas en el extremo norte (desde la perspectiva del observador en frente de la grieta) que este rasgo recuerda a los colmillos de un felino (**figura XVI-41**). Por la presencia de una gran cantidad de derrumbe y por falta de tiempo decidimos de terminar la Sub-operación DTR 2E luego de haber descubierto y documentado la forma de la

entrada al extremo norte de la formación rocosa y no excavamos el espacio interior de la cueva ni las demás partes de su entrada para dejar el contexto original de este rasgo para futuras excavaciones.



Figura XVI-41: *Unidad DTR 2E-1, antes y luego de excavar la entrada al lado norte de la cueva Koj (Fotos por G. Krempel)*



Figura XVI-42: *Unidad DTR 2E-1,perfil norte y perfil oeste (Fotos por G. Krempel)*

Conclusiones

La Cueva Koj es una formación rocosa en forma semi-circular (o media luna) que forma una grieta natural en la roca madre con espacio interior destruido, ubicada en el escarpe noreste del Grupo A de Dos Torres. En frente (lado este) de este escarpe de un gran cerro natural el terreno se encuentra aplanado y, además, la entrada a la cueva se encuentra por lo menos parcialmente modificada (Lote 5). Al lado norte, la entrada muestra ostensibles estalactitas que recuerdan a los colmillos de un animal, y se puede especular si este rasgo muestra un resultado de una modificación artificial, o por el contrario representa un resultado de un

proceso natural con la forma de '*colmillos*' siendo pura coincidencia. Aun se pudo recuperar abundantes tiestos cerámicos en la Unidad DTR 2E-1, mayormente en la parte frente de la entrada, la mayoría del material se encuentra totalmente erosionado y forma parte del derrumbe (de humus) caído de arriba abajo por la subida del escarpe al lado norte y oeste de la cueva, y entonces por el momento posiblemente no permite establecer una secuencia cronológica del uso de la cueva. Por no tener tiempo para poder excavar todo el derrumbe que cubre la entrada a la cueva en todos partes – una medida necesario para documentar la estratificación del espacio interior de manera adecuada - decidimos no seguir los sondeos de la Sub-operación DTR 2E y dejamos el contexto de este hallazgo en vista a futuros excavaciones (si fuera posible por especialistas espeleológicos) con un foco a las abundantes cuevas y formaciones rocosas en la región de Dos Torres-Bolontun.

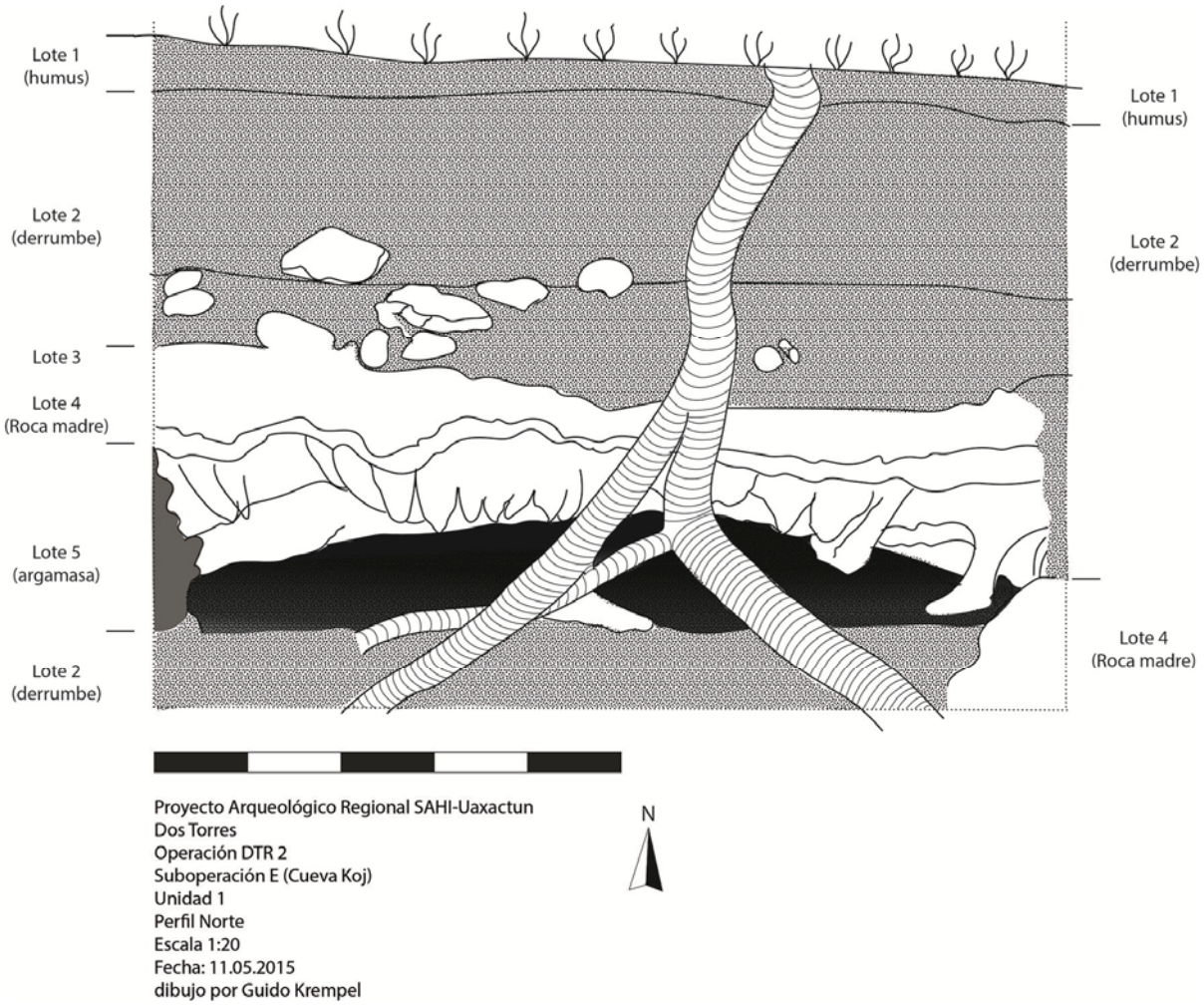


Figura XVI-43: *Unidad DTR 2E-1, perfil norte (Dibujo preliminar por G. Krempel)*

Operación DTR 2 Sub operación F

Descripción y Objetivos.

El objetivo de la Sub-operación DTR 2F era registrar los monumentos del Grupo A de Dos Torres. Por el hallazgo de una base de estela y un pequeño altar en frente de la Estructura A-I (**Spišák 2012**), conocíamos ya dos monumentos del grupo. Por medio de la limpieza de la vegetación en la plaza central del Grupo A encontramos un total de tres estelas y un altar más situadas en la orilla oeste de la plaza central, así como una estela todavía en pie detectado durante el mapeo de la plaza por Jakub Straka. En sumario, el registro de monumentos en el Grupo A de Dos Torres abarca cinco, posiblemente seis estelas y dos altares, de los cuales fueron excavados cinco por medio de la Sub-operación DTR 2F. Hemos registrado los monumentos en orden cronológico, nombrado de manera preliminar a lo largo de la secuencia de unidades excavadas. Es notable que se han también registrado una cantidad de monumentos que forman parte de otro grupo del sitio, en la parte de Bolontun, previamente denominado Grupo B, los cuales ya consideramos como monumentos del mismo sitio (**Krempel 2012; Drápela, Krempel y Horákova 2012**). Eso significa que contamos un total de por lo menos de 13 restos de estelas y unos 5 altares registradas en el sitio Dos Torres-Bolontun. Los monumentos ubicados en el Grupo A de Dos Torres son los siguientes:

Monumento	**Ubicación**	**Unidad**	**Ancho**	**Altura**
Estela 1 (base)	Lado Oeste de Estr. DTR A-I	DTR 1A-1	n.d.	n.d.
Altar 1	Lado Oeste de Estela 1	DTR 1A-1	n.d.	n.d.
Estela 2 (base)	Plaza Central, Lado Oeste	DTR 2F-1	0.65m	aprox. 0.37m
Estela 3 (base)	Plaza Central, Lado Oeste	DTR 2F-4	0.65m	0.55m
Estela 4	Plaza Central, Lado Oeste	DTR 2F-3	1.15m	2.60m

Altar 2	Plaza Central, Lado oeste, 5m en frente de Estela 4 (norte)	DTR 2F-5	0.65m	0.45m
Estela 5	Base de Terraza, Lado Sur de Plaza Central	DTR 2F-2	0.75m	1.35m
(¿Estela 6?)	Cantidad de fragmentos aprox. 10 m al lado oeste de Estela 5	Sin excavar	n.d.	n.d

Registro e Excavación de los Monumentos en Dos Torres, Grupo A

Op. DTR 2 Sub. F Unidad 1

Localización: Orilla del Lado Oeste de la Plaza Central.

Dimensiones: 1.50 m x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Verificación e Excavación de la base de Estela 2 (**figuras XVI-44 y XVI-45**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2F-1-1): 0.0 -0.07 m. Humus de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – humus reciente con abundantes raíces y raicilla, escasas piedras pequeñas sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos, medio compacto. Grosor aproximado de 0.07 m. Se recolectaron 27 fragmentos cerámicos, 6 líticos y 5 obsidianas.

Lote 2 (DTR 2F-1-2): 0.07 – 0.27 m. Estrato de tierra de color negro (Munsell 7.5YR 2.5/1) – relleno compuesto por tierra con abundantes piedras medianas colocadas alrededor de la base de la Estela 2. Este relleno tenía la función de sostener la base de la estela y aplanar el suelo alrededor del monumento. Grosor aproximado de 0.20 m. Se recolectaron 14 fragmentos cerámicos y 6 líticos.

Lote 3 (DTR 2F-1-3): 0.27< m. Piedra caliza muy dura de color blanco (Munsell 10YR 8/1) - roca madre.

Lote 4 (DTR 2F-1-4): 0.27 – 0.45 m. Estrato de tierra negra (Munsell 7.5/1) – relleno de tierra y piedrín mediano en una grieta de la roca madre, debajo de la Estela 2. Se excavó este lote solamente al lado este y en el medio centro debajo del monumento. Grosor aproximado de 0.18 m. Se recolectaron 3 fragmentos cerámicos y un lítico.

Comentarios:

Durante la limpieza de la vegetación al lado oeste de la plaza central, descubrimos una piedra parada sobresaliendo el suelo por unos 0.35 m que muestra un ancho de 0.60 m. Por su forma tallada y por estar todavía erecto, decidimos de investigar la manera de construcción de su base. Con el objetivo de verificar que se trata de un basamento de un monumento en su contexto original o una piedra suelta, excavamos el área alrededor de la piedra parada. La piedra fue colocada en una grieta de la roca madre, una depresión que se encuentra rellenado por tierra y una cantidad de piedras medianas y pequeñas debajo (Lote 4) y alrededor (Lote 2) del monumento. Se encuentra una pequeña cavidad debajo del monumento y unas piedras posiblemente quemadas en frente de la piedra al lado oeste indican que se han ejecutado fuego justo en frente del monumento. La manera de colocar y fijar la piedra con un relleno aplanado alrededor de la base corresponde a la manera de construcción descubierto en contexto de otras estelas del Grupo A de Dos Torres (Unidades DTR 2F-2, DTR 2F-3 y DTR 2F-4; véase también **Spišák 2011**) y en el Grupo B de Bolontun (**Krempel 2012**). Aunque no encontramos más fragmentos de este monumento justo alrededor de la piedra parada, por su forma típica, su orientación justo en eje este-oeste, y la presencia de ya otra base a unos 10 m en frente de ella (lado este), parece claro que se trata de una base de una estela. Se puede presuponer que este monumento está alineado con la otra estela al lado este de ella (Unidad DTR 2F-4).



Figura XVI-44: *Base de Estela 2, Unidad DTR 2F-1 (Foto por G. Krempel)*

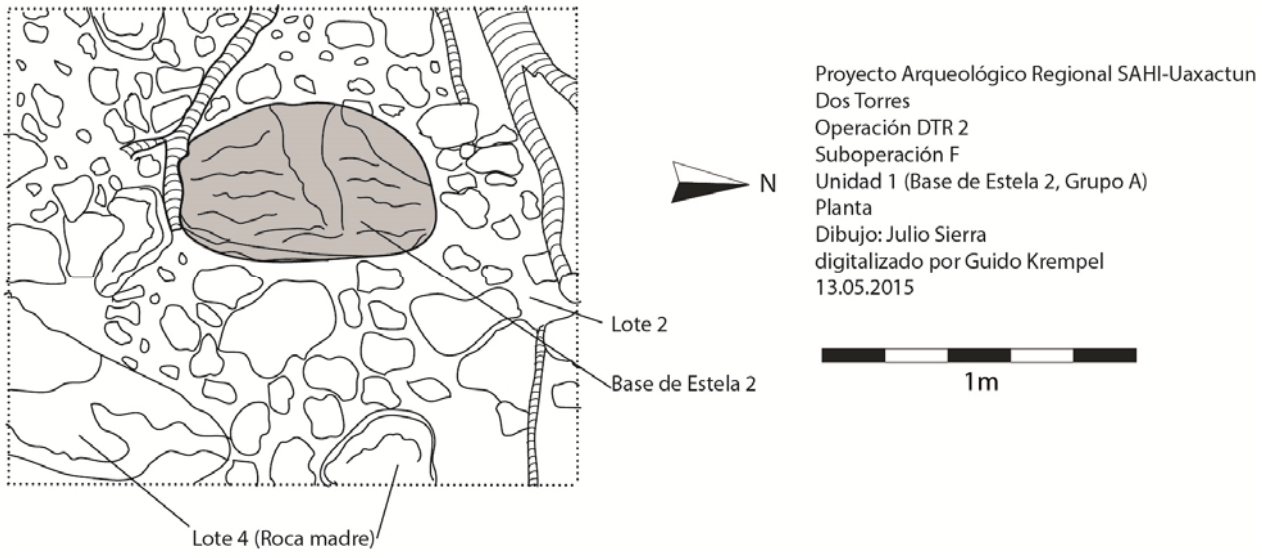


Figura XVI-45: *Base de Estela 2, Unidad DTR 2F-1 (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. F Unidad 2

Localización: Lado Norte de la Terrassa que forma el basamento de DTR A-VII.

Dimensiones: 1.50 m x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Verificación e Excavación de la base de Estela 2 **(figura XVI-46 y XVI-47**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2F-2-1): 0.0 – 0.55 / 0.85m. Humus de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/2) y marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – tierra granulometría gruesa, contiene piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la ladera de la terraza (cerro modificado) al oeste de la unidad. Encima de la capa de tierra (humus) la estela fue cubierta por una capa de vegetación con un tronco de un árbol descompuesto (**figura XVI-45**). Encima de Lote DTR 2F-2-2. Grosor aproximado de 0.18 – 0.55 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2F-2-2): 0.10 – 0.53m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 4/3) – tierra con piedras de diferentes tamaños sueltas que corresponden a derrumbe caído de la ladera de la terraza (cerro modificado) al oeste de la unidad, mezclado con humus reciente. Encima de Lote 3, debajo de Lote 1. Grosor aproximado de 0.40 m.

Lote 3 (DTR 2F-2-3): 0.15 / 0.53<m. Estrato de tierra de color marrón (Munsell: 10YR 4/3) – relleno compuesto por tierra con piedrín y piedras medianas así como pequeñas alrededor de la base del monumento (Estela 5). Este lote corresponde a un relleno básico encima de la roca madre que ha sostenido la estela en su lugar. Por la caída del árbol encima del monumento, la estela fue inclinada hacia la derecha (lado suroeste) y como resultado de esta destrucción natural, la capa de relleno alrededor de la base de la estela fue parcialmente removida, y mezclada con el Lote 2. Grosor aproximado de 0.30 m. Debajo de Lote DTR 2F-2-2, encima de la roca madre (Lote 4).

Comentarios:

Durante el mapeo de la plaza central, el geógrafo Jakub Staka descubrió una piedra monumental colocada al lado norte del cerro modificado encima del cual es ubicada la Estructura A-VII. Por su tamaño y forma típica se pudo identificar este monumento claramente como una estela aun en pie. Por la caída de un gran árbol

que se cayó justo encima del monumento, la piedra monumental se encuentra inclinada hacia el lado derecho (este) (**figura XVI-46**). Sin embargo, todavía se pudo detectar la orientación original de la piedra parada en dirección norte-sur. Con el objetivo de investigar la manera de construcción de su base, excavamos una unidad alrededor del monumento en busca del nivel de la roca madre. Se pudo detectar que la estela esta colocada justo en la orilla de la base del gran cerro. Comparable con el basamento de otras estelas del sitio, el monumento se encuentra parado en una depresión o nicho en la roca madre modificada y fijado por medio de una laja llena de piedras medianas y piedrín. El cuerpo del monumento denominado Estela 5 mide 1.35 m de altura y unos 0. 85 m de ancho y se puede suponer que la base del monumento era una vez cubierto por una capa de relleno de aprox. 0.35 m, con una altura de aprox. 1 m saliendo de la superficie al nivel de la plaza.



Figura XVI-46: *Estela 5, antes y luego de excavar la Unidad DTR 2F-2 (Fotos por G. Krempel)*

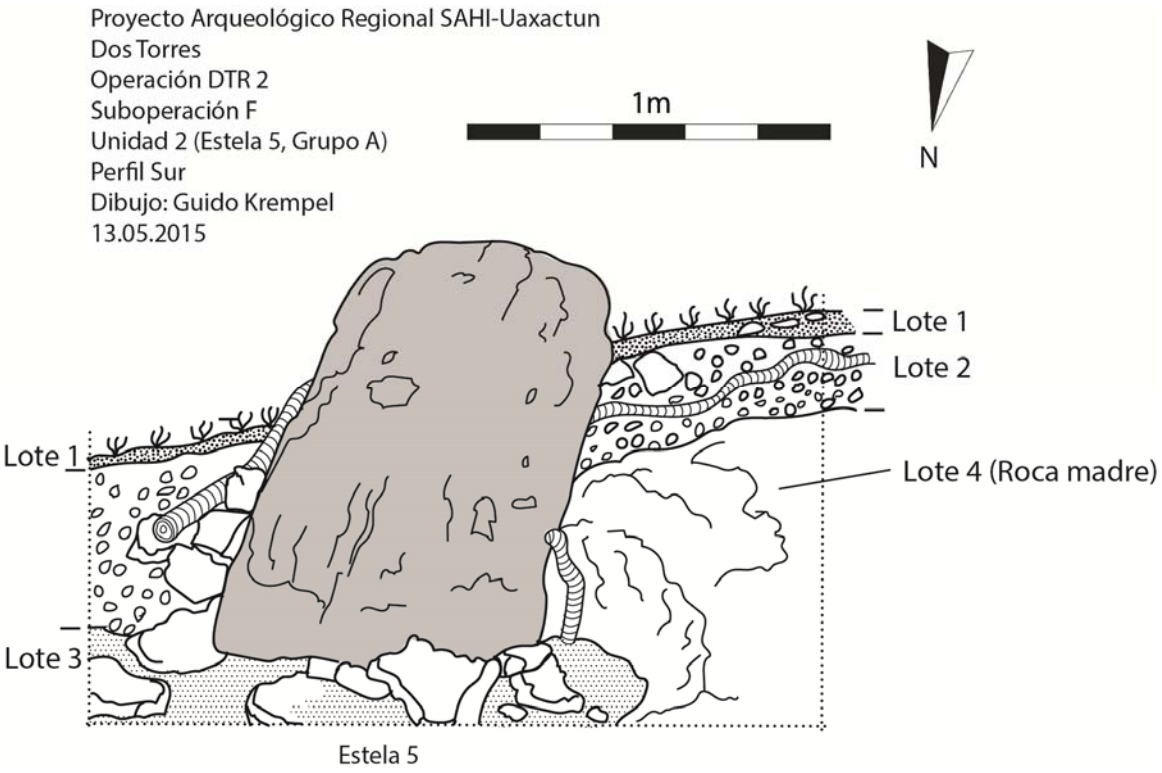


Figura XVI-47: *Unidad DTR 2F-2, Perfil Sur (Dibujo por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. F Unidad 3

Localización: Orilla del Lado Oeste de la Plaza Central.

Dimensiones: 3.5 m x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: investigar una piedra monumental con forma de estela, verificar su presencia y excavar el espacio alrededor y debajo el cuerpo (Estela 4) (**figuras XVI-48 y XVI-49).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2F-3-1): 0.0 – 0.08/0.55 m. Humus de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – capa de tierra de granulometría media, compacta, con abundantes raíces y raicilla. Grosor aproximado de 0.10m al nivel de la plaza, en la orilla sur y a lo largo de la piedra monumental al lado oeste de la unidad, el humus cubrió el cuerpo de la estela completamente y llega a un grosor de 0.55 m. Crecieron dos árboles a través el cuerpo de la estela, uno al lado norte de la unidad que creció de manera hábil sobre el monumento, y otro árbol que creció de abajo arriba y a través de la piedra que corresponde al cuerpo de la estela (Estela 4).

Encima de DTR 2F-3-2 y asociado a Lote 1 de las unidades 1, 4 y 5. Se recolectaron 11 fragmentos cerámicos y 3 líticos.

Lote 2 (DTR 2F-3-2): 0.13 – 0.40 m. Estrato de tierra de color negro (Munsell: 7.5YR 2.5/1) - relleno compuesto por tierra (arcilla de granulometría dura) con abundantes raíces y raicilla y una cantidad de piedras colocadas alrededor de la piedra monumental (Estela 4) e incluidos en el Lote 2. Las piedras medianas estaban parcialmente aplanados, posiblemente para nivelar el área alrededor de la base del monumento. Por falta de espacio que se encuentra limitado por un nicho tallado en la roca madre, en el medio centro del cual se encontró el cuerpo de la estela caída, fue necesario excavar este lote hasta descubrir el nivel de la roca madre en el área alrededor de la estela, con el objetivo de colocar cuerda y voltear la piedra monumental con polipasto y palos. Grosor aproximado de 0.27 m. Se recolectaron 151 fragmentos cerámicos, 14 líticos y 5 obsidianas.

Lote 3 (DTR 2F-3-3): 0.25 – 0.45 m. Tierra de color negra (Munsell 7.5YR 2.5/1) - relleno de tierra con abundantes raíces y raicilla y una cantidad de piedras pequeñas y medianas colocadas debajo de la piedra monumental (alrededor de la base), granulometría dura, compacto. El estrato estaba cubierto en todas partes por una capa delgada de humus con abundantes raíces y raicilla. Grosor aproximado de 0.20 m. Se recolectaron 6 fragmentos cerámicos y una obsidiana.

