

Estrada-Belli, Francisco, Judith Valle, Chris Hewitson, Marc Wolf, Jeremy Bauer, Molly Morgan, Juan Carlos Pérez, James Doyle, Edy Barrios, Ángel Chávez y Nina Neivens

2004 Teledetección, patrón de asentamiento e historia en Holmul, Petén. En *XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.67-80. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

8

TELEDETECCIÓN, PATRÓN DE ASENTAMIENTO E HISTORIA EN HOLMUL, PETÉN

Francisco Estrada-Belli

Judith Valle

Chris Hewitson

Marc Wolf

Jeremy Bauer

Molly Morgan

Juan Carlos Pérez

James Doyle

Edy Barrios

Ángel Chávez

Nina Neivens

El Proyecto Arqueológico Holmul es un proyecto de enfoque regional que pretende contribuir a un mayor entendimiento sobre el desarrollo de las instituciones estatales de la sociedad Maya antigua, a través del estudio del desarrollo histórico y la organización espacial de la ciudad de Holmul y de sus áreas poblacionales. La importancia de Holmul se debe a las excavaciones de Raymond Merwin en 1911, las primeras llevadas a cabo con métodos científicos en el área Maya, que demostraron un desarrollo de arquitectura ceremonial sin interrupción desde el Preclásico hasta el Clásico Terminal (Merwin y Vaillant 1932). Un componente muy interesante de la secuencia de Holmul es el componente Protoclásico, el cual merece mayor estudio, definiéndose por dos tumbas en el Grupo II y una cantidad pequeña y muy discutida por los especialistas de hallazgos en un área entre Belice y el noreste de Petén (Brady *et al.* 2002).

Las tumbas Protoclásicas de Holmul sugieren un inicio precoz de la actividad dinástica en Holmul, en una época al menos 200 años antes que las primeras inscripciones de las Tierras Bajas. Así, un estudio del área ceremonial de Holmul puede aclarar las pautas de desarrollo de instituciones de poder desde la época Preclásica al Clásico Temprano. De acuerdo a su localización geográfica, es claro que desde el principio Holmul tuvo que haber jugado un papel importante en los enlaces entre las primeras poblaciones del área central y el área del Caribe, por ser un paso obligado a lo largo de la ruta del río Holmul. Por lo tanto un estudio sistemático en Holmul pueda ayudarnos a entender las relaciones entre el área central de Petén y Belice, en las cuales se han documentado las primeras etapas de desarrollo de instituciones estatales entre los Mayas del Preclásico.

METODOLOGÍA

Uno de los propósitos de este estudio es definir el paisaje cultural de Holmul y su desarrollo como una entidad integral desde las primeras ocupaciones hasta su máximo auge en el Clásico Tardío, adentro de unos límites hipotéticos marcados por barreras geográficas como escarpas y serranías, y por distancias con sitios mayores aledaños, como lo son Naranjo y Xultun. Adentro de esta área dificultosa para la logística se recogen datos arqueológicos con una metodología eficiente y oportuna que incluye utilización de tecnologías modernas, como GPS, y modelos geográficos SIG, estaciones totales, así

como metodologías de baja tecnología como mapeos y reconocimientos en brechas, rescate de trincheras de saqueo, y excavaciones de tipo tradicional en pozo y túnel.

El uso de mapas digitales SIG es sumamente importante en un estudio regional de todo tipo, ya que permite la incorporación de datos de tipo diverso, como biológico, arqueológico, imágenes de satélite y texto en una sola base de datos. Esta integración de datos es de trascendente importancia para la visualización global de los datos y su cuantificación.

Las imágenes de satélite de Landsat tienen una resolución de 30 m, lo cual nos permite de identificar todo tipo de formación topográfica en el área de estudio. Estas se utilizan en varias maneras. En primer lugar, las imágenes nos proporcionan un mapa muy detallado de la región y de sus áreas ecológicas, siendo estas definidas por los diferentes tipos de vegetación. Sobre estas imágenes podemos proyectar puntos y líneas derivadas del GPS que marcan la posición exacta de los sitios, y de caminos. En segundo lugar, sobre las imágenes se observa la correspondencia de sitios arqueológicos con ciertos tipos de vegetación. En la imagen Landsat de 2001, por ejemplo, las áreas en tonalidades azules marcan probablemente las áreas con mayor densidad de selva alta, y mayormente de árbol de ramón (*Brosimum Alicastrum*). Con base a esta correspondencia de agrupaciones de ramón se trata de predecir la existencia de sitios arqueológicos en áreas no mapeadas. Este tipo de predicción se está llevando a cabo no solo en las imágenes Landsat, sino también en las imágenes Ikonos de 1 m de resolución. En las imágenes Ikonos se pueden identificar árboles individualmente, y esperamos poder cuantificar la densidad de árboles de ramón en sitios arqueológicos para llegar a modelos de predicción más exactos.

La aplicación de imágenes también sirve para complementar al estudio de modelos de relieve topográfico, ya que una se puede proyectar sobre la otra en vistas en 3D, confirmando la existencia de especies arbóreas con cierto tipo de relieve. El uso de modelos del relieve en sí puede proporcionar una base para predecir la existencia de sitios en áreas no reconocidas, y, en caso de sitios ya identificados, llevar a entender la relación de cada sitio con sus alrededores y recursos.