Lote 4 (DTR 2F-3-4): 0.25 / 0.45 m. Piedra caliza de color blanco (Munsell 10YR 8/1) – roca madre muy dura con superficie claramente modificada. La roca madre fue modificada en esta parte con el objetivo de crear un nicho en forma rectangular orientado en eje norte-sur y excavado a través de una formación rocosa. El nicho en la roca madre está abierto al lado norte, mientras que los lados al este y oeste forman paredes que suben hacia el sur. En su extremo sur el nicho mide 1.30 m y parece haber construido para sostener el monumento (Estela 4) en su lugar. El suelo en el interior de este nicho rectangular esta aplanado y parcialmente rellenado con lajas de piedras medianas llanas y piedrín incluido en tierra (arcilla) muy compacta (Lote 2 y 3). Debajo del cuerpo caído de la Estela 4 no apareció un basamento, hecho que sugiere que la estela fue una vez erigida, pero sencillamente parada y sostenida con solamente una capa de relleno no muy compacto justamente encima de la roca madre, razón porque se inclinó en dirección sur y se cayó encima de una capa de humus. Por el tiempo todo el nicho fue rellenado por humus reciente, con el crecimiento de dos árboles cuales crecieron en el interior y a través del cuerpo de la estela.

Comentarios:

Durante la limpieza del lado oeste de la plaza central encontramos una piedra monumental tallada en forma de una estela. Por medio de la unidad DTR 2F-3 se pudo verificar que se trata de un cuerpo completo de una estela, lo que se puede suponer por la forma del monumento, pero también por el hecho que la piedra monumental no se conecta a la roca madre, sino se encuentra encima de una capa e humus y un estrato de relleno que descubrimos en la parte inferior debajo del monumento. Se ha volteado el cuerpo de la estela, pero como supuesto la superficie del monumento se encuentra completamente erosionado y en gran partes destruido por el crecimiento de abundantes raíces así como árboles completos enraizando en el interior de la piedra y otros árboles creciendo a través el cuerpo del monumento (**figura XVI-47 y XVI-48**). La estela, denominada Estela 4, cayó en el nicho trabajado en la roca madre que tiene una orientación hacía en norte, hecho que sugiere que la estela estaba una vez erigida en la misma orientación (norte-sur). La estela mide 1.15 m de ancho y 2.60 m de altura y tiene un grosor de 0.45 m.



Figura XVI-48: *Unidad DTR 2F-3, Estela 4 antes de excavar (Dibujo por G. Krempel)*



Figura XVI-49: *Unidad DTR 2F-2,vista desde el lado norte y parte inferior de la Estela 4 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. F Unidad 4

Localización: Orilla del Lado Oeste de la Plaza Central.

Dimensiones: 1.50 m x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: investigar y excavar una piedra monumental; verificar la presencia de la base de una posible estela, denominada Estela 3 **(figuras XVI-50 y XVI-51).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2F-4-1): 0.0 – 0.08 m. Humus de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2). Tierra con abundantes raíces y raicilla y unas piedras pequeñas sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos. Grosor aproximado de 0.08m. Se recolectaron 9 fragmentos cerámicos, 4 líticos y 1 obsidiana.

Lote 2 (DTR 2F-4-2): 0.08 – 0.23 m. Estrato de tierra de color negra (Munsell 7.5YR 2.5/1). Relleno de tierra/arcilla de granulometría gruesa, compacto, con piedras medianas y pequeñas colocados alrededor de la base del monumento (Estela 3). Grosor aproximado de 0.15 m. Se recolectó un fragmento lítico.

Comentarios:

Se pudo verificar la presencia de la base de una estela, el tamaño de la cual es comparable al monumento descubierto en la Unidad DTR 2F-1 (Estela 2). Del monumento, denominado Estela 3, solo queda la parte inferior (dimensiones: 0.76 m x 0.37 m) que forma la base ubicada todavía en su lugar original. Igual a las demás estelas registradas, la Estela 3 estaba sostenida al suelo de manera sencilla por medio de una capa de piedras de tamaño mediano, piedrín y tierra alrededor de la piedra. No se pudo determinar piedras grandes alrededor de la base que corresponden a un posible cuerpo del monumento. Sin embargo, queda la posibilidad que se encuentran más fragmentos de este monumento en la circunferencia que no hemos excavado y se encuentra todavía cubierto por humus y vegetación. Por la orientación del monumento justo en dirección este-oeste y hacía la base de la Estela 2 (Unidad DTR 2F-1) y además por su tamaño comparable a ella, se puede suponer que los dos monumentos tenían una relación en cuanto a un espacio ritual.

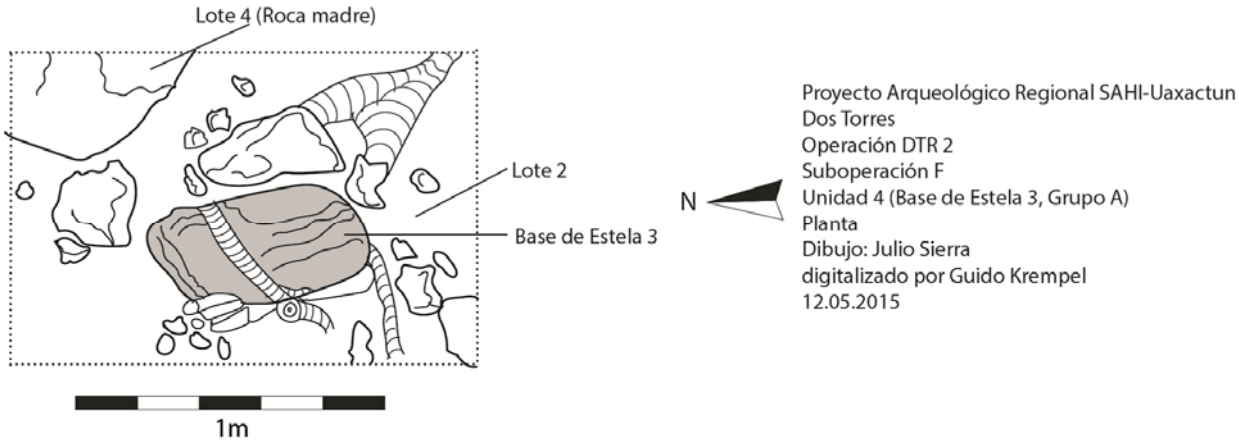


Figura XVI-50: *planta de Unidad DTR 2F-4, base de Estela 3 (Dibujo por J. Sierra)*



Figura XVI-51: *Unidad DTR 2F-4, base de Estela 3 (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. F Unidad 5

Localización: Orilla del Lado Oeste de la Plaza Central.

Dimensiones: 1.50 m x 1 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: investigar y excavar dos fragmentos de un posible altar, verificar su presencia y excavar área alrededor del monumento (**figura XVI-52**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2F-5-1): 0.0 - 0.07 m. Humus de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – tierra con abundantes raíces y raicilla, con unas piedras pequeñas sueltas. Granulometría gruesa, compacto. Grosor aproximado de 0.07m. Se recolectaron 10 fragmentos cerámicos, un lítico y una obsidiana.

Lote 2 (DTR 2F-5-2): 0.07 – 0.15 m. Estrato de tierra de color negra (Munsell 7.5YR 2.5/1) - relleno de tierra/arcilla de granulometría gruesa, compacto, con piedrín y abundantes piedras pequeñas sueltas colocadas alrededor del monumento. Encima de Lote DTR 2F-5-3, debajo de lotes DTR 2F-5-1. Asociado a

lote 2 de las unidades 1, 3 y 4. Grosor aproximado de 0.09 m. Se recolectaron 78 fragmentos cerámicos, 5 líticos y 4 obsidianas.

Lote 3 (DTR 2F-5-3): 0.10 – 0.15 m. Estrato de tierra de color negro (Munsell 7.5YR 2.5/1) - relleno compuesto por tierra, granulometría gruesa, con piedrín. Este lote define una capa delgada de tierra con piedrín debajo las dos piedras que formaban un altar hendido en forma circular. Grosor aproximado de 0.07m. Se recolectaron 2 fragmentos de obsidiana debajo el altar.

Lote 4 (DTR 2F-5-4): 0.7/0.15< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell10YR 8/1) - roca madre con superficie erosionada irregular.

Comentarios:

Por medio de la Unidad DTR 2F-5 se pudo verificar la presencia de una piedra monumental, partida en dos fragmentos y con superficie muy erosionada. Por su forma circular y la ubicación del monumento aprox. 5 metros justo al norte de un nicho en la roca madre en el espacio interior del cual está ubicado el cuerpo caído de la Estela 4, no cabe dudas que se trata de un altar en forma circular partido en dos fragmentos que estaba asociado con la Estela 4. Esta sugerencia parece confirmado por el hallazgo de dos fragmentos de obsidiana debajo del altar, los cuales probablemente formaban parte de un depósito en cuanto a una ofrenda ritual debajo del monumento. El altar se encuentra claramente alineado con la gran Estela 4 la cual se encuentra a unos 7 m en dirección sur del altar.



Figura XVI-52: *Unidad DTR 2F-5, Altar 2 al lado norte de la Estela 4 (Dibujo por J. Sierra)*

Conclusiones

En sumario, descubrimos cinco nuevos monumentos en el Grupo A de Dos Torres, cuatro de los cuales (Estela 2, 3, 4 y Altar 2) están ubicados en la orilla oeste de la plaza central del Grupo A y claramente alineados o relacionados uno al otro, mientras que una estela (Estela 5) está situada al lado norte de la plaza, enfrente del cerro encima del cual se encuentra la Estructura A-VII. Posiblemente hay ya otro monumento muy fragmentado (en gran partes todavía cubierto por humus) al lado noroeste de la Estela 5, sin embargo, por su mal estado de conservación y por la aproximación del fin de la temporada, no excavamos alrededor de estos fragmentos y así no se pudo determinar con certeza si se trata de un posible monumento o no.

Por su forma característica no cabe duda que el monumento (Estela 5) excavado en la Unidad DTR 2F-3 es una estela que se encuentra todavía en su lugar original, aún inclinado hacia el lado derecho por la caída de un gran árbol en tiempos relativamente recientes (dado que el árbol descompuesto se encontró todavía encima del monumento). La manera de construcción de su base parece sencillo, con la piedra parada justo en el suelo (roca madre) del cerro que sube al lado suroeste, y una capa de relleno compuesto por piedras y piedrín alrededor de la base del monumento. Excepto su parte superior, la Estela 5 se encuentra mayormente completa y parece claro que este monumento estaba orientado en dirección sur (o eje norte-sur). La superficie de la piedra tallada se encuentra totalmente erosionada y no muestra evidencia de partes esculpidos en ambas lados. Los demás monumentos excavados en la orilla oeste de la plaza central se encuentran ya menos conservados. Mientras que la Estela 4 es un monumento llamativamente grande (DTR 2F-3), las bases de la Estela 2 así como la de la Estela 3, de las cuales solo quedan sus bases, corresponden más o menos al tamaño (ancho de 0.65 m) de la Estela 1 (**Spišák 2012**) y Estela 5 (DTR 2F-3), así como con las estelas escavadas en la parte de Bolontun (**Krempel 2013**). Los fragmentos excavados en la Unidad DTR 2F-5 interpretamos como un altar en forma circular muy erosionado y partido en dos fragmentos, lo cual está alineado con la Estela 4 al lado sur de este *'espacio ritual'* (lo cual se define por la presencia de un monumento en cada punto cardinal, con la Estela 2 al oeste, Estela 3 al este, Estela 4 con su nicho en la roca madre al sur y Altar 2 al norte). La Estela 4 es el monumento más grande del sitio y por la manera del nicho construido rectangular alrededor del monumento y considerando el Altar 2 ubicado a unos al lado norte de ella, parece claro que se trata de una estela que fue parada y fijada (por medio de una capa de relleno aplanado) en este nicho. La Estela 4 cayó hacia el norte, y aún no quedan restos de un posible relieve tallado de la superficie del monumento, parece obvio que la estela estaba una vez parada y orientado en eje norte-sur y no cabe dudas que se trata de una estela.



Figura XVI-53: *Unidad DTR 2F-5, Altar 2 al lado norte de la Estela 4 (Dibujo por J. Sierra)*

Operación DTR 2 Sub operación G

Descripción y Objetivos.

La Sub-operación DTR 2G se realizó con el objetivo de investigar una vistosa depresión en el suelo ubicada en el extremo oeste de la plaza central del Grupo A, situada al lado oeste de la Estructura DTR A-V. Antes de excavar este hallazgo, la diferencia del nivel entre el medio centro de la depresión y su margen tenía aprox. 1m de profundidad en forma circular o crateriforme (con fondo más profundo en el medio centro) que mide aprox. 6 m en diámetro. Por falta de tiempo no excavamos esta depresión en su totalidad, sino decidimos realizar una unidad de prueba de 2 x 2 m en el medio centro de la depresión con el objetivo de determinar la estratificación del suelo en su interior, detectar su profundidad e investigar su naturaleza o la manera de su construcción. Es significante notar que la roca madre se encuentra muy cerca debajo del humus reciente en casi toda el área que define la plaza central del Grupo A, hecho que pudimos verificar por medio de varias unidades excavadas durante esta temporada (véase sub-operaciones DTR 2A, 2B, 2F, 2G y 2H). Partiendo de este hecho, es llamativo que en esta área tan central se encuentra esta depresión profunda que parece inclinar de arriba abajo de manera uniforme.

Excavación de una depresión en el suelo (Reposito de agua?) al Lado Oeste de la Plaza Central, Grupo A

Op. DTR 2 Sub. G Unidad 1

Localización: Orilla del Lado Oeste de la Plaza Central; unidad en el centro de la depresión.

Dimensiones: 2 x 2 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Excavación de la depresión al Lado Oeste de Plaza Central **(figuras XVI-54 - XVI-57**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2G-1-1): 0.0/0.90 – 0.35/1.70 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/3) – humus compuesto por tierra con abundantes raíces y raicilla, con escasas piedras pequeñas sueltas. La tierra formaba pequeños gránulos, compacto. Encima de Lote DTR 2E-1-2. Grosor aproximado de 0.35 – 0.80 m. Se recolectaron 58 fragmentos cerámicos y una obsidiana.

Lote 2 (DTR 2G-1-2): 0.90 – 1.15 m/1.70 – 1.90 m. Estrato de tierra de color marrón oscuro (Munsell 7.5YR 3/3) – derrumbe/colapso compuesto por humus de tierra (arcilla) con abundantes piedras pequeñas sueltas. Encima de Lote DTR 2E-1-3. Grosor aproximado de 0.25 – 0.60 m. Se recolectaron 354 fragmentos cerámicos, 29 líticos y 4 obsidianas.

Lote 3 (DTR 2G-1-3): 1.15 – 2.95< m/1.90 – 3.50< m. Estrato de tierra de color marrón oscuro (Munsell 10YR 3/3) – relleno compuesto por tierra de granulometría dura con abundantes piedras pequeñas. Grosor aproximado de 1.80< m. Se recolectaron 1800 fragmentos cerámicos, 101 líticos, 27 obsidianas y una concha tallada con incisión de ave/pavo.

Lote 4 (DTR 2G-1-4): 3.50< m. Estrato de tierra de color gris (Munsell 7.5YR &4/1) – tierra de granulometría compacta, con piedrín y escasos piedras sueltas. Se ha excavado este lote en un área limitada a 2 x 1 m al lado oeste de la unidad. El lote sigue siendo más profundo, sin embargo, por falta de tiempo - en vista al fin de la temporada - no se pudo excavar de manera más profunda.

Comentarios:

La excavación de la unidad DTR 2G-1 resultó muy exitosa en cuanto a la cantidad de tiestos recolectados en la depresión investigada del terreno de la plaza central. Inesperadamente, la depresión se encuentra muy profunda y aún se excavó el Lote 3 hasta una profundidad de 3.70 m. Todavía no pudimos detectar el nivel de la roca madre en el medio centro de la depresión. Descubrimos dos hallazgos significantes en esta unidad los cuales sirven para explicar la depresión en el suelo y el intento de esta modificación del ambiente. En el perfil norte de la Unidad DTR 2G-1 descubrimos un muro construido por medio de piedras de varios tamaños, grandes, medianas así como pequeñas. Posiblemente se trata de un muro de contención, compuesto por piedras gruesas extraídas de la roca madre (**figura XVI-58),** las cuales fueron pegadas una a otra por medio de una argamasa o mortero dura. Por falta de tiempo solo podríamos descubrir un área de 2 metros de ancho y aprox. 1 metro de altura de este muro. Además, se pudo detectar la presencia de un canal en el perfil opuesto (este) de la unidad (**figuras XVI-56 y XVI-58**). El canal mide aprox. 0.70 m de profundidad y 0.50 m de ancho y era detectable por la diferencia en tonalidad entre el color de la tierra del Lote 2, lo cual se encuentra en el interior del canal así como encima de él, en oposición a los Lotes 2 y 3, que forman la tierra dura alrededor del canal. Aún no llegamos al nivel de la roca madre en esta unidad, parece plausible interpretar la presencia de este canal en combinación con un muro de contención en frente de su boquera como canal usado para el manejo de agua o acueducto. En este sentido, interpretamos el hallazgo como depósito de agua, aunque esta hipótesis queda siendo interpretativo por el momento, dado que no conocemos el fondo de la depresión y los muros supuestos al lado norte, sur, y oeste quedan sin descubrir y por eso hipotéticos.

Aparte de la cantidad de tiestos cerámicos, fragmentos de pedernal así como de obsidianas, encontramos una concha suelta, tallada en forma circular cóncava con agujero de perforación que muestra una incisión de un ave (**figura XVI-54**). La concha tallada fue excavada como parte del Lote 3, justo en el medio centro de la unidad y aprox. en el nivel que define el fondo del canal. Eso significa que la pieza posiblemente llegó al depósito de agua por medio del canal, se encuentra descontextualizado y probablemente no fue dejado en este lugar intencionalmente.



Figura XVI-54: *Concha tallada recuperado de la Unidad DTR 2G-1 (Fotos y dibujo por G. Krempel)*

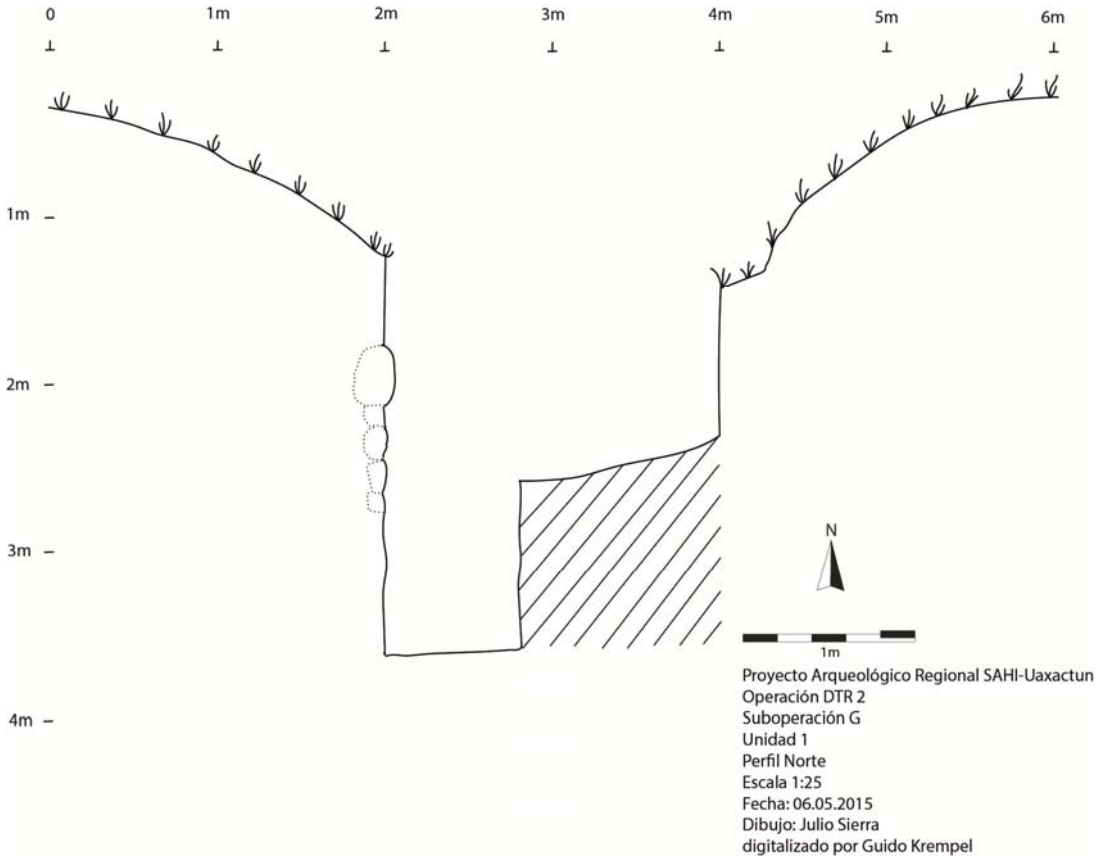


Figura XVI-55: *Unidad DTR 2G-1, Perfil Norte (Dibujo por J. Sierra)*

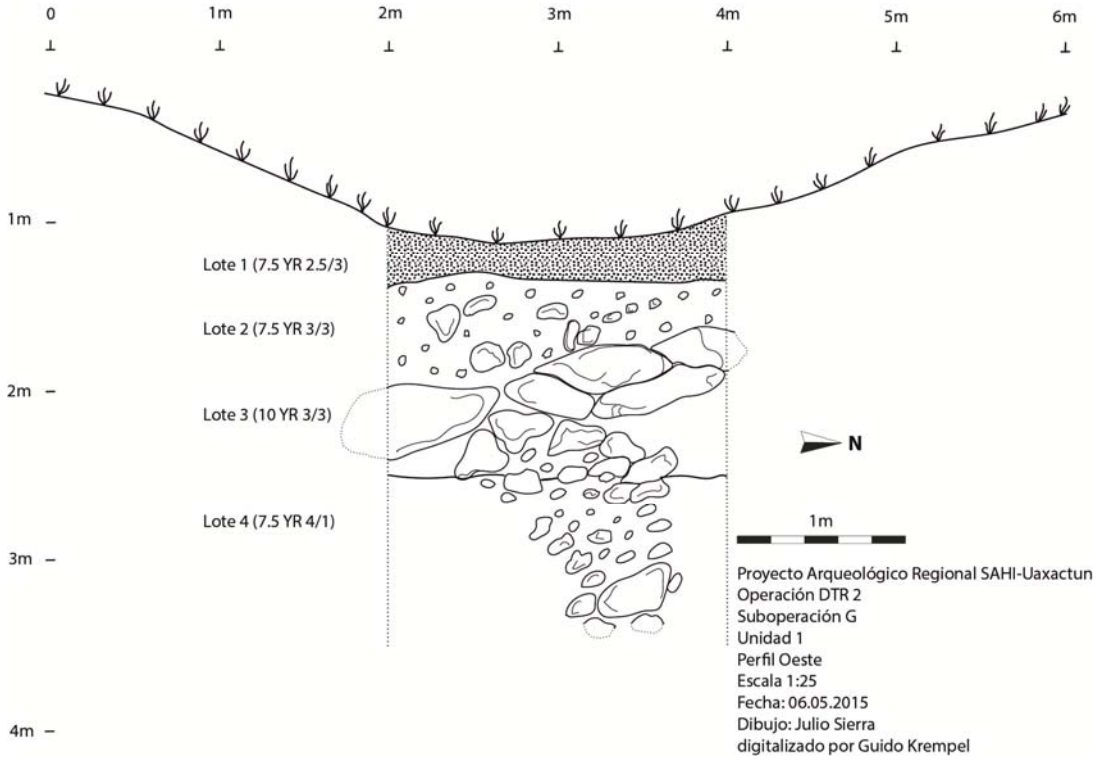


Figura XVI-56: *Unidad DTR 2G-1, Perfil Este (Dibujo por J. Sierra)*

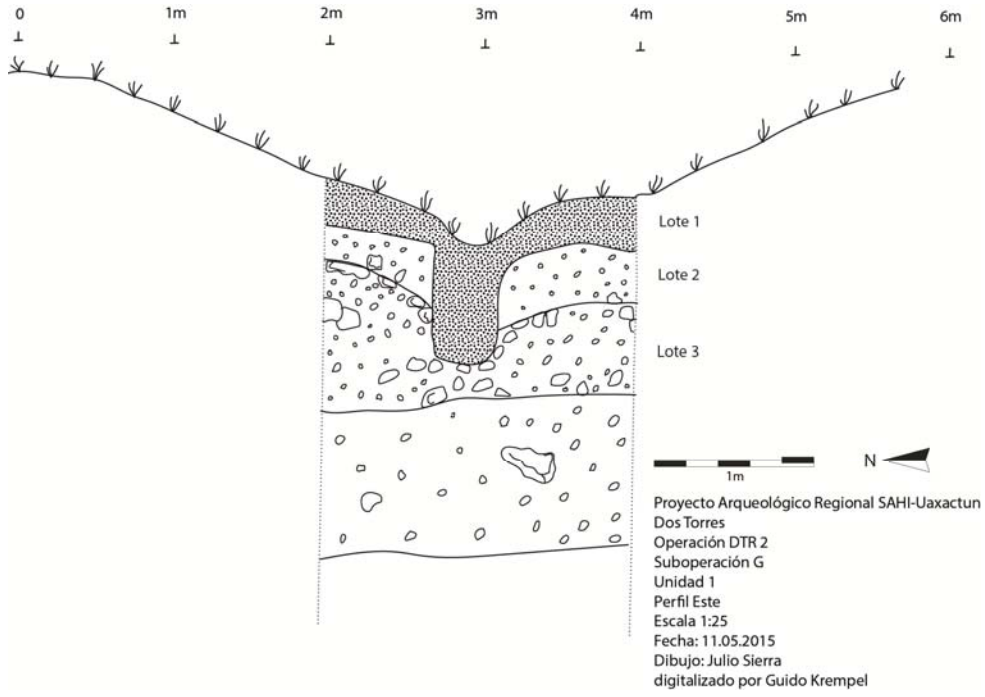


Figura XVI-57: *Unidad DTR 2G-1, Perfil Oeste (Dibujo por J. Sierra)*



Figura XVI-57: *Unidad DTR 2G-1, Perfil Oeste y Este (Fotos por G. Krempel)*

Operación DTR 2 Sub operación H

Descripción y Objetivos.

La Sub-operación DTR 2H tenía el objetivo de investigar los saqueos viejos en la Estructura A-V. Seleccionamos la Estructura A-V por la cantidad de cuatro trincheras ilegalmente excavadas en el pasado al lado oeste (Saqueo #5), al norte (Saqueo #6), este (Saqueo #7), así como encima de ella (Saqueo #8), con la esperanza que una limpieza de los saqueos podría resultar en el descubrimiento de rasgos que permiten definir la manera de construcción y las dimensiones de la Estructura A-V para poder comparar estos resultados con los resultados de la Sub-operación DTR 2B (Estructura A-IX). La Estructura A-V es ubicada en el norte de la plaza central. Se trata de un montículo llano con un área edificada de aprox. 9 x 7.5 m, comparable en tamaño y plano con la Estructura DTR A-IX y supuestamente orientada hacia el norte, donde se encuentra una terraza que sube hacia el juego de pelota (Estructuras A-III y A-IV). Por causa de los cuatro saqueos la estructura se encuentra muy destruida en cada lado de la construcción. Decidimos de limpiar el área alrededor de la estructura completamente de la vegetación, incluso un árbol caído desde arriba abajo lo cual creció en el borde del saqueo encima en el medio centro de la ruina. Empezamos las excavaciones con una limpieza del Saqueo #5 al lado oeste de la estructura (Unidad DTR 2H-1), luego seguimos con el Saqueo #6 al norte (DTR 2H-2), luego con Saqueo #7 al este, y finalmente con Saqueo #8 encima de la construcción, lo cual encontramos ya excavado por los saqueadores de manera sorprendentemente profunda. Para detectar el fondo del saqueo viejo e investigar la estratificación de la Estructura A-V, ampliamos el Saqueo #7 y lo excavamos como Unidad DTR 2H-4. Por el hecho de que el grado de

destrucción en cada perfil de los saqueos limpiados no permitió detectar con certeza los límites o bordes de la estructura, dado que los muros se encuentran mayormente desplazados por los saqueos, decidimos de excavar dos unidades más (Unidad DTR 2H-6 y DTR 2H-7) en el interior de la estructura con el objetivo de buscar y descubrir los muros exteriores al lado norte y sur de la construcción.

Investigación de Saqueos y Excavación de la Estructura DTR A-V

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 1

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.
Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.
Orientación: 90° Azimut, a lo largo de Saqueo #5.
Objetivos: Limpieza (excavación de derrumbe) del Saqueo #5 (**figura XVI-1 y XVI-59**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-1-1): 0.20 – 0.95 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) - humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con presencia de piedras de diferentes tamaños en la superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V, extraído por los saqueadores en el pasado. Encima de Lote DTR 2H-2, asociado a lote DTR 2H-4-1. Grosor aproximado de 0.60 m. Se recolectaron 29 fragmentos cerámicos. Es de notar que el material excavado en Unidad 1 fue tal vez en partes extraído por los saqueadores del medio centro de la Estructura A-V (Saqueo #8)

Lote 2 (DTR 2H-1-2): 0.95 – 1.40 m. Estrato de tierra de color negra (Munsell 7.5YR 2.5/1) - derrumbe compuesto por tierra con piedras de diferentes tamaños y piedrín. Este lote también contiene material descontextualizado de la Estructura A-V y fue excavado hasta el nivel de la roca madre por los saqueadores. Debajo de lote DTR 2H-1-1. Grosor aproximado de 0.35 – 0.65 m. Se recolectaron 13 fragmentos cerámicos y 6 líticos.

Comentarios:

El saqueo al lado oeste de la Estructura A-V mide aprox. 4 metros en longitud, 0.80 m de ancho y fue excavado (por los saqueadores) de manera destructiva hasta llegar al nivel de la roca madre (lado este de la unidad). Solo excavamos los primeros dos lotes superiores compuestos por el derrumbe de la Estructura A-V mezclado con humus reciente con el objetivo de detectar la profundidad de este saqueo. En los perfiles

norte y sur del saqueo no se pudo detectar rasgos arquitectónicos de la Estructura A-V que permitieron definir la manera de su construcción. El Saqueo #5 conecta a otro saqueo en el medio centro de la estructura (Saqueo #4, Unidad DTR 2H-4).

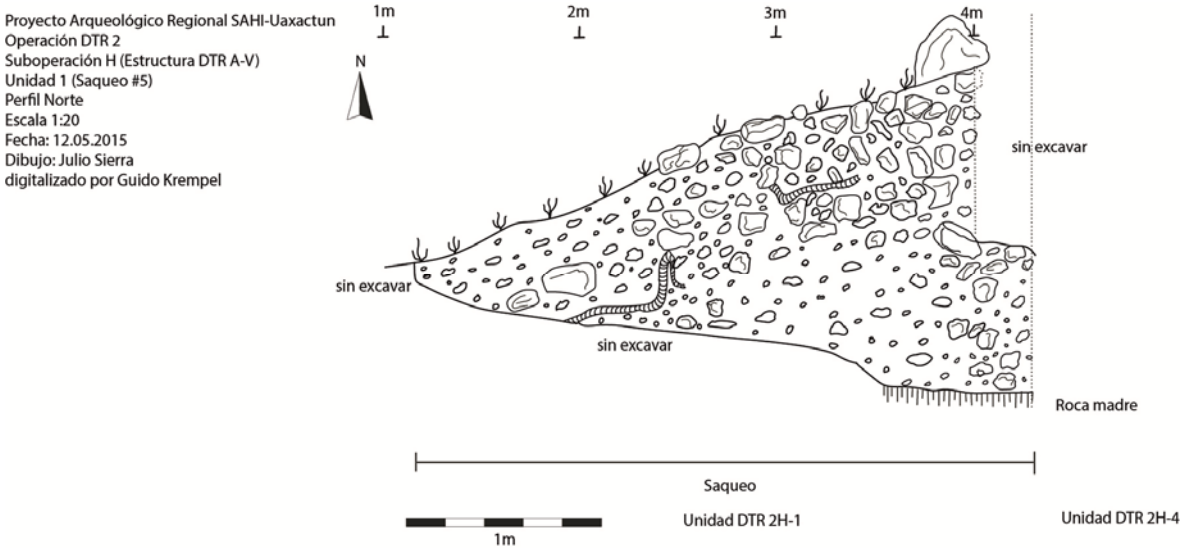


Figura XVI-59: *Unidad DTR 2H-1 (Saqueo #5), Perfil Norte (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 2

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 0° Azimut, a lo largo de Saqueo #6.

Objetivos: Limpieza (excavar el derrumbe) del Saqueo #6 (**figura XVI-60).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-2-1): 0.30 – 2.15 m. tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) - humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con presencia de piedras de diferentes tamaños en la superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V, lo cual fue extraído del lado norte de ella por los saqueadores en el pasado. Se ha excavado un sondeo a lo largo de la roca madre a través el muro exterior y el saqueo entra por unos 0.20 – 0.30 cm en el interior de la Estructura A-V, hecho que se pudo verificar por la unidad DTR 2H-7. El humus es parcialmente mezclado con material colapsado de las orillas

del Saqueo #6. Se ha excavado el material como un solo lote, dado que pareció obvio que todo el material en el interior del saqueo se encuentra descontextualizado. Grosor aproximado de 1.85 m. Se recolectaron 59 fragmentos cerámicos, 8 líticos y 3 obsidianas.

Comentarios:

El Saqueo #5, excavado por medio de la Unidad DTR 2H-2, fue excavado como pozo de aprox. 2.70 m de longitud, 1 m de ancho, y un máximo de 1.80 m de profundidad. Los saqueadores han empezado el saqueo a aprox. un metro en frente (lado norte) de la estructura y han excavado hasta llegar al nivel de la roca madre. En el perfil oeste de la unidad quedan restos de un muro compuesto por piedras calizas colocadas en filas, rasgo que interpretamos como muro exterior de la fachada norte de Estructura A-V. Por medio de la Unidad DTR 2H-7 se pudo verificar la presencia de este muro, lo cual define el límite norte de la construcción y su orientación exacta en eje norte-sur/este-oeste. Por lo que hicieron los saqueadores, el muro exterior no queda en su totalidad y solo era detectable por medio de la limpieza de los perfiles de la trinchera. El muro tiene un ancho de aprox. 0.40 – 0.50 m y solo es detectable en la parte inferior de la unidad.

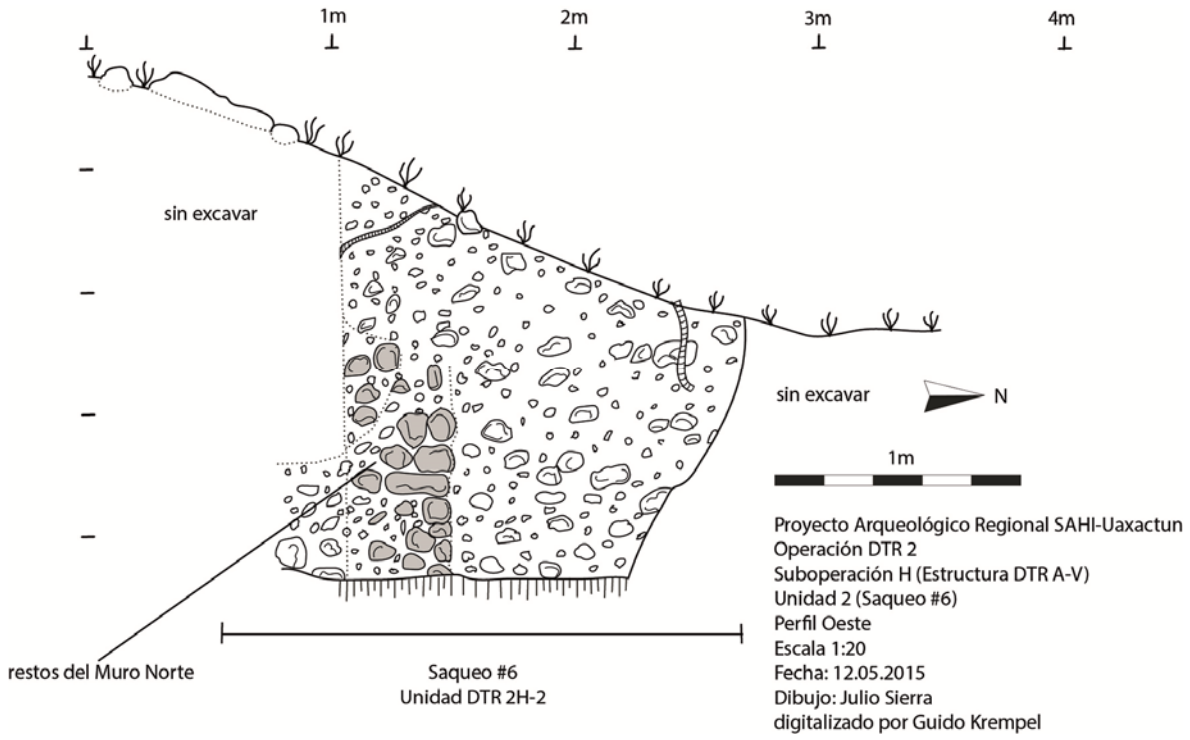


Figura XVI-60: *Unidad DTR 2H-2 (Saqueo #6), Perfil Oeste (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 3

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 270° Azimut, a lo largo de Saqueo #7.

Objetivos: Limpieza (excavar derrumbe) del Saqueo #7 (**figura XVI-61**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-3-1): 0.15 – 1.90 m. Estrato de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) - humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con presencia de piedras de diferentes tamaños en la superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V, lo cual fue extraído del lado norte de ella por los saqueadores en el pasado. El material en el interior del saqueo viejo corresponde claramente al derrumbe de la Estructura A-V, lo cual fue parcialmente extraído del colapso al lado este de la Estructura A-V, pero también incluye una cantidad de material extraído del medio centro de la estructura (Saqueo #8), así como derrumbe adicional lo cual cayó de las orillas del saqueo viejo. Asociado a Lote 1 de la unidades 1, 2 y 4. Grosor aproximado de 1.75 m. Se recolectaron 124 fragmentos cerámicos, 19 líticos y 6 obsidianas.

Comentarios:

El Saqueo #7 mide más de 5 m de longitud, 3.5 m de los cuales hemos limpiado con el objetivo de determinar el nivel hasta donde han excavado los saqueadores en el pasado y determinar posibles rasgos arquitectónicos para determinar el extremo este de la Estructura A-V. El Saqueo #7, excavado como Unidad DTR 2H-3, conecta al Saqueo #8 en el medio centro de la estructura y no cabe duda que el material que se encuentra adentro del saqueo es compuesto por el derrumbe de la Estructura A-V mezclado con humus reciente. Aunque se puede detectar por lo menos cuatro lotes en los perfiles limpios del saqueo, excavamos todo el material en su interior como Lote 1, dado que los estratos se encuentran claramente mezclados por los saqueadores. El Saqueo #7 conecta al Saqueo #8 (Unidad DTR 2H-4) en el medio centro de la Estructura A-V.

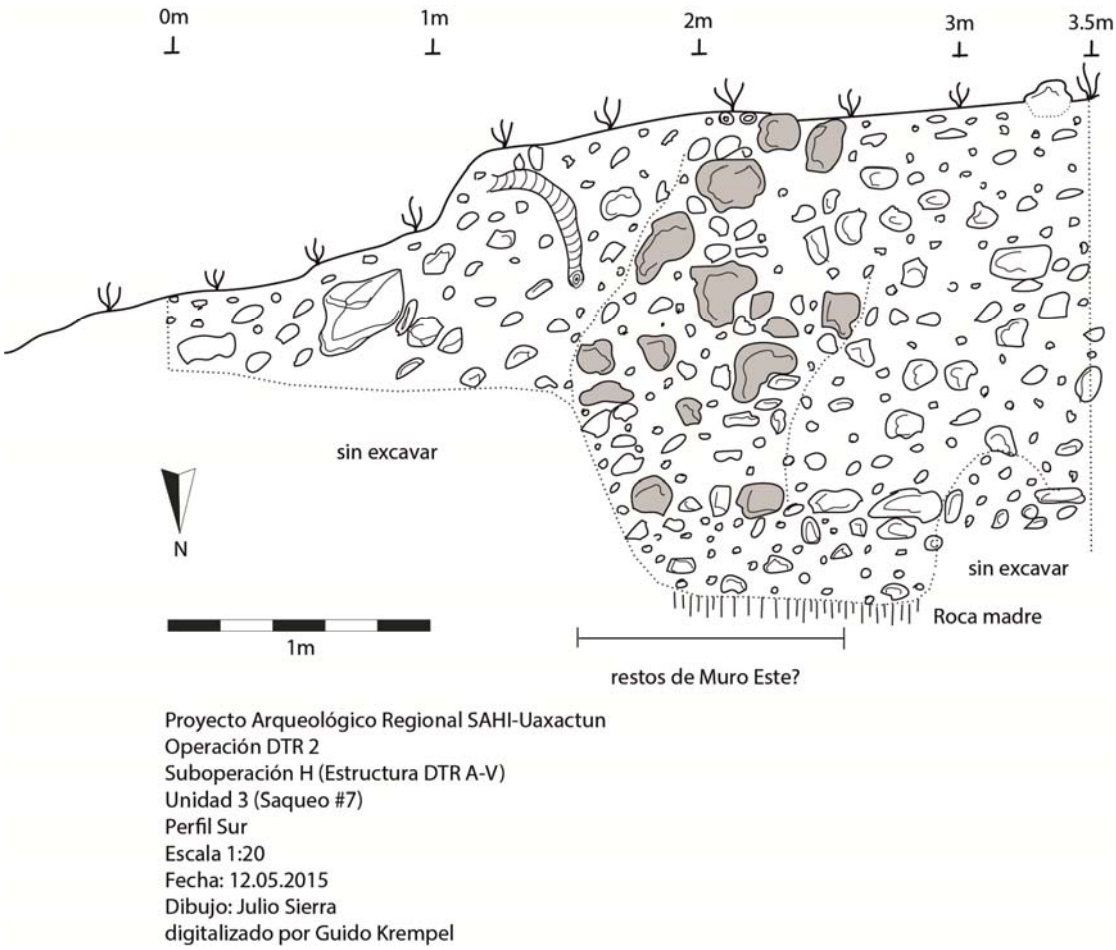


Figura XVI-61: *Unidad DTR 2H-3 (Saqueo #7), Perfil Sur (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 4

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 180° / 0° Azimut, a lo largo de Saqueo #8.

Objetivos: Limpieza de Saqueo #8 y excavación del centro colapsado de Estructura DTR A-V para verificar la profundidad del saqueo anterior (**figura XVI-62).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-4-1): 0.0 – 0.60/1.05 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2)-humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con presencia de piedras de diferentes tamaños en la

superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V, lo cual fue extraído del medio centro de ella. Este lote define el humus reciente que cubre la superficie de la estructura, encima así como en el interior del saqueo, lo cual fue excavado como un pozo amplio por los saqueadores en tiempos pasados. Grosor aproximado de 0.35 m – 1 m. Encima de lote DTR 2H-4-2, asociado a Lote 1 de la unidades 1 (Saqueo #5), 2 (Saqueo #6) y 3 (Saqueo #7).

Lote 2 (DTR 2H-4-2): 0.60 – 0.95 m. Estrato de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – derrumbe compuesto por tierra mezclado con una cantidad de piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V, parcialmente colapsado desde las orillas del saqueo en tiempos recientes por el crecimiento de raíces y un árbol caído encima de la estructura (esquina noroeste de la unidad). Encima de Lote DTR 2H-4-3, debajo de DTR 2H-4-1, asociado a lotes 1 y 2 de la unidad DTR 2H-1. Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectaron 45 fragmentos cerámicos, 6 líticos y una obsidiana.

Lote 3 (DTR 2H-4-3): 0.95 – 1.53 m. Estrato de tierra de color marrón amarillento (Munsell: 10 YR 5/4) – derrumbe compuesto por tierra mezclado con una cantidad de piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe (relleno) de la Estructura A-V. El Lote 3 se distingue por una granulometría más fina de la tierra así como un cambio del color, sin embargo, por la mezcla de tierra con piedras sueltas de diferentes tamaños sin algún contexto parece obvio que este estrato todavía forma parte el derrumbe descontextualizado causado por el saqueo. Grosor aproximado de 0.60 m. Se recolectaron 84 fragmentos cerámicos, 29 líticos y 4 obsidianas.

Lote 4 (DTR 2H-4-4): 1.50 – 1.85 m. Estrato de tierra de color gris (Munsell: 10YR 5/1) – derrumbe compuesto por tierra mezclado con una cantidad de piedras de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe (posiblemente relleno) de la Estructura A-V. Por medio de este lote se pudo claramente verificar que los saqueadores han excavado este pozo también de manera vertical hasta llegar a un nivel muy profundo (aprox. 1.65 de profundidad), probablemente hasta el nivel de la roca madre (Lote 6). Grosor aproximado de 0.35 m. Se recolectaron 35 fragmentos cerámicos, 9 líticos, 2 obsidianas, 2 conchas y un textil dejado allá por un saqueador en el pasado.

Lote 5 (DTR 2H-4-5): 1.05 – 1.78 m**.** Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 4/1) – tierra de granulometría fina sin presencia de piedras ni piedrín. Este Lote cubre unas irregularidades (posiblemente una sarteneja) en la superficie encima de la roca madre. Grosor aproximado de 0.80 m.

Lote 6 (DTR 2H-4-6): 1.85 m <. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) - roca madre modificada con presencia de cortes y grietas profundas indicando una modificación artificial del suelo debajo de la Estructura A-V. Aunque la roca se encuentra en partes aplanada, parece obvio que las grietas y cortes en la piedra caliza fueron rellenados de manera gruesa por medio de tierra fina, piedras de diferentes tamaños y piedrín. No se ha recolectado material.

Lote 7 (DTR 2H-4-7): 1.70 – 1.85 m. Estrato de tierra de color color gris (Munsell: 10YR 5/1) – relleno compuesto por tierra con presencia de piedras medianas y grandes colocadas en partes encima de la roca madre. Este lote es por el momento el único estrato de la unidad DTR 2H-4 que contiene material todavía en su contexto original que no fue destruido por el Saqueo #8. Se trata de una capa de relleno encima de la roca madre. Grosor aproximado de 0.13 – 0.33 m. Se recolectaron 67 fragmentos cerámicos, 16 líticos, 3 obsidianas y 2 muestras de carbón.

Comentarios:

La Unidad DTR 2H-4 define el área alrededor del saqueo viejo encima de la Estructura A-V (Saqueo #8). Luego de haber limpiado el Saqueo #8 y los demás saqueos a los lados oeste, norte y este de la estructura, se pudo verificar que el Saqueo #8 fue excavado profundamente por los saqueadores, supuestamente durante los años 70 del siglo XX. Con el objetivo de documentar la manera de construcción del edificio, cambiamos el Saqueo #8 a la Unidad DTR 2H-4 y la excavamos hasta llegar al nivel de la roca madre en el medio centro de la estructura. La suposición que los saqueadores llegaron a un nivel profundo se pudo verificar por la presencia de un textil y cordones dejados allá por los saqueadores, los cuales fueron encontrados a un nivel profundo como parte del Lote 4. La roca madre se encuentra muy irregular y sin aplanar en esta parte. El desnivel de la roca fue nivelado con rellenos de tierra y piedrín. Dado que no se pudo detectar elementos que permiten definir la manera de construcción y tampoco los límites de la Estructura A-V, decidimos de excavar dos unidades más, una en dirección sur (DTR 2H-5 y DTR 2H-6) y una hacia el norte (DTR 2H-7) en busca de los muros exteriores de la Estructura A-V.



Figura XVI-62: *Unidad DTR 2H-4 (Saqueo #8), Perfil Oeste (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 5

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Excavar un túnel en el interior del relleno básico de la Estructura A-V en busca del muro exterior en el extremo sur de la estructura (**figura XVI-63).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-5-1): 0.00 – 0.32 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) - humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con abundantes raicillas y presencia de una cantidad de piedras sueltas que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V. No excavado. Encima de lote DTR 2H-5-2. Grosor aproximado de 0.30 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2H-5-2): 0.58 – 0.80 m. Estrato de tierra de color marrón oscuro (Munsell: 10YR 3/3) – relleno compuesto por tierra mezclado con presencia de abundantes piedras medianas y escasos piedras grandes

que corresponden a derrumbe de la Estructura A-V deteriorado por los saqueadores. Encima de lote DTR 2H-5-3. Grosor aproximado de 0.40 m. Se recolectaron 11 fragmentos cerámicos, 2 líticos y una concha.

Lote 3 (DTR 2H-5-3): 0.80 – 1.75 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno compuesto por tierra de granulometría fina, compacto, mezclado con una cantidad de piedras medianas y piedrín. Corresponde al relleno básico de la Estructura A-V. Grosor aproximado de 1 m. Encima de Lote DTR 2H-5-5 y DTR 2H-6, asociado a Lote 3 de la Unidad DTR 2H-6. Se recolectaron 7 fragmentos cerámicos, 2 líticos y 2 obsidianas.

Lote 4 (DTR 2H-5-4): 0.80 – 0.90 / 1.20 m. Estrato de tierra de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 7/3) – relleno compuesto por tierra más caliza mezclado con abundantes piedras medianas y piedrín. El lote corresponde a Lote 3, pero se distingue del mismo por su granulometría más compacta y porcentaje más calizo de la tierra. El grosor del estrato es muy irregular y cambia entre aprox. 0.10 – 0.85 m de profundidad. Por medio de la unidad 5 se ha excavado solo una pequeña parte de este lote que es mayormente detectable en el perfil este de la unidad. No se ha recolectado material.

Lote 5 (DTR 2H-5-5): 1.82 – 1.95 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10 YR 4/3) – relleno compuesto por tierra de granulometría fina, no compacto, que cubre la roca una llena cavidad en la roca madre. Grosor aproximado de 0.10 - 0.20 m. Debajo de DTR 2H-5-3 y DTR 2H-5-4, encima de Lote 6, asociado a DTR 2H-6-5. No se ha recolectado material.

Lote 6 (DTR 2H-5-6): 1.85/1.98 m <. Roca madre. La roca madre se encuentra claramente modificada en esa parte, aun con fondo no muy plano, escarpando hacia el sur. Detectamos un corte en la roca madre claramente hecho de manera artificial, con la presencia de una argamasa muy dura justo encima de la superficie asociada al corte en la roca madre. No se ha recolectado material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2H-5 es una extensión de la Unidad DTR 2H-4 en dirección sur con el objetivo de buscar el límite de la Estructura A-V al lado sur. Excavamos un túnel de un metro de ancho y 0.80 cm de altura a lo largo de la roca madre descubierta en la Unidad DTR 2H-4. De manera similar a la Estructura A-IX, se encuentra un relleno grueso y compacto encima de la roca madre que permitió excavar un túnel estable. El relleno excavado en la Unidad 5 se divide en dos estratos de tierra con piedrín (Lotes 2 y 3), un patrón que

cambia luego de 2 metros en dirección sur. Por la diferencia en nivelación, extendimos la Unidad 5 por medio de la Unidad DTR 2H-6.

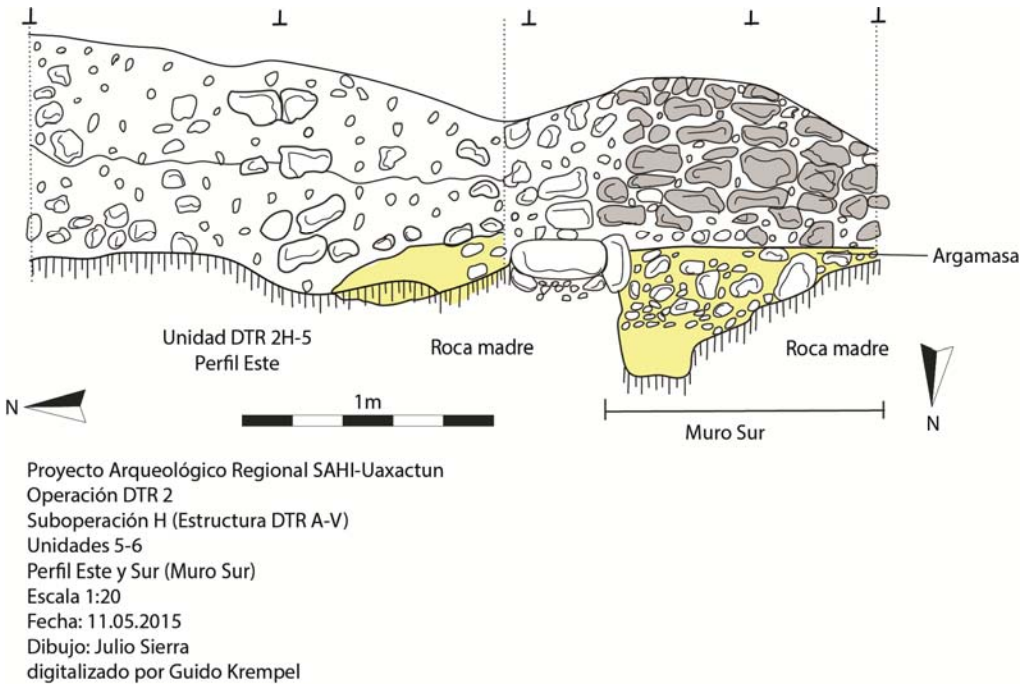


Figura XVI-63: *Unidades DTR 2H-5 y DTR 2H-6, Perfil Este (Dibujo por J. Sierra)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 6

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Excavar un túnel en el interior del relleno básico de la Estructura A-V en busca del muro exterior en el extremo sur de la estructura (**figuras XVI-64 XVI-65**).

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-6-1): 0.10 – 1.05 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno compuesto por tierra de granulometría fina, compacta, mezclado con una cantidad de piedras medianas y piedrín. Corresponde al relleno básico de la Estructura A-V. Grosor aproximado de 1 m. Encima de Lote DTR 2H-6-2 y DTR 2H-3, asociado a Lote 3 de la Unidad DTR 2H-5. Grosor aproximado de 1.05 m.

Lote 2 (DTR 2H-6-2): 1.0 – 1.15 m. Estrato de tierra de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 7/3) – relleno compuesto por tierra más caliza mezclado con abundantes piedras medianas y piedrín. El lote corresponde a Lote 3, pero se distingue del mismo por su granulometría más compacta y porcentaje más caliza de tierra o sascab de color blanco. El grosor del estrato es muy irregular y cambia entre aprox. 0.15 – 0.35 m de profundidad. Por medio de la unidad 6 se ha excavado solo una pequeña parte de este lote que es mayormente detectable en el perfil este de la unidad 5. No se ha recolectado material.

Lote 3 (DTR 2H-6-3): 1.15 – 1.78 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – relleno básico compuesto por tierra mezclada con abundantes piedras medianas y piedrín. Encima de lotes DTR 2H-6-4 y DTR 2H-6-5. Asociado a Lote 3 de la Unidad 5. Grosor aproximado de 0.63 m.

Lote 4 (DTR 2H-6-4): 1.35 – 1.85 m. Estrato de tierra de color gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra con presencia de piedras grandes (entre 0.35 m hasta 0.95 de diámetro) pegadas por medio de una argamasa muy dura (Lote 5) encima la roca madre (Lote 6), y la presencia de piedras sueltas de diferentes tamaños que corresponden al relleno básico de la Estructura A-V. Llamativo es una piedra monumental (dimensiones 0.55 x 0.95 m) tallado de manera gruesa en forma circular (f**igura XVI-63**). Sin dudas, esta piedra no viene de este lugar y fue extraído de otra fuente para rellenar la cavidad en la roca madre justo debajo de la piedra con el objetivo de aplanar y sostener el basamento de la Estructura A-V. Justo atrás y parcialmente pegado a esta piedra monumental se encuentra el muro exterior al lado sur de la estructura (**figura XVI-65**). Por esta razón decidimos remover la piedra monumental por medio de un polipasto (**figura XVI-64**). Llamativamente no se encuentran tiestos u otro material en el interior de la cavidad de la roca madre debajo de la piedra monumental. Grosor aproximado de 0.55 m. No se ha recolectado material.

Lote 5 (DTR 2H-6-5): 1.65 – 1.85/2.13 m. Estrato de tierra de gris marrón claro (Munsell: 10YR 6/2) – tierra de granulometría fina que se encuentra solamente en una cavidad de la roca madre, debajo de la piedra monumental descubierto en el lote 4.

Lote 6 (DTR 2H-6-6): 1.73 – 2.15 m. Estrato de una argamasa caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – argamasa/mortera muy dura y compacta que se encuentra pegado al fondo así como a los lados de las piedras grandes y monumentales colocadas como relleno de una cavidad en la roca madre. Grosor aproximado de 0.20/0.43 m. Grosor aproximado de 0.40 m.

Lote 7 (DTR 2H-6-7): 1.73/2.15< m. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10 YR 8/1) - Roca madre. La roca madre muestra una cavidad de 0.40 m de profundidad, la cual está rellenado con la piedra monumental descubierto en el Lote 4. Detectamos un corte en la roca madre claramente hecho de manera artificial, con la presencia de una argamasa muy dura justo encima de la superficie asociada al corte en la roca madre. No se ha recolectado material.

Comentarios:

La Unidad DTR 2H-6 es una extensión de la Unidad DTR 2H-5 en dirección sur con el objetivo de buscar elementos de la arquitectura que permiten definir la manera de construcción y el límite sur de la Estructura A-V. Encima de una depresión de la roca madre descubrimos una piedra monumental pegada al suelo por medio de una argamasa muy dura. Detrás de esta piedra monumental descubrimos un muro compuesto por piedras de tamaños medianas afiladas, rasgo que permite identificar claramente el muro sur de la Estructura A-V. Con gran gasto y por medio de un polipasto removimos la piedra monumental (**figura XVI-63**). Debajo de la piedra la superficie de la roca madre se encuentra muy irregular, pero muestra claramente partes con cortes modificadas. Parece claro que la piedra tenía la función de llenar y aplanar una depresión profunda de la roca madre para construir un basamento aplanado. Se pegaron la piedra al suelo con una argamasa muy compacta y rellenaron el área con tierra y piedrín antes de construir el muro exterior de la estructura. El muro sur es orientado en línea recta en eje este-oeste. Ya conociendo la orilla sur de la construcción así como la orientación del muro sur, abrimos una última unidad al lado opuesto (norte) de la Estructura A-V con el objetivo de descubrir el muro enfrente al norte y así determinar las dimensiones (corte transversal) del basamento de Estructura A-V.



Figura XVI-64: *Unidad DTR 2H-6, Rasgo #1 (Foto por G. Krempel)*



Figura XVI-65: *Unidad DTR 2H-6, muro sur de la Estructura DTR A-V (Foto por G. Krempel)*

Op. DTR 2 Sub. H Unidad 7

Localización: Lado Oeste de Estructura DTR A-V.

Dimensiones: 1.50 m x 0.80 m.

Orientación: 0° Azimut.

Objetivos: Limpieza de Saqueo #8 y Excavación del centro colapsado de Estructura DTR A-V para verificar la profundidad de la destrucción causado por los saqueadores (**figura XVI-66 y XVI-67).**

Resultados:

Lote 1 (DTR 2H-7-1): 0.0 – 0.65 m. Capa de tierra de color marrón muy oscuro (Munsell 7.5YR 2.5/2) – humus compuesto por tierra de granulometría gruesa, con abundantes raicillas y presencia de piedras sueltas en la superficie que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V extraído por los saqueadores y parcialmente colapsado por la caída de un árbol en la esquina noreste de la unidad. No excavado. Encima de lote DTR 2H-7-2, asociado a DTR 2H-4-1. Grosor aproximado de 0.15 – 0.65 m. No se ha recolectado material.

Lote 2 (DTR 2H-7-2): 0.23 - 1.05 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 4/3) – relleno compuesto por tierra de granulometría media no compacto y presencia de piedra sueltas de diferentes tamaños que corresponden al derrumbe de la Estructura A-V. No excavamos este lote con el objetivo de garantizar la estabilidad del túnel excavado a través del Lote 3. Asociado a Lote 2 de la Unidad DTR 2H-5. Grosor aproximado de 0.82 m.

Lote 3 (DTR 2H-7-3): 1.05 -1.80 m. Estrato de tierra de color gris (Munsell: 10YR 5/1) – relleno compuesto por tierra de granulometría relativamente fina, pero compacto, mezclado con una cantidad de piedras de diferentes tamaños y piedrín que corresponden a un relleno básico relativamente compacto de la Estructura A-V, lo cual permitió realizar un túnel a través de este lote hacia el norte con el objetivo de buscar el muro exterior norte que estaba detectable en el Saqueo #6 (Unidad DTR 2H-2). Asociado a Lote 7 de la unidad DTR 2H-4. Grosor aproximado de 0.50 m (norte) - 0.80 m (sur).

Lote 4 (DTR 2H-7-4): 1.40 - 1.58 m. Estrato de tierra de color marrón muy claro (Munsell: 10YR 7/3) – tierra caliza de granulometría fina, compacto, sin presencia de piedras sueltas. Este Lote se pudo detectar solamente en el perfil en la esquina noroeste de la unidad (**figura XVI-65).** Grosor aproximado de 0.13/0.15m. El lote no contiene material.

Lote 5 (DTR 2H-7-5): 2.02 – 2.15 m. Estrato de tierra de color marrón grisáceo oscuro (Munsell: 10YR 4/2) – relleno que cubre una cavidad en la roca madre con la función de aplanar el suelo debajo del relleno básico (Lote 3) de la Estructura A-V, en la parte frente del muro exterior al lado norte. Encima de Lote 6, asociado a Lote 5 de unidades DTR 2H-4 y DTR 2H-5. Grosor aproximado de 0.13 m. No se ha recolectado material.

Lote 6 (DTR 2H-7-6): 1.85/2.15 m <. Piedra caliza de color blanco (Munsell: 10YR 8/1) – roca madre. La roca madre baja el lado norte debajo del basamento de la Estructura A-V y fue aplanado por medio de estratos de relleno (Lotes 3 y 5).

Comentarios:

La Unidad DTR 2H-7 es una extensión de la Unidad DTR 2H-4 excavada como túnel desde el medio centro de la Estructura A-V en dirección norte a través del relleno básico de la construcción (DTR 2H-7-3), con el objetivo de descubrir el muro norte que fue detectable en el perfil del Saqueo #6 (Unidad DTR 2H-2). Como se pensó, el muro exterior al extremo norte apareció luego de haber excavado 3 metros a través el relleno en dirección norte, lo que permite definir el tamaño del corte transversal del eje norte-sur de la Estructura A-V como aprox. 8 metros en diámetro. Excavamos el relleno (Lote 3) de la construcción como un solo lote hasta llegar a un cambio de la estratificación al extremo norte de la unidad, donde se encuentran tres niveles de relleno: una capa de tierra que cubre las cavidades en la roca madre para aplanar la superficie irregular de la roca, un segundo estrato de relleno compuesto por tierra fina y una cantidad de piedras (derrumbe) justo encima de la roca madre y un relleno grueso de tierra y piedras de varios tamaños (Lote 3). Comparable al hallazgo de la Unidad DTR 2H-6, el fondo encima del muro exterior se encuentra más duro por medio de una argamasa que sostiene el muro en el interior y debajo de él.



Figura XVI-66: *Unidad DTR 2H-7, Perfil Norte, antes y luego de descubrir el muro norte de la Estructura A-V (Foto por G. Krempel)*

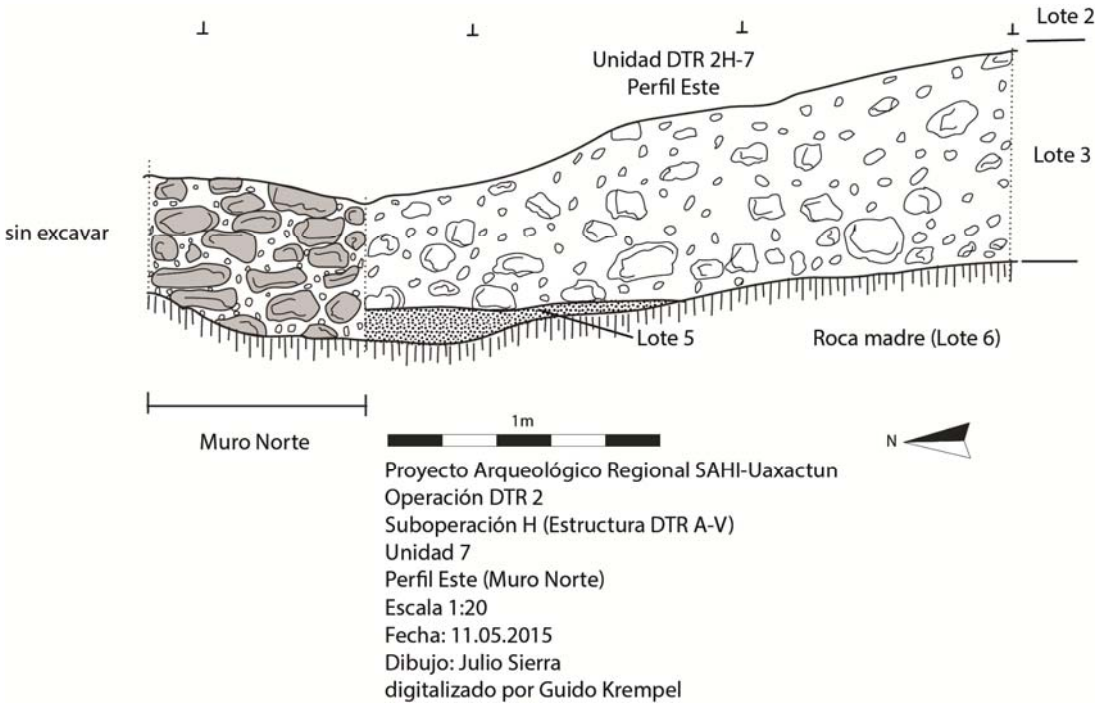


Figura XVI-67: *Unidad DTR 2H-7, Perfil Este (Dibujo por J. Sierra)*

Conclusiones

Por medio de la limpieza de los saqueos excavados ilegalmente en la pequeña Estructura A-V, se ha realizado el grado avanzado de la destrucción del edificio, especialmente en la parte de su medio centro. Los saqueadores han excavado los saqueos al lado oeste, norte, así como al este hacia el medio centro de la estructura con el objetivo de conectarlos con un pozo excavado de arriba abajo en el centro de Estructura A-V. Además, se pudo verificar que los saqueadores llegaron a un nivel muy profundo, dado que descubrimos restos de un textil y cordón dejado allá por los saqueadores (Lote 4 de la Unidad DTR 2H-4), y por el encuentro de por lo menos un hueso (aun descontextualizado) asociado a restos óseos humanos que fue recuperado del derrumbe en Lote 1 de la Unidad DTR 2H-4. Este hallazgo indica que los saqueadores posiblemente han excavado un entierro o un depósito con restos humanos que formaba parte de Estructura A-V. Sin embargo, por medio de las unidades 4 hasta 7, no descubrimos ningún rasgo que permite definir un posible entierro u otro espacio sepulcral en el basamento de Estructura A-V.

Por medio de las unidades 6 y 7 descubrimos los muros exteriores al lado norte así como al lado sur del basamento de Estructura A-V, por medio de los cuales se pudo definir el tamaño del corte transversal de la construcción, que mide aprox. 8 m en eje norte-sur. Cada muro exterior tiene aprox. 0.50 m de ancho y está compuesto por lajas de piedras llanas de tamaño mediano amontonadas en por lo menos dos filas. Comparando la manera de construcción de los muros exteriores al lado norte y sur con los saqueos limpios a los lados este y oeste de la estructura, era posible detectar también los muros exteriores de los lados este y oeste, dado que unas lajas de piedras aparecen en los perfiles del Saqueo #5 (Unidad DTR 2H-1) y del Saqueo #7 (Unidad DTR 2H-3). En sumario, el tamaño real del corte transversal al eje norte-sur se puede aproximar a unos 7 m, mientras que el eje este-oeste tiene aprox. 8 m, y considerando un ancho de 0.50m de los muros exteriores, la planta de la Estructura tiene dimensiones de aprox. 9 x 8 m en total. La manera de la construcción del basamento de Estructura A-V parece sencillo, aun el terreno debajo de la estructura fue obviamente aplanado con muchos gastos por medio de piedras monumentales extraídas de la roca madre las cuales fueron reubicados en las cavidades de la roca con el objetivo de construir un fondo aplanado para la estructura. Los demás irregularidades de la roca madre se ha nivelado por medio de relleno de tierra y piedrín y – posiblemente con el objetivo de sostener el fondo así como los muros exteriores, las piedras monumentales para rellenar cavidades se han incluido y cubierto con una capa de argamasa muy dura y estable. Aun se pudo detectar muestras de estuco, posiblemente de un piso destruido, no descubrimos ningún piso estucado en los estratos del basamento, y tampoco apareció ningún piso estucado conservado en los perfiles de las unidades ya excavadas, excepto una capa de caliza (sascab) apisonado en el perfil de la Unidad DTR 2H-5, lo cual, sin embargo, no indica un piso estucado ni piedrín de

alguna preparación de piso. En sumario, la Estructura parece a una construcción sencilla rebordeada por muros exteriores compuestos por lajas de piedras llanas (ladrillos) amontonadas. La Estructura A-V es construida encima de un terreno aplanado de manera artificial y con muchos gastos, y encima de este nivel básico se encuentran capas de relleno, los cuales posiblemente corresponden a una sola fase de construcción. La destrucción avanzada por los saqueos viejos no permite determinar la manera de construcción en la parte superior (superficie encima de Estructura A-V) de manera satisfactoria sin excavar la estructura completa, objetivo que queda en vista a excavaciones en el futuro.

CAPÍTULO XVII

ANÁLISIS XRF – FLUORESCENCIA DE RAYOS X DE TIESTOS SELECCIONADOS DEL COMPLEJO EL TIBURÓN

Lenka Horáková, Matej Ruttkay

Durante la temporada 2015, 50 muestras de cerámica fueron seleccionadas para un análisis de Fluorescencia de Rayos X. Las muestras procedían del Grupo F Norte o Complejo El Tiburón, las cuales fueron excavadas en las operaciones UAX 3H, 3J, 3L y 3K. La selección de las muestras se llevó a cabo en julio bajo la dirección de Silvia Alvarado Najarro. Todos los tiestos provienen de varios contextos y niveles del periodo Preclásico. El grupo analizado contiene la mayoría de tiestos Chicanel, pero también algunos ejemplos de tiestos Mamom.

Descripción del método

En la primera fase de análisis que se llevó a cabo en el Departamento de Arqueología de la Academia Eslovaca de Ciencias en Nitra, la composición química de las pastas fue examinada por el método no-destructivo llamado Fluorescencia de rayos X (XRF), usando Thermo Scientific Niton XL3t Series portátil XRF analizador, en modo de análisis "tierra". Con el fin de evitar el impacto de la contaminación superficial a los resultados, las mediciones fueron realizadas en las fracturas frescas de los perfiles de los fragmentos cerámicos. Luego el programa identificó escala y porcentajes de todos los elementos químicos contenidos en cada tiesto.

Objetivos

La evaluación de los resultados, especialmente cuando se implementa junto con los resultados de otros tipos de análisis (como el análisis petrográfico), presenta información valiosa para estudios de clasificaciones de cerámica y su procedencia. Nuestro objetivo sería establecer un nuevo método de identificación de los tiestos con motivo de avanzar en el proceso de división de las épocas distintas dentro de la fase Chicanel, identificar talleres posibles regionales dentro de Uaxactun durante el Preclásico Tardío y también identificar la procedencia de los tiestos afuera de Uaxactun, es decir importados en esta época.

Lista de elementos medidos:

Mo	Molibdeno
Zr	Circonio
Sr	Estroncio
U	Uranio
Rb	Rubidio
Th	Torio
Pb	Plomo
Au	Oro
Se	Selenio
As	Arsénico
Hg	Mercurio
Zn	Cinc
W	Wolframio
Cu	Cobre
Ni	Níquel
Co	Cobalto
Fe	Hierro
Mn	Manganeso

Resultados

Número de la muestra: 1

Origen del tiesto: UAX 3H-1-2

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.019
Sr	0.005
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.001
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.004
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.009
Co	< LOD

Fe	1.776
Mn	0.025

Número de la muestra: 2
Origen del tiesto: UAX 3H-2-2
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.029
Sr	0.008
U	0.001
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.005
Ni	0.013
Co	< LOD
Fe	3.010
Mn	0.017

Número de la muestra: 3
Origen del tiesto: UAX 3H-4-2
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.025
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD

Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.778
Mn	0.037

Número de la muestra: 4

Origen del tiesto: UAX 3H-7-2

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.062
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.002
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	< LOD
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	3.470
Mn	0.033

Número de la muestra: 5

Origen del tiesto: UAX 3H-2-3

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.017
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002

Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.005
Ni	0.016
Co	< LOD
Fe	2.372
Mn	0.025

Número de la muestra: 6
Origen del tiesto: UAX 3H-7-3
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.017
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	0.001
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.004
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.017
Co	< LOD
Fe	1.164
Mn	0.033

Número de la muestra: 7
Origen del tiesto: UAX 3H-2-4
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.014

Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.010
Co	< LOD
Fe	2.143
Mn	0.022

Número de la muestra: 8

Origen del tiesto: UAX 3H-4-4

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.037
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.840
Mn	0.075

Número de la muestra: 9

Origen del tiesto: UAX 3H-2-5

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.026
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.004
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.015
Co	< LOD
Fe	2.824
Mn	0.058

Número de la muestra: 10

Origen del tiesto: UAX 3H-6-5

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.023
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	0.000
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.012
Co	< LOD

Fe	2.639
Mn	0.068

Número de la muestra: 11
Origen del tiesto: UAX 3H-7-5.7
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.035
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.002
Pb	0.004
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.010
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	3.203
Mn	0.030

Número de la muestra: 12
Origen del tiesto: UAX 3H-3-6
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.019
Sr	0.015
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.001
Pb	0.002
Au	0.001
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.008

W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.016
Co	< LOD
Fe	2.476
Mn	0.043

Número de la muestra: 13

Origen del tiesto: UAX 3H-2/4-7

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.028
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.006
Co	< LOD
Fe	2.397
Mn	0.035

Número de la muestra: 14

Origen del tiesto: UAX 3H-3-8

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.026
Sr	0.009
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD

As	< LOD
Hg	0.001
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.014
Co	< LOD
Fe	2.502
Mn	0.074

Número de la muestra: 15

Origen del tiesto: UAX 3H-7-8

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.031
Sr	0.009
U	0.001
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.009
W	< LOD
Cu	0.005
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	3.300
Mn	0.030

Número de la muestra: 16

Origen del tiesto: UAX 3H-3-9

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.031
Sr	0.007

U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	0.001
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	3.149
Mn	0.040

Número de la muestra: 17

Origen del tiesto: UAX 3H-6-10

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.017
Sr	0.012
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	1.567
Mn	0.031

Número de la muestra: 18

Origen del tiesto: UAX 3J-3-3

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.019
Sr	0.011
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.407
Mn	0.039

Número de la muestra: 19
Origen del tiesto: UAX 3J-1-4
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.031
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	0.001
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	3.659
Mn	0.029

Número de la muestra: 20

Origen del tiesto: UAX 3J-2-5

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.038
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.002
Pb	0.004
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	2.813
Mn	0.036

Número de la muestra: 21

Origen del tiesto: UAX 3J-3-6

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.021
Sr	0.011
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.008

Co	< LOD
Fe	2.246
Mn	0.037

Número de la muestra: 22
Origen del tiesto: UAX 3J-2-7
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.034
Sr	0.023
U	< LOD
Rb	0.005
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.005
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	3.659
Mn	0.037

Número de la muestra: 23
Origen del tiesto: UAX 3K-13-3
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.021
Sr	0.0010
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD

As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.519
Mn	0.028

Número de la muestra: 24
Origen del tiesto: UAX 3K-14-3
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.017
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	2.275
Mn	0.048

Número de la muestra: 25
Origen del tiesto: UAX 3KL-2-5
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.023
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.002

Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.013
Co	< LOD
Fe	3.128
Mn	0.026

Número de la muestra: 26

Origen del tiesto: UAX 3L-2-6

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.023
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.010
Co	< LOD
Fe	2.252
Mn	0.043

Número de la muestra: 27

Origen del tiesto: UAX 3L-2-7

Tipo: Sierra Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001

Zr	0.023
Sr	0.007
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.610
Mn	0.040

Número de la muestra: 28
Origen del tiesto: UAX 3L-2-8
Tipo: Sierra Rojo
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.023
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.007
Co	< LOD
Fe	1.728
Mn	0.023

Número de la muestra: 29

Origen del tiesto: UAX 3H-3-4

Tipo: Flor Crema

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.001
Zr	0.029
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.002
Pb	0.004
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	2.486
Mn	0.069

Número de la muestra: 30

Origen del tiesto: UAX 3H-3-7

Tipo: Flor Crema

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.020
Sr	0.009
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.011
Co	< LOD

Fe	2.723
Mn	0.037

Número de la muestra: 31
Origen del tiesto: UAX 3H-2/4-7
Tipo: Flor Crema
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.024
Sr	0.009
U	< LOD
Rb	0.008
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.006
Co	< LOD
Fe	1.583
Mn	0.053

Número de la muestra: 32
Origen del tiesto: UAX 3H-4-10
Tipo: Flor Crema
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.021
Sr	0.016
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.005

W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.013
Co	< LOD
Fe	2.049
Mn	0.065

Número de la muestra: 33
Origen del tiesto: UAX 3J-1-5
Tipo: Flor Crema
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.029
Sr	0.008
U	0.001
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.004
Au	0.001
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.014
Co	< LOD
Fe	3.243
Mn	0.055

Número de la muestra: 34
Origen del tiesto: UAX 3H-3-3
Tipo: Flor Crema
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.018
Sr	0.006
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD

Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	< LOD
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	2.395
Mn	0.020

Número de la muestra: 35

Origen del tiesto: UAX 3J-2-7

Tipo: ? - engobe naranja

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.019
Sr	0.014
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.001
Pb	0.002
Au	0.001
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.005
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	2.237
Mn	0.020

Número de la muestra: 36

Origen del tiesto: UAX 3H-3-5

Tipo: Juventud Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.021
Sr	0.006
U	< LOD

Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	2.249
Mn	0.026

Número de la muestra: 37

Origen del tiesto: UAX 3H-3-7

Tipo: Juventud Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.022
Sr	0.006
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.001
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	0.001
Zn	0.003
W	< LOD
Cu	< LOD
Ni	0.015
Co	< LOD
Fe	1.579
Mn	0.018

Número de la muestra: 38

Origen del tiesto: UAX 3H-4-10

Tipo: Juventud Rojo

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.016
Sr	0.012
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	1.668
Mn	0.059

Número de la muestra: 39
Origen del tiesto: UAX 3H-3-8
Tipo: Tierra Mojada Resistente
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.030
Sr	0.021
U	0.001
Rb	0.004
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	< LOD
Ni	0.005
Co	< LOD
Fe	2.457
Mn	0.036

Número de la muestra: 40
Origen del tiesto: UAX 3H-4-3
Tipo: Boxcay Café
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.022
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.007
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.012
Co	< LOD
Fe	2.397
Mn	0.103

Número de la muestra: 41
Origen del tiesto: UAX 3H-4-1
Tipo: Polvero Negro
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.020
Sr	0.006
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.002
Hg	< LOD
Zn	0.006
W	< LOD
Cu	0.004

Ni	0.017
Co	< LOD
Fe	2.966
Mn	0.031

Número de la muestra: 42
Origen del tiesto: UAX 3H-5-1
Tipo: Polvero Negro

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.016
Sr	0.008
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.014
Co	< LOD
Fe	2.387
Mn	0.053

Número de la muestra: 43
Origen del tiesto: UAX 3J-3-6
Tipo: Polvero Negro
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.037
Sr	0.0010
U	< LOD
Rb	0.003
Th	0.001

Pb	0.003
Au	0.001
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	0.004
Ni	0.013
Co	< LOD
Fe	3.508
Mn	0.031

Número de la muestra: 44

Origen del tiesto: UAX 3K-13-3

Tipo: Polvero Negro

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.023
Sr	0.009
U	0.001
Rb	0.003
Th	0.001
Pb	0.005
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	1.750
Mn	0.033

Número de la muestra: 45

Origen del tiesto: UAX 3H-5-3

Tipo: Polvero Negro

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	0.000
Zr	0.029

Sr	0.006
U	0.001
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.007
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.009
Co	< LOD
Fe	3.299
Mn	0.025

Número de la muestra: 46

Origen del tiesto: UAX 3H-2-6

Tipo: Polvero Negro

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.028
Sr	0.009
U	< LOD
Rb	0.002
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	0.001
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.011
W	< LOD
Cu	0.008
Ni	0.020
Co	< LOD
Fe	4.205
Mn	0.055

Número de la muestra: 47

Origen del tiesto: UAX 3H-4-7

Tipo: Polvero Negro

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.018
Sr	0.010
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.003
Au	< LOD
Se	< LOD
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.008
W	< LOD
Cu	< LOD
Ni	0.016
Co	< LOD
Fe	2.222
Mn	0.027

Número de la muestra: 48

Origen del tiesto: UAX 3J-6-1

Tipo: Zapote Estriado

Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.030
Sr	0.006
U	< LOD
Rb	0.005
Th	0.001
Pb	0.002
Au	< LOD
Se	0.000
As	< LOD
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.011
Co	< LOD

Fe	1.648
Mn	0.035

Número de la muestra: 49
Origen del tiesto: UAX 3L-2-7
Tipo: Zapote Estriado
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.018
Sr	0.008
U	0.001
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.002
Au	0.001
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.005
W	< LOD
Cu	0.002
Ni	0.013
Co	< LOD
Fe	1.763
Mn	0.120

Número de la muestra: 50
Origen del tiesto: UAX 3H-3-6
Tipo: Palma Daub
Contenido de elementos químicos:

	%
Mo	< LOD
Zr	0.011
Sr	0.009
U	< LOD
Rb	0.001
Th	0.001
Pb	0.001
Au	< LOD
Se	< LOD
As	0.001
Hg	< LOD
Zn	0.004

W	< LOD
Cu	0.003
Ni	0.011
Co	< LOD
Fe	1.563
Mn	0.023

Conclusiones

El primer análisis XRF, se realiza con la intención de identificar diferentes fuentes de la arcilla usada para varios tipos de cerámica de distintas etapas del Preclásico Tardío, con la extensión posible hasta Preclásico Medio. Las muestras analizadas provienen de varias capas y estratos en las excavaciones del Complejo El Tiburón que tiene una ocupación bastante extensa, posiblemente desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Temprano, entonces presuponemos que incluye la época del Preclásico Tardío completa, en todas sus fases. Los tiestos seleccionados podrían representar varias fases dentro de esta época y existe la posibilidad (por lo menos dentro de algunas excavaciones en la base de El Tiburón) establecer una escala estratigráfica que ayudaría a entender la cronología de la cerámica preclásica de Uaxactún.

Este análisis debe servir como un instrumento auxiliar para cronología próxima de las capas de El Tiburón. Los resultados claramente mostraron sus posibilidades de identificar las fuentes diferentes del material cerámico, tanto doméstico como importado. Por ejemplo; el contenido de hierro en la muestra 46 – Polvero negro de Lote 6 (UAX 3H-2-6) sería 4,205% y muestra 6 - Sierra rojo de Lote 3 – (UAX 3H-7-3) sería 1,164%, indica una diferencia considerable (puede indicar diferente método de preparación o proveniencia de fuentes diferentes). Así se pueden crear unas muestras de contenido compatible y de contenido distinto. Luego se agrupan las similitudes dentro de cada este grupo y se crea más grupos. Eso se compara con tipos de cerámica (para eliminar materiales adicionales a las arcillas que caracterizan las tecnologías de los tipos distintos) y las capas estratigráficas de donde provienen. Finalmente podríamos alcanzar informaciones muy importantes para la división de la cerámica tanto en el tiempo como en el espacio. El método XRF se recomienda utilizarlo junto con otros métodos clásicos y esperamos que su primer uso en Uaxactún claramente comprobará sus posibilidades. Esperamos que los resultados presentados podrían servir para análisis futuros y que finalmente representarían un gran apoyo para resolver el problema de proveniencia y división de la cerámica preclásica de Uaxactún.

CAPÍTULO XVIII

ANÁLISIS CERÁMICO DEL SITIO DOS TORRES

Silvia Alvarado Najarro

El sitio Dos Torres se localiza 5 km al sur de Uaxactun. Ha sido investigado desde la temporada 2011, realizándose varios pozos de sondeo a lo largo de varias temporadas. Según la cerámica recuperada, la cual ha sido de cantidad media, pero lamentablemente muy erosionada; ha logrado fechar este sitio desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico tardío pero en menor ocupación, siendo muy probable que el apogeo del sitio haya sido durante el Preclásico Tardío.

Un dato muy interesante sobre la cerámica recolectada en este sitio, es la mala conservación que presentan todos los tiestos. Una de las propuestas de dicho fenómeno podría ser la acidez del suelo de este sitio, que probablemente presenta una composición diferente del suelo de Uaxactun y por tal motivo la cerámica se erosione, dando un aspecto de "porosidad" a los tiestos. Sin embargo otra propuesta, pero aún más difícil de constatar, es la proveniencia del barro con que manufacturaban esta cerámica, lo cual implicaría buscar las fuentes de arcillas, lo que conllevaría a realizar un sub proyecto con este objetivo.

Resultados de la Temporada 2016

Durante la presente temporada, se realizaron varias excavaciones en el sitio, recolectándose poca cerámica y nuevamente, muy erosionada. Debido al poco tiempo de laboratorio para analizar, no se completó el estudio de esta cerámica, sin embargo se espera que en la próxima temporada se complemente.

DTR 2A

Esta operación se realizó en la Estructura A1 del sitio. Se recuperaron solamente 227 tiestos, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a cerámica erosionada **(Figura XVIII-1).** De las 5 unidades excavadas en los niveles profundos se localizó cerámica del Preclásico Tardío con los tipos *Sierra Rojo, Sierra Rojo V: Poh y Flor Crema*.

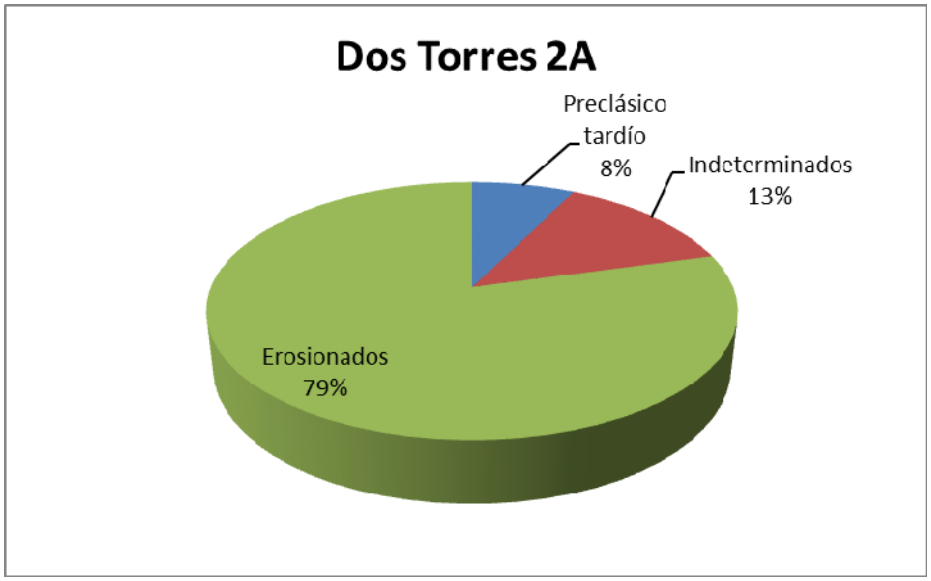


***Figura XVIII-1**: Porcentajes de cerámica identificada en DTR 2A.*

DTR 2B

En esta Sub operación se recuperó abundante cerámica, recolectándose 929 tiestos cerámicos, de los cuales nuevamente el mayor porcentaje lo ocupó la cerámica erosionada. Siendo esto uno de los problemas frecuentes que presenta la cerámica de Dos Torres, dificultando la posibilidad de definir algún tipo cerámico y por consiguiente una cronología segura.

En esta Sub operación se localizó un entierro (Entierro #1), se encontraba acompañado de tres piezas cerámicas de las cuales dos correspondían al Preclásico Tardío y eran del tipo *Sierra Rojo.* Otra de las piezas correspondía a la sub fase Protoclásico y correspondía al tipo cerámico *Caramba Rojo sobre Naranja*.

La cerámica correspondiente al Preclásico Tardío ocupó el segundo lugar en porcentaje de esta Sub operación con un 31% (**Figura XVIII-2).** Dentro de los tipos cerámicos identificados se encuentran Sierra Rojo, Zapote Estriado en mayor cantidad; en menor porcentaje los tipos *Polvero Negro, Flor Crema y Sierra Rojo variedad Poh*, además de un par de tiestos del tipo *Sierra Rojo con doble engobe*, muy poco frecuentes en el material cerámico del área.

También se recuperó un pequeño porcentaje de cerámica del Clásico Temprano, con algunos ejemplares del tipo *Águila Naranja* en su mayoría. No se recuperó cerámica del Clásico Tardío, lo cual indica que no hubo ocupación de este período ni en la Sub operación A ni en la B.

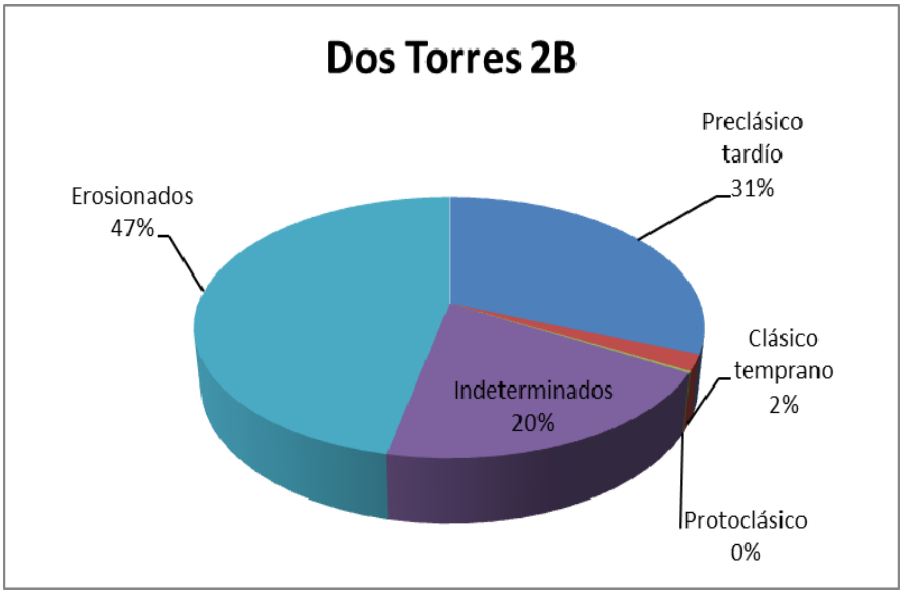


***Figura XVIII-2**: Porcentaje cronológico en DTR 2B.*

DTR 2C

En esta Sub operación solamente se analizaron 90 tiestos cerámicos, de los cuales 70 se encontraban erosionados **(Figura XVIII-3).** Nuevamente el período más representativo fue el Preclásico Tardío con un 13% del total, identificándose tipos como *Sierra Rojo, Sierra V: Poh y Boxcay Café.*

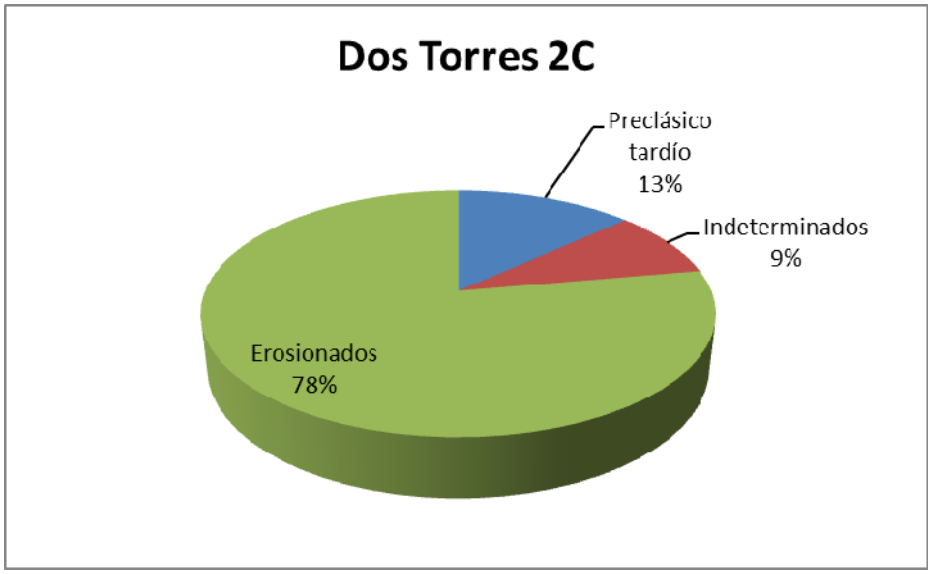


***Figura XVIII-3:** Porcentajes cerámicos en DTR 2C.*

DTR 2E

Esta Sub operación se realizó en una depresión que se localizaba en el sitio, y uno de los objetivos era conocer si correspondía a una aguada, reservorio o cisterna, o si era algún agujero que hubiera dejado un árbol seco y caído.

Se analizaron solamente 104 tiestos cerámicos, mostrando nuevamente un alto porcentaje de erosionados, lo cual dificulta en extremo el poder establecer cronologías **(Figura XVIII-4).** La cerámica identificada se encontraba muy mezclada en los lotes donde se recolectó. En los lotes investigados se localizó cerámica correspondiente al tipo *Sierra Rojo, Polvero Negro, Águila Naranja, Encanto estriado y Tinaja rojo.*

Es muy pronto para una cronología si no se termina de investigar esta depresión, lo cual se espera se realice en un futuro cercano.

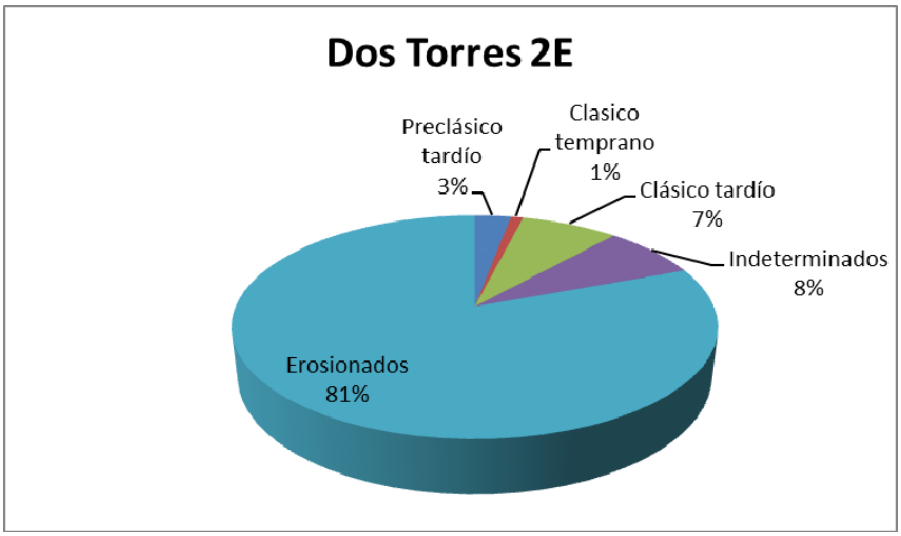


Figura XVIII-4: *Gráfica mostrando el porcentaje de cerámica identificada y erosionada.*

Comentarios finales

Pese a la erosión tan severa que presenta la mayor parte del material cerámico recolectado a travez de varias temporadas de investigación, es importante recalcar que la ocupación de Dos Torres tuvo una fuerte actividad durante el Preclásico Tardío. Ademas fue ininterrumpida hasta el Clásico tardío el cual presenta una pequeña ocupación, esto se ve reflejado en materiales cerámicos, sin embargo aún es prematuro establecer una ocupación ya que aún no se han investigado todas las áreas del sitio.

Lamentablemente el tiempo no permite que se investigue mas a fondo la ocupación de este sitio, pero se espera que para la próxima temporada se pueda tener una muestra mas grande y en mejores condiciones que la actual.

Asimismo es importante realizar un análisis químico de las pastas de este sitio, ya que la erosión es distinta a la cerámica de Uaxactun, pudiendo ser un problema con la acidez del suelo o bien, con la procedencia de las pastas con las que se prepararon vasijas (posteriormente tiestos). Un estudio químico de esta cerámica sería interesante para saber mas del tema y no realizar propuestas sin apoyo científico.

No cabe duda que Dos Torres fue una ciudad importante y que estuvo estrechamente relacionada con Uaxactun principalmente durante el Preclásico Tardío. La complejidad de sus estructuras y los nuevos hallazgos, principalmente el Entierro #1 dentro de una Estructura preparada especialmente para el individuo que se depositó en el lugar, demuestran una organización social que pudo haberle dado una importancia en el área y que se espera que en el futuro se pueda conocer mas sobre este sitio.

CAPÍTULO XIX

RESULTADOS DE FECHAMIENTO DE RADIOCARBONO (C14) DE LA OFRENDA EN SUB ESTRUCTURA H XVI Y SU CONTEXTO CRONOLÓGICO Y CULTURAL

Milan Kováč

Durante la temporada 2015, las investigaciones en la Sub estructura H-XVI se localizó un pozo con un depósito compuesto con una ofrenda muy importante dentro de las investigaciones de Uaxactun y del Grupo H Norte *(véase Capítulo IV)*. Todo la ofrenda o caché pudo ser datado gracias a los carbones encontrados dentro de vasija tipo cuenco alto de 16.4 cm con diámetro 23.4 cm ubicada en el centro de dos platos en posición labio a labio. En la misma vasija fueron ubicadas varias ofrendas de piedra verde, incluido un cetro con inscripciones, una figurilla zoomorfa y una cuenta de piedra verde – todo junto con restos de carbones que probablemente indican una quema dentro del ritual relacionado con la ofrenda. Se puede constatar que los carbones fueron ubicados en un contexto cerrado y no contaminado que prometió lograr una fecha confiable. La muestra fue enviada al extranjero para realizarles análisis de radiocarbono (C14) tipo AMS al laboratorio Beta Analytic Inc. Miami, Florida. Los resultados indican el fechamiento siguiente:

Utilizando 2 sigma calibration aparecen dos fechas: 85 - 75 a.C. y 55 a.C.- 60 d.C. con la probabilidad del 95%. Tomando en cuenta los errores basados en ambas mediciones y estadística de una desviación estándar, se redujo la fecha para 45 a.C.- 25 d.C. con probabilidad del 68%. Esta última corrección se toma como una medida estandar y el fechamiento final basado en la fecha 10 a.C. +/- 35 años.

*This work was supported by the project Vega 1/0011/13 “New corpus of Maya hieroglyphic inscriptions from Uaxactun”.

Lamentablemente en el area de Uaxactun y alrededores, se tiene muy poco para comparar estos objetos en estilo artístico, escritura, etc. Que sean de la misma época. La comparación más cercana en cuanto a geografía y cronología sería representada por el mural de San Bartolo **(Saturno 2009).** Su distancia del cetro y otros objetos de Uaxactun sería solamente 35 km en el espacio, y sí el fechamiento del mural es alrededor del 150 -100 a.C. **(Saturno, Stuart, Beltrán 2006)** sería correcto, unos 90 - 140 años en el tiempo. Sin embargo la iconografía de la figura del cetro difiere mucho de las figuras antropomorfas de San Bartolo y la escritura del cetro parece un poco más desarollada (la escritura como "post San Bartolo" identificada preliminarmente por Alfonso Lacadena, mostrando una evolución de algunos signos específicos; *(Lacadena Comunicación personal 2015*). Todo eso confirma que entre ambos fenómenos preclásicos, pasaron más de 100 años y en una época muy dinámica.

En la iconografía del cetro se ve ya muy poca la influencia olmeca, pero tampoco la figura tiene atributos típicos de las figuras mayas tempranas. El fechamiento a unas pocas decadas antes o alrededor del cambio a.C. /d.C. perfectamente corresponde con la epoca relacionada con la construccion del Grupo H Norte, para los mascarones de este grupo se propuso que a diferencia de los mascarones del Grupo H Sur, perdieron su dependencia de los patrones olmecas **(Kováč, Desprat, Pallán 2015: 129)** y muestran un primer desarollo de las ideas simbólicas mayas independientes, aunque todavia no tan fijas como uno-dos siglos después. Por eso ni para los mascarones ni para el cetro se puede tener paralelos suficientemente exactos. Probablemente representan un momento de cambio cultural, abandonando estilo olmeca y un poco experimentando con un nuevo estilo - todavía no fijo y diferente de lo que posteriormente definimos como elementos típicos para los mayas clásicos. Es notable que no todos los elementos de la escritura desarollada en el cetro aparecen posteriormente, igualmente su estilo iconográfico representa más un tiempo de busqueda como un patrón establecido. Por supuesto allí se encuentran también varios símbolos que representan muy claramente una continuidad de los previos y conocemos también su papel y desarollo en el futuro. Pero también hay otros que no aparecen frecuentamente antes y aún menos después.

En una época alrededor del año 10 a.C. en Uaxactun representa también algo más que un cambio de estilo. Parece que alrededor de este momento histórico, el Grupo H Sur perdió su estatus del centro de poder real y la nueva sede del rey se trasladó al Grupo H Norte. Puede ser que en el nivel local eso podría también relacionarse con unos cambios estilisticos mencionados porque al poder entró un portador de nuevos elementos culturales vinculados con una nueva dinastía.

El rey del cetro muy probablemente es el mismo rey que fundó el Grupo H Norte. La edad de los carbones de los niveles de construcción de este conjunto arquitectónico corresponde bien con la fecha confirmada como edad de la ofrenda relacionada con el cetro **(Kováč 2013: 387-388).** Si se acepta la propuesta preliminar que dos glifos en posicion pA9-pA10 representan el nombre del rey y si está correcta la otra

propuesta que la primera parte de este nombre (pA9) podríamos leer Ch´IICH´ HOL-la, pues Ch´iich´ Hol, literalmente "Cabeza Sangrante" *(A. Lacadena, A. Tokovinine, comunicación personal 2015),* preliminarmente se puede proponer un nombre para este gobernante – "Cabeza Sangrante".

Alrededor de 10 a.C. se entronizó en Uaxactun el rey "Cabeza Sangrante", un representante del nuevo apogeo de Uaxactun, construyendo su nueva residencia, su programa simbólico de la fachada con 200 m cuadrados de frisos en estuco representando dos mascarones gigantescos y su programa astronómico con orientación a la constelación de Orion **(Kováč and Karlovský 2015).**

Todos estos programas son claramente nuevos y no representan una continuidad directa de estilo y simbología del Grupo H Sur. El mismo rey o su descendiente cercano erige también la Estela 28 - una de las primeras inscripciones complejas en piedra del mundo maya **(Kováč et al. 2015: 172, 178).**
Aunque todavía falta relacionar cronologicamente su epoca con el desarollo de los Grupos E y F, se cree que el área de excavaciones intensivas – en los Grupos H Norte y H Sur podría relacionarse muy bien entre sí, dentro del desarrollo cultural y político del Preclásico Tardío de Uaxactun.

El gobierno de "Cabeza Sangrante" pertenece a los más importantes en la historia temprana de Uaxactun. La mayoría de sus construcciones tenían solamente una fase constructiva, definiendo muy claro su programa arquitectónico. También conocemos su programa simbólico con vínculos ideológicos, teniendo evidencias de sus rituales con vínculos de la religión preclásica y mucho más. Aunque sabemos que su sede en el Grupo H Norte no sobrevivió más que 160 años después de su acceso al trono, se puede presuponer que "Cabeza Sangrante" fundó una época de un apogeo cultural y político de Uaxactun. Las ofrendas del Clásico Temprano al frente de su santuario dinástico en la Estructura H XVI confirman su reverencia e importancia aun unos siglos después.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DE LA SÉPTIMA TEMPORADA DE INVESTIGACIONES DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL SAHI UAXACTUN

Milan Kováč y Silvia Alvarado Najarro

Hace siete temporadas que dieron inicio las investigaciones en Uaxactun por parte del Proyecto SAHI, desde entonces se ha podido investigar a fondo el sitio, además de otros lugares donde se han incluido investigaciones en sitios localizados al sur como Dos Torres, Sakapuk, Kisin y Jimbal; al noreste Petnal, al norte Tzibatbah y Ch´anal. Todos estos sitios junto con Uaxactun, han sido parte importante de la historia del Peten central y norte, mostrando cada uno diferentes características, distintas ocupaciones y diferentes nexos políticos, sociales y comerciales entre sí o entre otros sitios.

La presente temporada 2015 ha brindado datos tan excepcionales con respecto a Uaxactun, Dos Torres, T´zibatbah, Ch´anal, Jimbal y Petnal que amplían no solamente el conocimiento que se tenía de estos sitios, sino que permiten brindar nuevas propuestas de cada área cultural a la que pertenecen.

Resultados de investigaciones en Uaxactun: Septima temporada

Estructura H-VI

Durante la presente temporada 2015, se realizaron investigaciones principalmente en el Grupo H Norte realizando excavaciones nuevamente en la Plataforma Alta enfocándose en la Estructura H-VI, excavada por el arqueólogo Camilo Álvarez. Localizada al norte de la H-I, en la temporada 2014 había sido excavada y se pudo verificar que la esquina sureste era redondeada, además se encontró un elemento escultórico que representaba la pata de un animal. Para la temporada actual se re excavó la sección donde se encontraba el elemento y se ampliaron las excavaciones en busca de algún friso completo en la fachada sur de la misma.

Se pudo distinguir al menos dos momentos constructivos de dicha estructura, probablemente hayan sido ambos correspondientes al Preclásico tardío, aunque uno al inicio y otro posiblemente antes de entrar a la etapa final de dicho período. Al seguir descubriendo toda la fachada, se localizó una sección donde

posiblemente se haya encontrado la otra pata que complementaba la decoración de la estructura, la cual ya no se encontraba.

En el lado oeste de la estructura también se localizó un agrupamiento de piedras que estuvieron cubiertas de estuco, ya que aún se podía distinguir restos sobre las mismas, lo que indicaba que estaba recubierta. La agrupación de piedras era de forma redondeada posiblemente formando una cabeza del animal que pertenecían las patas del friso. Lamentablemente el mal estado de la estructura en esa parte y en la fachada norte, impidió que se pudiera definir la planta completa, sin embargo es casi seguro que esta estructura haya sido una parte importante del paisaje ritual de la plataforma probablemente antes que las demás que conforman la plaza, muy visible ya que es notable que fue enterrada antes de la construcción de H-I y se encuentra en un nivel más bajo que las demás estructuras de la plaza.

Estructura H-II

También excavada por Camilo Álvarez, la Estructura H-II localizada al sur de la H-I, fue investigada en las temporadas 2010 y 2013, siendo esta última la temporada donde se encontró que la esquina noreste era redondeada y de allí surgió el interés de investigar la H-VI.

Durante la temporada actual se excavó el área donde finalizaba la esquina y daba comienzo la fachada norte. Al levantar todo el derrumbe se pudo dejar al descubierto parte del muro, el cual no contaba con el elemento escultórico de pata de animal, sino más bien correspondía a un par de elementos modelados en estuco que posiblemente eran alguna forma temprana de glifos.

Se excavó toda la fachada norte y no se encontraron más elementos decorativos de estuco, siendo muy probable que se hayan deshecho por el paso del tiempo, ya que esta estructura si tenía una altura más arriba que la H-VI, impidiendo que fuera enterrada o tapada y quedando en la superficie las decoraciones que pudo tener y corriendo un riesgo mayor a desaparecer. La fecha que brindó la cerámica fue del Preclásico tardío aunque también mostró una pequeña cantidad de cerámica Clásico temprano, no solamente en la actual temporada sino en las anteriores que se investigó, por lo que es casi seguro que sí sea más tardía que H-VI.

Estructura H-XVI

La Estructura H-XVI, fue excavada por la arqueóloga Eva Jobbova en la presente temporada, con el objetivo de poder establecer la fecha de construcción de la Sub estructura, además de tratar de definir la planta de la misma, la cual no había sido confirmada en la temporada anterior, ya que solamente se definieron dos esquinas remetidas en la fachada sur.

Se excavaron las fachadas este y oeste tratando de encontrar el muro o algún acceso de la sub estructura, sin embargo la forma como fue tapada o enterrada por los mayas fue aplicando una gran cantidad de argamasa sobre el muro o bien destruyendo la parte superior del muro de la sub estructura, por lo que en algunos lugares fue imposible excavar y definir si las otras dos esquinas también eran remetidas en la fachada norte, ya que no se pudo ni llegar a la misma.

Como parte de las investigaciones de esta temporada, era un objetivo importante ingresar al interior de la Sub estructura para poder fechar su construcción, ya que solamente se tenía la fecha de su enterramiento durante el Preclásico tardío. La excavación se realizó rompiendo el muro de la fachada sur, ingresando dentro de un relleno sólido de calizas y barro café. Al llegar al centro de la sub estructura se localizaron unas grandes piedras amorfas de calcita (material muy duro y pesado en su estado natural), las cuales eran imposibles de mover ya que se encontraban pegadas al techo interior de la sub estructura, además de haberse localizado una de las piedras con señales de quema.

La metodología utilizada fue realizar una excavación alrededor de las piedras, buscando una parte más sensible para romper. El lugar se encontró rompiendo una pequeña piedra, dejando paso para introducirse y poder continuar con la investigación.
En el interior se pudo localizar evidencia de alguna actividad ritual, ya que había pigmento rojo y ocre sobre unas lajas que cubrían una especie de pozo angosto y no muy grande. Al levantar las lajas en el interior se encontró con una ofrenda extraordinaria compuesta por dos vasijas labio a labio, las cuales en su interior contaban con una tercera vasija y un hacha de piedra. En el interior de la tercera vasija se encontraba una figurilla zoomorfa de piedra, una cuenta de jade y un cetro con un personaje en la parte superior del mismo y glifos incisos en todo el largo del “agarrador”. Todo el cetro se encontraba cubierto por pigmento rojo, resaltando más los glifos, los cuales al parecer son tempranos e indican de quien se trata el personaje.

Esta ofrenda ha venido a dar una nueva luz sobre la historia conocida de Uaxactun hasta la fecha, ya que se cuenta el nombre del personaje y su importancia dentro del sitio, además muestra una fecha alrededor de

15 a. C. demostrando con esto que la Estructura H-XVI fue la primera de las estructuras en ser construida junto con la Plataforma Norte en el Grupo H Norte.

Estructura H-XIX

Esta estructura localizada al sur del Grupo H Norte, muy cercano al Grupo F Sur, no había sido investigada anteriormente y solo había sido mapeada, dándole una forma como "L" la cual es una forma común durante el Clásico tardío, por lo que se sugirió en un inicio su posible fecha. Fue excavada por el arqueólogo Alejandro Gillot.

Las excavaciones brindaron una fecha tentativa desde el Preclásico tardío bajo un piso de estuco, mientras que en la parte superior se pudo fechar para el Clásico temprano y Clásico tardío. Esto indica que tuvo una ocupación Preclásico tardío posiblemente asociado al apogeo del Grupo H Norte. La ocupación Clásico tardío se asocia posiblemente con el Grupo F Sur, ya que en 2010 que se excavó este lugar se pudo fechar con una fuerte ocupación para Tepeu. Solamente una ampliación de las excavaciones en toda el área complementaría la información actual, la cual es preliminar.

Fachada inferior Complejo El Tiburón

Las excavaciones en esta fachada dieron inicio en la temporada 2014 localizando la escalinata constructiva de acceso a la Plaza media. En esa temporada también se pudo comprobar la construcción temprana de la base de esa plataforma fechada para el Preclásico medio. Las investigaciones fueron llevadas a cabo por Pavol Spisak.

Los materiales cerámicos localizados sobre el derrumbe de esta escalinata brindaron una fecha del Preclásico tardío y Clásico temprano. Es por ello que tentativamente se establecieron las fechas de la primera construcción para Mamom, después una remodelación durante el Preclásico tardío y una última remodelación fechada para el Clásico temprano.

Durante la actual temporada se pudieron comprobar algunos de las propuestas del año anterior. Se volvieron a descubrir las escalinatas constructivas y algunos cajones constructivos con la finalidad de darle crecimiento a todo el grupo, ya que los cajones constructivos localizados en la Plaza media corroboran esta propuesta. Finalmente es seguro que durante el Clásico tardío este grupo estaba cambiando las actividades que se realizaban, principalmente por la presencia de la Estructura F-XIII descubierta e investigada en la temporada 2009.

Actualmente es posible dar una cronología casi exacta de la ocupación de este complejo que dio inicio durante el Preclásico medio, con una fuerte actividad constructiva y complejidad durante el Preclásico tardío y que continuó hasta el Clásico temprano y Clásico tardío. Siendo uno de las áreas que no se abandonó como sucedió con el Grupo H.

Fachada superior Complejo "El Tiburón"

Las investigaciones en la fachada superior del Complejo El Tiburón continuaron siendo investigadas por Drahoslav Hulinek. En la presente temporada con la escalinata ya definida desde la temporada 2014. Se planificó dejar al descubierto toda la escalinata hasta la parte superior de la plataforma, donde se suponía se juntara con la Estructura F-XI. Además de descubrir parcialmente la escalinata, se investigó el cuerpo este de la escalinata, localizándose un encajonado fechado para el Clásico temprano y tardío, el cual posiblemente fue realizado con el objetivo de ampliar parte de la fachada.

La parte superior de la escalinata se pudo notar que no topaba en ningún momento con la Estructura F-XI, así que se realizó un registro de la escalinata principal realizando una excavación que implicó romper la misma, y se continuó excavando dentro de un relleno que contenía cerámica fechada para el Preclásico terminal. Dentro de ese relleno se pudo encontrar una escalinata estucada de una etapa más temprana. La escalinata se encontraba en perfecto estado de conservación y los materiales cerámicos que formaban parte del relleno que la cubría indica la fecha en que fue enterrada: Preclásico terminal.

Para un futuro se espera poder continuar con la excavación de esta posible sub estructura, ya que esto nos puede mostrar si realmente hubo una etapa más temprana de esta plataforma o si bien recibió algunas modificaciones en el mismo periodo de tiempo.

Investigaciones de la Estructura F-XI en Complejo El Tiburón

Esta estructura se localiza en la parte más alta del tríadico del Complejo el Tiburón, fue investigada por el arqueólogo Mauricio Díaz. La escalinata cierra este tríadico con la estructura al norte del mismo, bloqueando o quitando el acceso de la escalinata de la fachada superior hacia este complejo. Posiblemente haya sido un área muy restringida para el resto de la población de Uaxactun, dejando solamente la visita para personajes importantes.

Algo muy importante del tríadico superior, es la escasa evidencia de remodelaciones, visitas u ocupación relacionada al Clásico. La Estructura F-XI tiene una arquitectura eminentemente Preclásico tardío, con abundantes estucos modelados con pintura roja y caídos, que seguramente decoraban las fachadas de este

edificio en igual manera que las estructuras que conforman este tríadico y los del Grupo H. Indicando una posible función solamente para este periodo y posiblemente después totalmente abandonado y dispuesto a hacerlo más grande con las ampliaciones que dieron inicio en la parte inferior de la escalinata.

Excavaciones en Dos Torres

Las investigaciones fueron dirigidas por Guido Krempel con asistencia del estudiante Julio Sierra. A través de varias temporadas, este sitio fue excavado en diferentes áreas: monumentos, plazas, etc. Sin embargo en la presente temporada se fijó como objetivo la investigación de la Estructura A-VII la más alta del sitio, donde las excavaciones mostraron parte de la escalinata principal, deteriorada en algunas partes de la misma, además de haber realizado en la parte superior, localizándose solamente encajonados constructivos.

Lo más relevante de la temporada en este sitio fueron las investigaciones en la Estructura A-V, la cual correspondía a un pequeño edificio, el cual había sido empezado a ser saqueado, sin embargo el lugar contaba con raíces grandes y gruesas, las cuales es seguro que impidieron el paso de los saqueadores hacia el interior. Por lo que las excavaciones en esta estructura partieron de este saqueo.

Se realizó un túnel siguiendo el piso interior hasta llegar al centro sur de la estructura, donde se localizó un agujero relleno con tierra y piedras, las cuales fueron quitadas y dejando al descubierto una cámara funeraria con un entierro en el interior.

El entierro es el primero en ser recuperado en Dos Torres y correspondía a un adulto joven, según el análisis osteológico. El entierro fue denominado como #1, y se encontraba acompañado de tres vasijas completas; dos platos Sierra Rojo y un cuenco Caramba rojo sobre naranja. Lo cual fecha tentativamente el entierro para finales del Preclásico o bien como transicional entre Preclásico y Clásico temprano. Este hallazgo fue tan inesperado pero al mismo tiempo importante conocer aún más sobre el sistema de enterramientos del Preclásico tardío en Dos Torres.

Restauración de mascarones en Estructura E-VII Sub

Como segundo año consecutivo el Proyecto Arqueológico Regional SAHI Uaxactun se ha enfocado en la continuación de las actividades de restauración y conservación en la Estructura E-VII Sub, la cual en la presente temporada se enfocó en los cuatro mascarones de la fachada norte y en el mascaron sur de la Estructura E-VII, siendo el único que ha quedado de esta super estructura.

De igual manera, primero se realizó una limpieza mecánica de toda la cianobacteria y micro flora que los cubría. Posteriormente se realizó sobre los mismos una restitución de volúmenes aplicando una capa de estuco sobre los elementos que aún eran visibles y donde se distinguiera el rasgo donde iba el estuco original, ya que uno de los criterios no es reconstruir, sino tomar la evidencia y trabajar sobre la misma.

Los mascarones se dejaron en proceso de secado y se espera poder continuar con la restauración en los mascarones faltantes de la fachada este de la estructura más emblemática de Uaxactun y de las Tierras Bajas mayas en general.

Análisis de materiales arqueológicos

Pedernal:

Por primera vez se realizó el análisis de pedernal llevado a cabo por la especialista Damaris Menéndez, el cual ha sido recuperado a través de varias temporadas de investigación por el Proyecto SAHI. El material era abundante, así que se dio inicio con el material proveniente del Grupo C, las primeras investigaciones en el Complejo Tiburón, Grupo G, La Cueva El Rosario, Cueva la Pita I y II además de algunos materiales recolectados durante los recorridos. Los resultados arrojaron datos sobre la manufactura del material, ya que se pudo evidenciar que este pedernal es proveniente del área de Uaxactun y que la calidad del mismo no es muy buena y fue trabajado en el sitio. Además se pudo encontrar durante los recorridos una gran cantidad de preformas de este material, lo cual según el análisis se pudo constatar que pertenecía a un taller de manufactura.

Se espera que para las próximas temporadas se pueda finalizar con este análisis y concluir el papel de Uaxactun en la extracción, manufactura y producción de herramientas de pedernal durante la época prehispánica.

Análisis osteológico:

El análisis de restos óseos se llevó a cabo por primera vez durante la presente temporada de una manera formal. Fue realizado por la especialista Susana Sánchez, enfocándose en los dos entierros procedentes de esta temporada: el Entierro #1 de Dos Torres, el Entierro #2 de T´zibatnah y los dos entierros provenientes del Grupo C en la temporada 2009.

Lamentablemente solo el entierro procedente de T´zibatnah se encontraba en buen estado y los demás estaban muy deteriorados, sin embargo es importante que se puedan analizar por un especialista para poder conocer más sobre la dieta, patologías y otros datos importantes sobre los antiguos habitantes de cada sitio investigado.

Las investigaciones siguen en Uaxactun. Con los nuevos, datos sobre arquitectura, cronología, enterramientos, manufactura de materiales, entre otros, se conoce cada día más sobre este sitio, el cual jugó un papel importante en época prehispánica, dejando desde el Preclásico medio hasta el Clásico terminal, una huella que aún perdura tanto para los habitantes actuales, así como los visitantes e investigadores de esta antigua e importante ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

Albert, Arlene Midori; William R. Maples.

1995 Stages of Epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and Young adult skeletons.

Alvarado Najarro, Silvia y Sandra Ventura

2012 Análisis cerámico de la Cuarta temporada en Uaxactun: Temporada 2012. *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2012*, pp. 303-314. Bratislava: SAHI.

Alvarado Najarro,Silvia, Eva Ťuchová, Sandra Ventura y Henrry Rodríguez

2011 *Análisis de Cerámica: Tercera Temporada del Proyecto SAHI-Uaxactun*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 451-478. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Alvarado Najarro Silvia, Melanie Forné, Miguel Medina, y Divina Perla

2010 *Análisis de Cerámica: Segunda Temporada del Proyecto SAHI-Uaxactun*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 831-878. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Alvarado Najarro, Silvia, Melanie Forné, Divina Perla Barrera y Miguel Medina

2009 *Análisis de los materiales cerámicos de la temporada de campo 2009.* Temporada 2009, editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 387-430. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Ardren, Traci

2010 The Jaguar's Spots: Ancient Mesoamerican Art from the Lowe Art Museum, University of Miami. Lowe Art Museum, University of Miami, Miami.

Arredondo, Ernesto, María Teresa Carbonell y Divina Perla

2011 Excavaciones en el Grupo F Sur: investigaciones preliminares (operación 7). En Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No. 2: Temporada de Campo 2010, editado por M. Kováč y E. Arredondo Leiva, pp. 153-184. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Arredondo, Ernesto y María Teresa Carbonell

2009 *Excavaciones en el Grupo F, Sondeos Preliminares e Investigaciónón en la Estructura F-XII (Operación 3).* En Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, Informe No. 1, Temporada 2009. Editado por: M. Kováč y E. Arredondo. Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Guatemala.

Ayala Falcon, Maricela

2002 El bulto ritual de Mundo Perdido, Tikal. UNAM, México.

Bauer, E.

2005. June 30, Interview. (Según Juske, Koenig 2006).

Becker, M.,

1992 Burials as Caches; Caches as Burials: A New Interpretation of the Meaning of Ritual Deposits among the Classic Period Lowland Maya. In *New Theories on the Ancient Maya* (E. C. Danien and R. J. Sharer, eds.): 185–196. University Museum Monograph 77. University of Pennsylvania, Philadelphia.

Becker, M. Joseph

1982 Ancient Maya Houses and Their Identification: An Evaluation of Architectural Groups at Tikal and inferences regarding their functions. *Revista española de antropología americana,* vol. XII. Ed. tlniv. Complutense, pp. 111-129 Madrid, 1982.

Becker, Marshall J.

2003 Plaza PLans at Tikal: A Research Strategy for Inferring Social Organization and Processes of Culture Change at Lowland Maya Sites. En Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State, editado por J.A. Sabloff, pp. 253-280. School of American Research Press, Santa Fe.

2004 Maya Heterarchy as Inferred from Classic-Period Plaza Plans. Ancient Mesoamerica 15: 127-138.

Benson, Elizabeth P.

1971 An Olmec Figure at Dumbarton Oaks. Studies in Pre-columbian Art and Archaeology No. 8.Dumbarton Oaks Trustees for Harvard University, Washington D.C.

1981 The Olmec and their neighbors. Essays in Memory of Matthew W. Striling. Dumbarton Oaks Research Library and Collections Trustees for Harvard University Washington D.C.

Boot, Erik

2003 An annotated overview of Tikal Dancer Plates. Mesoweb: www.mesoweb.com./features/boot/TikalDancerPlates.pdf

2004 Kerr No. 4546 and a Reference to an Avian Manifestation of the Creator God Itzamnaj. http://www.mayavase.com/Kerr4546.pdf

2008 At the Court of Itzam Nah YaxKokajMut. Preliminary Iconographic and Epigraphic Analysis of a Late Classic Vessel.http://www.mayavase.com/God-D-Court-Vessel.pdf

Benson, E. and de la Fuente, B. (eds.),

1996 *Olmec art of ancient Mexico*. Washington, National Gallery of Art.
Carlson, John B., 1981. A Geomantic Model for the Interpretation of Mesoamerican Sites: An Essay on Cross-Cultural Comparison. In *Mesoamerican Sites and World-Views*, edited by E.P. Benson, pp. 143–215. Dumbarton Oaks, Washington, DC.

Calvin, Inga

2006 Between Text and Image. An Analysis of Pseudo-Glyphs on Late Classic Maya Pottery from Guatemala. Tesis doctoral, University of Colorado, Boulder.

Carbonell Martínez, María Teresa y Ernesto Arredondo

2010 *Excavaciones en el Grupo F Norte: excavaciones en la Estructura F-VIII (Operación 3).* Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 119-152. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Carbonell, María Teresa y Ernesto Arredondo

2011 Excavaciones en el Grupo F Norte: Excavaciones en la Estructura F-VIII (Operación 3). En Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, Informe No. 2, Temporada 2010. Editado por: M. Kováč y E. Arredondo. Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Guatemala.

Carbonell, María Teresa

2011 *Excavaciones en el Grupo F Norte: Excavaciones en las Estructuras F-VIII y F-X (Operación 3).* En Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, Informe No. 3, Temporada 2011. Editado por: M. Kováč y E. Arredondo. Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Pp. 39-

Chase, Z. and Chase, A.,

1998 The architectural Context of Caches, Burials, and other Ritual Activities for the Classic Period Maya. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, S. Houston (ed.). Dumbarton Oaks Research Library and Collection Washington, D.C. pp. 299-332.

Chinchilla Mazariegos, Oswaldo

2011 Imágenes de la mitología maya. Museo Popol Vuj, Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.

2012 Cotzumalguapa: la ciudad arqueológica. El Baul - Bilbao – El Castillo. F&G Editores, Guatemala.
Clark, John E. y Arelene Colman

2014 Dressed Ears as Comeliness and Godliness. En: Orr, Heather y Matthew G. Looper (eds.), Wearing Culture. Dress and Regalia in Early Mesoamerica and Central America. University Press of Colorado, Boulder.

Closs, Michael P.

1990 An Ancient Maya Symbol for Shell. En: Illius, Bruno y Matthias Laubscher (eds.), Circumpacifica. Festschrift für Thomas Barthel. Vol. I, pp. 67-78. Peter Lang, Frankfurt am Main/Bern/New York/Paris.

Coe, M.,

1990 *Excavations in the Great Plaza, North Terrace and North Acropolis of Tikal*. University Museum Monograph 61. University of Pennsylvania, Philadelphia.
Coe, M.,1996. T*he Olmec world: ritual and rulership*, exh. cat. (Princeton, N.J., Art Museum, Princeton University in association with Harry N. Abrams.

1973 The Maya Scribe and His World.New York: The Grolier Group.
Coe, M., 1976. Early Steps in the Evolution of Maya Writing. In *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, H.B. Nicholson (ed.). UCLA Latin America Studies Series, A Book on Lore, Volume 31.

1990 *Excavations in the Great Plaza, North Terrace and North Acropolis of Tikal*. University Museum Monograph 61. University of Pennsylvania, Philadelphia.
Coe, M., 1996. T*he Olmec world: ritual and rulership*, exh. cat. (Princeton, N.J., Art Museum, Princeton University in association with Harry N. Abrams.

Coe, Michael D.

1973 The Maya Scribe and his World. The Grolier Club, New York.

Coe, William R. y William A. Haviland

1982 *Introduction to the Archaeology of Tikal, Guatemala*. Tikal Report 12. Filadelfia: University Museum, University of Pennsylvania.

Coe, W.,

1959 *Piedras Negras archeology: Artifacts, caches, and burials*. University Museum monographs. University of Pensylvania, Philadelphia.

Coggins, C.,

1988. The Manikin Scepter: Emblem of Lineage. *Estudios de Cultura Maya* 17:123–158.

Coggins, Clemency, Chase y Orrin C. Shane III

1984 *Cenote of Sacrifice. Maya Treasures from the Sacred Well at Chichen Itza*. University of Texas Press, Austin.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP).

2011 Plan de uso Público. Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP – documento Técnico No. 98 (01-2011). Guatemala 2011.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP).

2005. Estadistica de Ingreso de Personas Al Sitio Arqueologico de Uaxactún. CONAP: Tikal, Guatemala.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP)

2005. http://conap.online.fr/primera.htm (19-11-2015)

Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP)

2004. Presupuesto para el Plan de Acción del Parque Nacional Laguna del Tigre 2004-2005. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Petén, Guatemala.

Culbert, Patrick

1993 The Ceramics of Tikal: Vessels from the Burials, Caches and Problematic Deposits. Tikal Report No. 25 Part A. The University Museum University of Pennsylvania.

Darras, Véronique y Brigitte Faugère

2010 Chupicuaro and the Preclassic Shaft Tomb Tradition. *Mexicon* XXII (1/2): 22-30.

Davletshin, Albert

2014 Surgimiento de la tradicón histórica en Mesoamérica Sudeste: Texto e imagen en la estela 5 de Abaj Takalik. En: Vásquez, Verónica, Rogelio Valencia y Eugenia Gutierrez (eds.), Socio-political Strategies among the Maya from the Classic Period to the Present, pp. 5-18. British Archaeological Reports International Series 2619, Oxford.

De León, Mónica., Bárbara Zajacová.

2009 Capítulo: II: Excavaciones en el Grupo C: Sondeos e Investigaciones en las Estructuras C-IV y C-VII. (Operación 2). En Proyecto Arqueológico SAHI – Uaxactun, Informe No. 1: Temporada de Campo 2009. Kovác, Milan; Ernesto Arredondo Leiva. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Del Rey, Luis B.

1998 *Métodos y materias instrumentales en Prehistoria y Arqueología (la edad de la piedra tallada*. II Tecnología y Tipología. Gráficas Cervantes S.A.

Drápela, Tomás, Guido Krempel y Lenka Horákova

2012a Recorrido y reconocimiento del sitio Bolontun y zonas adyacentes. *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2012*, pp. 295-302. Bratislava: SAHI.

Dütting, Dieter

1990 Two Early Classic Maya Jade Plaques supposed to be from Río Azul. En: Illius, Bruno y Matthias Laubscher (eds.), Circumpacifica. Festschrift für Thomas Barthel. Vol. I, pp. 79-112. Peter Lang, Frankfurt am Main/Bern/New York/Paris.

Eggebrecht, Eva; Arne Eggebrecht, Nikolai Grube y Karin v. Welck (ed.)

1993 *Die Welt der Maya in Mannheim*. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

FAFG.

2012 Manual de Análisis. Departamento de Antropología Forense. Fundación de Antropología Forense de Guatemala. Guatemala.

Fahsen, F.,

1988 Artistas y artesanos en la evolución de la escritura Maya. Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala, Tomo LXII, Enero/Diciembre

Feldman, M.

2002. Managing rain forests: Community control may be the only way to preserve dwindling forests. Latinoamérica Press: January 18, 2002. http://www.lapress.org/article.asp?lanCode=1&artCode=2645 ((19-11-2015))

Fields, V.M.,

1989 The Origins of Divine Kingship among the Lowland Classic Maya. Ph.D Dissertation, University of Texas at Austin.

Fields, Virginia M. Y Dorie Reents-Budet

2006 Lords of Creation. The Origins of Sacred Maya Kingship. Los Angeles County Museum of Art, Scala Publishers Limited, Los Angeles.

Fitzsimmons, J.,

2009 Death and the Classic Maya Kings…
Freidel, D. y Schele, L., 1989. Dead Kings and Living Temples: Dedication and Termination Rituals among the Ancient Maya. In Word and Image in Maya Culture. Explorations in Language, Writing, and Representation. William F. Hanks y Don S. Rice (eds.), pp. 233-243. University of Utah Press, Salt Lake City.

Fogaça, Emilio

2003 *O estudio arqueológico da tecnología Humana.* Revista Habitus, Vol.1, nº1, Goiânia: IGPA/UCG. P. 147.180. Portugal

Foncerada de Molina, Marta y Sonia Lombardo de Ruiz

1979 Vasijas pintadas mayas en contexto arqueológico. Universad Nacional Autónoma de México, México. Estrada-Belli, Francisco

2011 The First Maya Civilization. Ritual and Power before the Classic Period.Routledge, London/New York.

Freidel, David, Linda Schele y Joy Parker

1993 Maya Cosmos. Three Thousand Years in the Shaman's Path. Perennial, New York. Greene, Merle, Robert L. Rands y John A. Graham (eds.)

1972 Maya Sculpture. From the Southern Lowlands, the Highlands and Pacific Piedmont. Lederer, Street & Zeus, Berkeley.

Gillot Vassaux, Alejandro y Branislav Kovar

2010 *Excavaciones en el Grupo G (Operación 4)*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 185-270. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Gillot, Alejandro y Branislav Kovar

2009 E*xcavaciones en el Grupo G: Investigaciones en el Grupo G Oeste, G Central y G Este. (Operación 4).* Temporada 2009, editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 147-224. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Gotting, E,

2010 Capitulo XII, Excavaciones en el Edificio H-XVI. Operacion 12. En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No.2, Temporada de campo, 2010*, (editado por Milan Kovač y Ernesto Arredondo Leiva), pp. 473-497. Informe entregado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Gretzinger, S. P.

1998. Community Forest Concessions: An Economic Alternative for the Maya Biosphere Reserve in the Petén, Guatemala. In Timber, Tourists and Temples. Edited by Primack, R.B.; Bray, D.; Galletti, H.A.; and Ponciano, I. Island Press: Washington, D.C.

Grimaldi, S., Rosina, P., Corral, I.

1998 *Interpretazione geo-archeologica : di alcune industrie litiche (languedocensi) del Medio Bacino del Tejo*. In Cruz, Oosterbeek, Pena dos Reis (coord.) "Quaternário e Pré-História do Alto Ribatejo (Portugal)", Arkeos, vol. 4, CEIPHAR-Tomar, pp. 145-226.

Grube, Nikolai

2000 Die Insignien der Macht. En: Grube, Nikolai (Ed.), Maya - Gottkönige im Regenwald, pp. 96-97.

Grube, Nikolai y Maria Gaida

2006 Maya Kunst und Schrift im Ethnologischen Museum, Berlin. SMB DuMont, Köln/Berlin.

Guernsey, Julia

2006 Ritual and Power in Stone. The Performance of Rulership in Mesoamerican Izapan Style Art. University of Texas Press, Austin.

Grube, Nikolai y Werner Nahm

1994 "A Census of Xibalba: A Complete Inventory of 'Way' Characters on Maya Ceramics." In: Barbara Kerr, and Justin Kerr (eds.), The Maya Vase Book Volume 4, pp. 686-715.

Guernsey, Julia, John E. Clark y Barbara Arroyo (eds.)

2012 The Place of Stone Monuments. Context, Use, and Meaning in Mesoamerica's Preclassic Transition. Dumbarton Oaks Pre-Columbian Symposia and Colloquia. Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

Hellmuth, Nicholas M.

1987 Monster und Menschen in der Maya Kunst. Eine Ikonographie der alten Religionen Mexikos und Guatemalas. ADEVA, Graz.

Hodder, Ian

1994 *Interpretación en Arqueología Corrientes actuales*. CRITICA (Grijalbo Comercial, S.A.). Barcelona, España

Houston, Stephen D.

2007 A liquid passage to manhood. https://decipherment.wordpress.com/category/rituals/

Houston, S, and Stuart, D.

1989 *The* way *glyph: evidence for "co-essences" among the Classic Maya*. Research Reports on Ancient Maya Writing series, no. 30. Barnardsville, NC: Center for Maya Research.
Houston Stephen D., and Stuart, D., 1996. Of Gods, Glyphs and Kings: Divinity and Rulership among the Classic Maya. *Antiquity* 70(268):289–312.

Hulinek, Drahoslav

2015 *Excavaciones de la fachada de Plataforma Alta del Grupo Triádico de F Norte (Op. 3G)*. En Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, Informe No. 6, Temporada 2014. Editado por: M. Kováč y S. Alvarado. Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Guatemala.

Ingalls, Victoria Ann

2012 The Quadripartite Badge: Narratives of Power and Ressurrection in Maya Iconography. M.A.-tesis, University of Central Florida, Orlando. Jones, Julie (ed.)

1999 Jades in Ancient Costa Rica. The Metropolitan Museum of Art, New York.
Joralemon, Peter David

1971 A Study of Olmec Iconography. Studies in Pre-columbian Art and Archaeology No. 7. Dumbarton Oaks trustees for Harvard University, Washington D.C.
Ritual Blood-sacrifice among the Ancient Maya, Part 1.

INGUAT

2005 INGUAT. http://www.visitguatemala.com/site/contenidos/index.php?id=31. (19-11-2015).

INGUAT.

2000. Estrategia Nacional de Turismo. INGUAT: Guatemala City, Guatemala.

Instituto Guatemalteco de Turismo.

2000. Estrategia Nacional de Turismo. Comisionado Presidencial de Desarollo Turístico. Guatemala, Julio del 2000.

Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J.

1999 *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Préhistoire de la Pierre Taillée Published by Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie (Boîte 3). 21, allée de l'Université - 92023 Nanterre Cedex – France Tome 5. Translated by J., Feblot-Augustins.

Jones, Christopher y Linton Satterthwaite

1982 *The Monuments and Inscriptions of Tikal*. Tikal Report 33. Filadelfia: University Museum, University of Pennsylvania.

Joralemon, Peter, David

1971 *A study of Olmec Iconography*. Dumbarton Oaks, Washington.

Juska, Caludette, Koenig, Cynthia

2006: Planning for Sustainable Community-Based Ecotourism in Uaxactun, Guatemala (http://www.erb.umich.edu/Research/Student-Research/PracticumUaxactun.pdf) (19-11-2015).

Kendrala, D.,

2014 Excavaciones en la Estructura H-IV, Grupo H Norte (Operacion 1?). En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por M. Kovač y S. Alvarado, pp.?. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Kettunen, Harri y Christophe Helmke

2010 La escritura jeroglífica maya. Acta Ibero-Americana Fennica. Instituto Iberoamericano de Finlandia, Madrid 2010.

Könemann, Köln.

2004 Akan – The God of Drinking, Desease and Death. En: Graña-Behrens, Daniel, Nikolai Grube, Christian M. Prager, Frauke Sachse, Stefanie Teufel y Elisabeth Wagner (eds.), Continuity and Change. Maya Religious Practices in Temporal Perspective. 5th European Maya Conference, University of Bonn, Dezember 2000. Acta Mesoamericana Vol. 14, pp. 59-76. Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben.

Kováč, Milan

2010 Programa de Rescate y Recorridos (Operación 18). En *Proyecto SAHI-Uaxactun, Informe no.2.Temporada 2010*, editado por M. Kovač y E. Arredondo, pp. 645-670. Guatamala: SAHI

Kováč, Milan and Vladimír Karlovský

2015 New Maya Observatory Identified in Uaxactun, Guatemala. En: Drahoslav Hulínek, Dominik Bonatz and Milan Kováč (eds.), Archaeology on Three Continents, pp.143-156. Bratislava: SAHI.

Kováč, Milan y Silvia Alvarado Najarro, editores

2014a Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 6: Temporada de campo 2014. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

Kováč, Milan y Tomáš Drápela

2013 Programa de rescate y recorridos en Uaxactun y las zonas adyacentes (Operación 17). En *Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun. Informe No. 4: Temporada de campo 2012*, editado por Milan Kováč y Ernesto Arredondo Leiva, pp. 201-242. Guatemala: Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Instituto Eslovaco de Arqueología e Historia.

Kováč, Milan y Tomáš Drápela

2011c Programa de Rescate y Recorrido: recorrido y reconocimiento de Uaxactun y las zonas adyacentes. Milan Kováč y Ernesto Arredondo Leiva (eds.), *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2011*, pp. 401-404. Bratislava: SAHI.

Kováč, Milan y Ernesto Arredondo Leiva

2011a *Comentarios: Síntesis de la Tercera Temporada SAHI-2011*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 699-705. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Kováč, Milan y Ernesto Arredondo Leiva, editores

2011b Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 3: Temporada de campo 2011. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

Kováč, Milan y Tomáš Drápela

2011c Programa de Rescate y Recorridos: recorrido y reconocimientos de Uaxactun y las zonas adyacentes (Operacion 17). En *Proyecto SAHI-Uaxactun, Informeno.3.Temporada 2011*, editado por M. Kovač y E. Arredondo, pp. 413-432. Guatamala: SAHI

Kováč, Milan y Ernesto Arredondo Leiva

2010 Resultados preliminares de las primeras excavaciones en el sitio arqueológico de Tz'ibatnah. En Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 2: Temporada de campo 2010, pp. 989-995. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

Kováč, Milan y Ernesto Arredondo Leiva, editores

2009 Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 1: Temporada de campo 2009. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

Kováč, Milan; Alice Desprat and Carlos Pallán Gayol

2015 New Stucco Masks from Uaxactun: Interpretation, Conservation and Documentation of Extraordinary Preclassic Maya Art. In: Drahoslav Hulínek, Dominik Bonatz and Milan Kováč (eds.), Archaeology on Three Continents, pp. 125-142. Bratislava: SAHI.

Kováč, Milan, Tomáš Drápela y Lenka Horáková

2014 Programa de Rescate y Recorridos en Uaxactun y las zonas adyacentes (Operacion 17). En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No. 6: Temporada de Campo 2014*, editado por M. Kovač y S.

Alvarado, pp. 449-470. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Kováč, Milan, Tomáš Drápela y Lenka Horáková

2013a Recorridos en Uaxactun y las zonas adyacentes. Operación 17. En Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 6: Temporada de campo 2014, editado por M. Kováč y S. Alvarado Najarro, pp. 547-592. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

2013b Programa de Rescate y Recorridos en Uaxactun y las zonas adyacentes (Operacion 17). En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No. 5: Temporada de Campo 2013*, editado por M. Kovač y E. Arredondo Leiva, pp. 543-562. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

2012 Programa de Rescate y Recorridos en Uaxactun y las zonas adyacentes (Operacion 17). En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No. 4: Temporada de Campo 2012*, editado por M. Kovač y E. Arredondo Leiva, pp. 201-215. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Kováč Milan, Silvia Alvarado Najarro, Tibor Lieskovský, Fátima Tec Pool, Damaris Menéndez and Mauricio Díaz

2015 Reflexionando sobre el Preclásico de Uaxactun: Resultados de la sexta temporada del Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, En: Bárbara Arroyo, Luis Méndez Salinas and Lorena Paiz (eds.), XXVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2014, pp.169-181. Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.

Krempel, Guido

2014 Análisis iconográfico de tres vasijas polícromas encontradas durante la temporada 2013 (Operación 17 y 14). En: Kovác, Milan, Silvia Alvarado Najarro, y Miguel Medina (eds.), Informe Temporada 2013, Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun.

Krempel, Guido

2012 Excavaciones y registro de los monumentos de Bolontun. *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2012*, pp. 250-294. Bratislava: SAHI.

Krempel, Guido y Sebastián Matteo

En prep. An important lid-to-lid cache vessel dedicated to the queen of Tikal, Ix AyinK'uk', in the collection of Fundación La Ruta Maya.

Kovár, Branislav

2011 *Excavaciones en el Grupo G (Operación 4)*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 67-90. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Kovár, Branislav

2011 Excavaciones en Dos Torres-Bolontun. En Milan Kováč y Ernesto Arredondo Leiva (eds.), *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2011*, pp. 401-404. Bratislava: SAHI.

Lacadena, A.,

1996 Evolución formal de las grafias escriturias mayas: implicaciones históricas y culturales. PhD Dissertation. Universidad Complutense de Madrid.
Lacadena, A., 2003. El Corpus Glífico de Ek' Balam, Yucatán, México. FAMSI

Lieskovský, Tibor, J. Straka, R. Peschl, T. Drápela

2015a Capitulo XX - Mapeo del sitio de Uaxactun. Informe No. 6: Temporada de Campo 2014, editado por M. Kovač y S. Alvarado Najarro. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala, pp. 407-436. 2014

Lieskovsky, Tibor, et. al

2015b Mapeo y recorrido de Uaxactun. En Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactun, Informe No.6: Temporada de Campo 2014, editado por Milan Kováč y Silvia Alvarado Najarro, pp. 417-448. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Looper, Mathew

2008 Stylistic Analysis of Dancing Maize Gods on Polychrome Ceramics. Glyph Dwellers, Report 25. University of California, Davies.

McAnany, Patricia A.,

1995 *Living with the Ancestors: Kinship and Kingship in Ancient Maya Society*. University of Texas Press, Austin.

McNab, Roan.

1998. Untitled Masters Thesis. University of Florida, Gainsville (Según Juske, Koenig, 2006)

McNab, Roan.

2006 (Director of Guatemala Programs, Wildlife Conservation Society). Según Juske, Koenig 2006.)

McNab, Roan

2005 (Director of Guatemala Programs, Wildlife Conservation Society). (Según Juske, Koenig 2006.)

Manzanero, C.

1999 Economic Perspectives in the Maya Biosphere Reserve. In Thirteen Ways of Looking at a Tropical Forest. Eds. Nations, J. D. Conservation International: Washington, D.C.

Marcus, Joyce

1976 *Emblem and State in the Classic Maya Lowlands: An Epigraphic Approach to Territorial Organization*. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks.

Martin, Simon y Nikolai Grube

2000 *Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. Londres: Thames & Hudson.

Mayer, Karl Herbert

2010 Three Maya unprovenanced Tikal Dancer Plates. Mexicon XXXII (5): 98-102.
Miller, Mary y Simon Martin

2004 The Courtly Art of the Ancient Maya. Thames and Hudson, London.
Mora-Marín, David

2001 The Pre-classic inscription Documentation Project. FAMSIhttp://www.famsi.org/reports/99049/99049MoraMarin01.pdf 2008 Two parallel passages from the Late Preclassic period: connections between San Bartolo and an unprovenanced Jade pendant. Wayeb Notes No. 29.

2012 The Mesoamerican Jade Celt as 'Eye, Face' and the logographic value of mayan 1M2/T121 as **WIN** 'Eye, Face, Surface'. Wayeb Notes No. 40.#

Menéndez B. E. Damaris

2010 *El pedernal del Sitio Arqueológico Nakbe, Petén, Guatemala, estudio del conjunto lítico durante el Período Preclásico Maya*. Tesis de Grado. Instituto Politécnico de Tomar e Universidade de Trás os Montes e Alto Douro.

National Wild Turkey Federation.

2005. *Delivering Guatemala*. http://www.nwtf.org/thanksgiving_cd_2005/z_Contents/CultureCollectables/story_delivering_guat.html (19-11-2015).

Nations J. D.

1999. The Uncertain Future of Guatemala's Maya Biosphere Reserve. In Thirteen Ways of Looking at a Tropical Forest. Edited by Nations, J.D. Conservation International: Washington, D.C.

Nicholson, H. B. Y Alana Cordy-Collins

1979 Pre-Columbian Art from the Land Collection. California Academy of Science y L.K.Land, San Francisco.

NPS

2005 National Parks Service. 2005. Official NPS Website: U.S. Department of Interior. http://www.nps.gov/bibe/home.htm (19-11-2015).

Parsons, Lee A., John B. Carlson y Peter David Joralemon

1989 The Face of Ancient America. The Wally and Branda Zollman Collection of precolumbian Art. Indianapolis Museum of Art, The Indiana University of Art Museum, Indianapolis.

Payán Gayol, Carlos

2014 *Excavaciones en la Fachada del Basamento del Grupo Triádico (Plataforma Alta) del Grupo F Norte. Op. 3.* En Proyecto Arqueológico Regional SAHI-Uaxactun, Informe No. 5, Temporada 2013. Editado por: M. Kováč, S. Alvarado y M. Medina. Informe Entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala. Guatemala.

Prager, Christian

2013 An Unprovenanced Polychrome Maya Vase from a Private Collection in Basel, Switzerland. Mexicon XXXV(5): 107-109.

Proskouriakoff, Tatiana

1974 *Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan*, Paebody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

Prufer, K., Wanyerka, P. and Shah, M.,

2003 Wooden Figurines, Scepters and Religious Specialists in the Pre-Columbian Maya Society. *Ancient Mesoamerica*, 14, 219–236. Cambridge University Press.

Puleston, Dennis E.

1983 *The Settlement Survey of Tikal*. Tikal Report 13. Filadelfia: University Museum, University of Pennsylvania.

s.f. Probable Field Report Following the 1967 Tikal Sustaining Area Project. Manuscrito inédito, http://www.puleston.org/documents/Probable%20Field%20Report%20Following%20the%201967%20Tikal%20Sustaining%20Area%20Project.pdf

Quintanilla González, Claudia María.

2013 Estudio y Análisis de los Entierros Humanos del Sitio Arqueológico Cancuén. Tesis de Licenciatura en Arqueología. Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Quintana, Oscar A.

2008 La composición arquitectónica y la conservación de las edificaciones monumentales mayas del noreste de Peten. Tesis de doctorado, Departamento de Composición Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, España.

Quirarte, Jacinto

1977 Early Art Styles of Mesoamerica and Early Classic Maya Art. En: Adams, Richard E.W. (Ed.), The Origins of Maya Civilization, pp. 249-283. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Rainforest Alliance

2005. Sustainable Market Update 2005. http://www.rainforest- alliance.org/cspa/sustainable-market-update/fall_05.html#7 (19-11-2015).

Rainforest Alliance

2005b. October 5, 2005. Jade Leaf Exports Boost Conservation and Livelihoods in Maya Biosphere Reserve http://www.rainforest- alliance.org/news/2005/jade_leaf.html (19-11-2015).

Rare Conservation.

2001. Tikal National Park Background Paper. Borrador.Abril, 20, 2001.
Rare Conservation: Arlington, VA. (Según Juske, Koenig, 2006.)

Reining, C., Heinzman, R.M.,Cabrerea Madrid, M., Lopez, S., & Solorzano, A.L.

1992. Productos no maderables de la Reserve de la Biosfera Maya, Petén, Guatemala. Conservation International: Washington, D.C.

Rich, Michelle, David Freidel, F. Kent Reilly III y Keith Eppich

2010 An Olmec Style Figurine from El Perú-Waka`, Petén, Guatemala: A Preliminary Report. Mexicon XXXII(5): 115-122.

Riečan, Matúš y Jakub Mižičko

2011 Programa de mapeo: Tz´ibatnah 2011. En *Excavaciones en el Peten Noreste II. Tz´ibatnah y Ch´anal. Temporadas 2011-2012*, editado por M. Kováč y E. Arredondo Leiva, pp. 158-161. Bratislava-Guatemala.

Riečan, Matúš y Milan Kováč

2010 Programa de Mapeo Tz'ibatnah 2010. En *Excavaciones en el Peten Noreste – Tz'ibatnah I. Temporada de campo 2010.* Bratislava, Instituto Eslovaco de Arqueologia e Historia.

Roldán, Julio A.

1995 Los complejos del Juego de Pelota en el Noroeste de las Montañas Mayas. En *Revista del Atlas Arqueológico de Guatemala 3*: 1-17. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Rosina, P., Cura, S., Oosterbeek, Luíz, Grimaldi, S., Cruz, Ana E., Gomes, J., (no prelo)

2008 *Crono-estratigrafia das ocupações humanas quaternárias do Alto Ribatejo e a problemática dos complexos macrolíticos*. Actas do Congresso Internacional de Arqueologia "Cem anos de investigação arqueológica no Interior Centro" (Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, Castelo Branco, Portugal) 17,18,19 Abril 2008.

Rosina, P. & Cura, S.

2009 *Indústrias líticas e crono-estratigrafia das escavações do Paleolítico do Alto Ribatejo*. In Acta da Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo em território português, 3-6 Abril de 2008, Sacavém-Loures - Portugal, pp.143-158. CPGHP, Lisboa.

Saturno, William

2009 High Resolution Documentation of the Murals of San Bartolo, Guatemala. En: Charles Golden, Stephen Houston, and Joel Skidmore (eds.) Maya Archaeology 1, pp. 9-27. San Francisco: Precolumbia Mesoweb Press.

Saturno William, David Stuart and Boris Beltrán

2006 Early Maya Writing at San Bartolo, Guatemala. In: Sciencexpress Report, Suporting Online Material (Radiocarbon Age) Published 5 January 2006: http://www.sanbartolo.org/science.pdf.

Schele, Linda y Mary Ellen Miller

1986 The Blood of Kings. Dynasty and Ritual in Maya Art. Kimbell Art Museum, The Art Institute of Chicago, Fort Worth.

Simmons Clancy, Flora

1999 Sculpture in the Ancient Maya Plaza. The Early Classic Period. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Smith, L.,

1982 *Excavations at Seibal: Major architecture and caches*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 15 (1). Harvard University, Cambridge.

Smith, Robert E.

1955 Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala. Volume II. Middle American Research Institute Tulane University, New Orleans.

Smith, Virginia G.

1984 Izapa Relief Carving: Form, Content, Rules for Design, and Role in Mesoamerican Art History and Archaeology. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.

Solís, F. y Guzmán Alvarado, M.,

2014 Excavaciones en Estructura H-XVI, Grupo H Norte (Operacion 12). En *Proyecto Arqueologico SAHI-Uaxactun, Informe No. 6: Temporada de Campo 2014*, editado por M. Kováč y S. Alvarado, pp. 137-152. Guatemala: Informe presentado al Instituto de Antropologia e Historia de Guatemala.

Spinden, H. J.,

1913 A Study of Maya Art: Its Subject Matter and Historical Development. *Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, Harvard University, vol. VI. Cambridge. (Reprint 1975: Dover Publications, Inc., New York.)

Spišák, Pavol

2012 Excavaciones en el sitio Dos Torres (DTR). En Milan Kováč y Ernesto Arredondo Leiva (eds.), *Proyecto Arqueológico SAHI-Uaxactún, Informe No. 3: Temporada de Campo 2011*, pp. 381-400. Bratislava: SAHI.

Stanton, Travis W. and Aline Magnoni

2008 Ruins of the Past. The use and perception of abandoned structures in the Maya Lowlands. University Press of Colorado.

Stirling, Matthew

1943 Stone monuments of Southern Mexico. Smithonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin 138. United States Government Printing Office, Washington D.C.

Stone, Andrea y Marc Zender

2011 *Reading Maya Art. A Hieroglyphic Guide to Ancient Maya Painting and Sculpture.* Thames and Hudson, London.

Stuart, David

2005a *Glyphs on Pots: Decoding Classic Maya Ceramics*, Sourcebook for the 2005 Maya Meetings at Texas, Department of Art and Art History, UT Austin, Austin

2005b The Inscriptions from Temple XIX at Palenque. The Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

2007 Reading the Water Serpent as WITZ'. https://decipherment.wordpress.com/2007/04/13/reading-the-water-serpent/

2010 Shining Stones: Observations on the Ritual Meaning of Early Maya Stelae. En: Guernsey, Clark y Arroyo 2010: 283-297.

2012a The Name of Paper: The Mythology of Crowning and Royal Nomenclature on Palenque's Palace Tablet. En: Golden, C., S. Houston y J. Skidmore (eds.), Maya Archaeology 2, pp. 116-149. PrecolumbianMesoweb Press, San Francisco.

2012b Maya Spooks. Maya Decipherment: Ideas on Anciient Maya Writing and Iconography - online blog. https://decipherment.wordpress.com/category/waywahy/

Sundberg, J.

1998. NGO Landscapes in the Maya Biosphere Reserve, Guatemala. *Geographical Review* 88: 388-412.

Taube, Karl A.

1985 The Classic Maya Maize God: A Reappraisal. En Robertson, Merle Greene (Ed.), Fifth Palenque Roundtable, 1983, pp. 171-181. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

1992 *The Major Gods of Ancient Yucatan*. Dumbarton Oaks Research Library, Washington, DC.

2004 Olmec Art at Dumbarton Oaks. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.

Tec Pool, Fátima del Rosario

2011 *Exploración y Excavaciones en Refugios Rocosos y Cuevas. (Operación 14)*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 313-366. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Tec Pol, Fatima

2010 *Exploración y Excavaciones en Refugios Rocosos y Cuevas (Operación 14)*. Editado por M. Kováč y E. Arredondo, pp. 601-646. Guatemala-Bratislava: SAHI.

Thompson, J. Eric S.

1976 A Catalog of Maya Hieroglyphs. University of Oklahoma Press, Norman.
Tuszynska, Boguchwala

2011 A Look at the enigmatic „G1 Title“ associated with the Maya Women. Wayeb Notes No. 37.
Zralka, Jaroslav, Wieslav Koszkul, Bernard Hermes y Simon Martin

2012 Excavations of Nakum Structure 15: Discovery of Royal Burials and Accompanying Offerings. The PARI-Journal XII(3): 1-20.

Tún Zentina, Julio Francisco

2011 : Acuerdo de Conservación para la concesión de Uaxactún. Línea base para el monitoreo socio-económico: Unidad de Manejo “Uaxactún”.

Ubelaker, Duoglas H.

1999 Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and interpretation. 3º Edición, Taraxacum. Washington D.C, Estados Unidos.

UNESCO

2005. Guatemala. http://portal.unesco.org/geography/en/ev.php-URL_ID=2501&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (19-11-2015).

USAID

2006 Latin America & Caribbean: Guatemala. http://www.usaid.gov.proxy.lib.umich.edu/locations/latin_america_caribbean/country/guatemala/ (19-11-2015).

USAID

1998. The USAID FY 1998 Congressional Presentation. http://www.usaid.gov/pubs/cp98/lac/countries/gt.htm. (19-11-2015)

Vázquez López, Veronica Amellali

2011 Excavaciones en grupos residenciales (Operación 7). En Proyecto Arqueológico SAHI-UAXACTUN, Informe No. 3: Temporada de campo 2011, editado M. Kováč E. Arredondo Leiva, pp. 643-651. Entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, Guatemala.

Velásquez García, E.,

2005 El Pie de Serpiente K'awill. *Arqueologia Mexicana* 71, Enero-Febrero. http://www.arqueomex.com/S2N3nDIOSk71.html

WCS

2005. WCS Guatemala. http://www.wcs.org/international/latinamerica/mesoamerica/guatemala (19-11-2015).

White, Tim D., Pieter Arend Folkens.

1991 Human Osteology. Academic Press, Inc. San Diego, California, Estados Unidos.

Wikipedia https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_operativa