A un modelo SIG se le aplicaron los principios de dificultad en el movimiento sobre el relieve del paisaje y visibilidad para identificar nuevos sitios y entender la relación entre sitios menores y el centro de Holmul (Estrada-Belli 2003). Se utilizó un DEM, o modelo de relieve digital, de 20 m de resolución vertical derivado del mapa de Guatemala a 1:50,000. Sobre esta superficie en relieve, el movimiento hacia Holmul desde el margen de este mapa se dificulta variablemente según se escogen caminos en partes planas o partes con relieve más complejo. El algoritmo llamado *least-cost* o de menor costo de movimiento, sigue la trayectoria de menor costo evitando subidas y bajadas muy fuertes, y desviaciones del curso más directo. El resultado es un camino que se pueda decir fue el más económico para llegar a Holmul.

Este modelo identificó un primer grupo de caminos desde los cuatro puntos cardinales en el margen del mapa hacia Holmul. Un segundo grupo de caminos se identificó añadiendo un nuevo criterio a la ecuación para proceder hacia Holmul, o sea la vista de la pirámide de Holmul por la mayor parte del camino. En esta imagen se observa la relación de los caminos con sitios menores de Holmul ya conocidos. Los sitios de Riverona, T'ot y K'o, están relacionados con caminos óptimos con visibilidad de Holmul.

En el cuadrante noroeste, todavía no explorado, dos caminos confluyeron en un área a la orilla del bajo en el cual se descubrió el sitio de Hahakab. Éste, como se reportara en 2002 (Estrada-Belli 2003), presenta fuerte similitud con el centro ceremonial de Holmul, pero en menor escala. En el cuadrante noreste, sin embargo, un camino definido con el criterio de visibilidad se observó en perfecta coincidencia al sitio denominado Hamontun (“casa de piedra de la guacamaya de agua”), y localmente conocido como El Perú/Holmul. Se compone de dos plazas, una Acrópolis, un Juego de Pelota y al menos dos templos (Figura 1). Además de Hamontun, Marc Wolf realizó mapa de K'o (Figura 2).

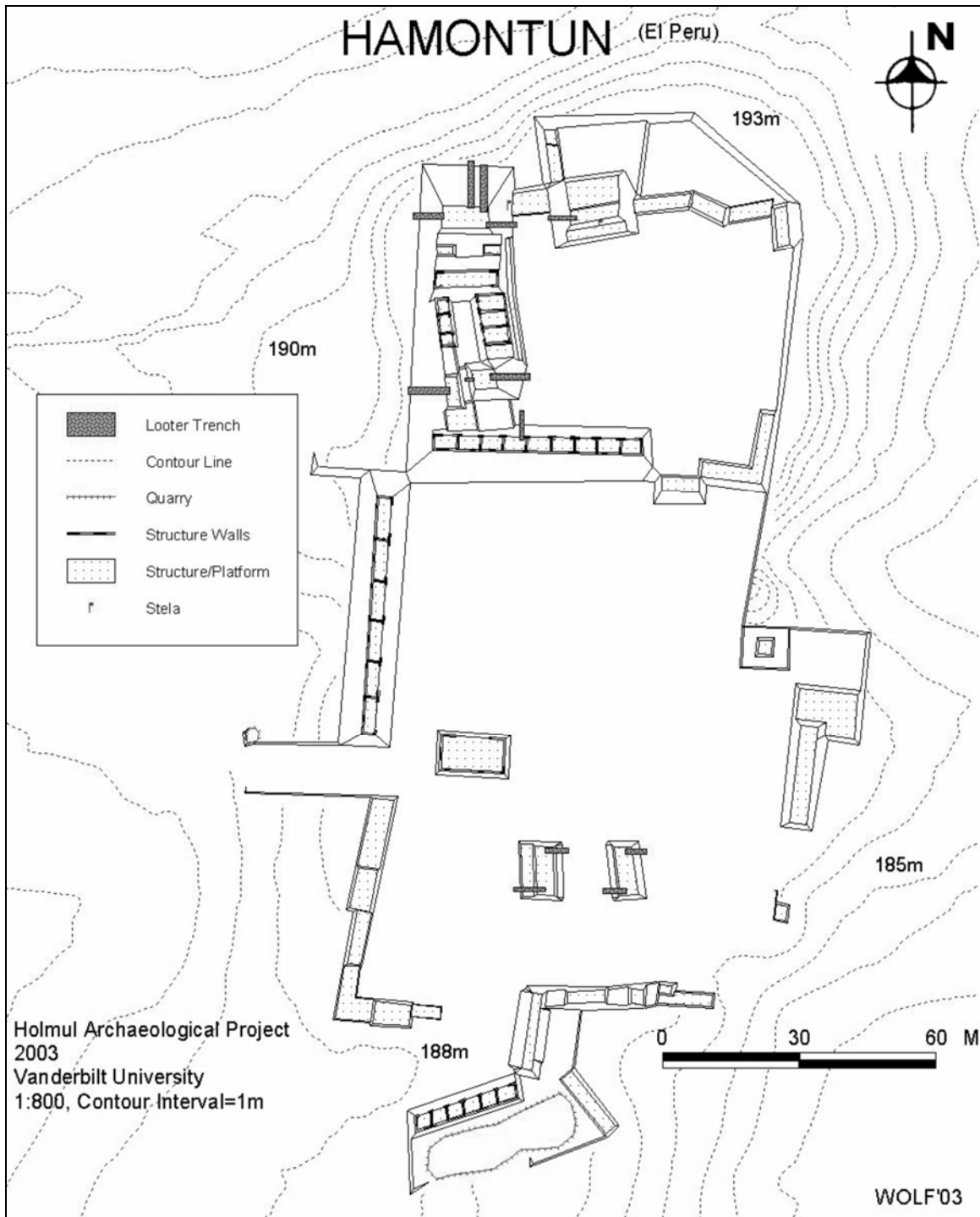


Figura 1 Mapa preliminar del área ceremonial de Hamontun

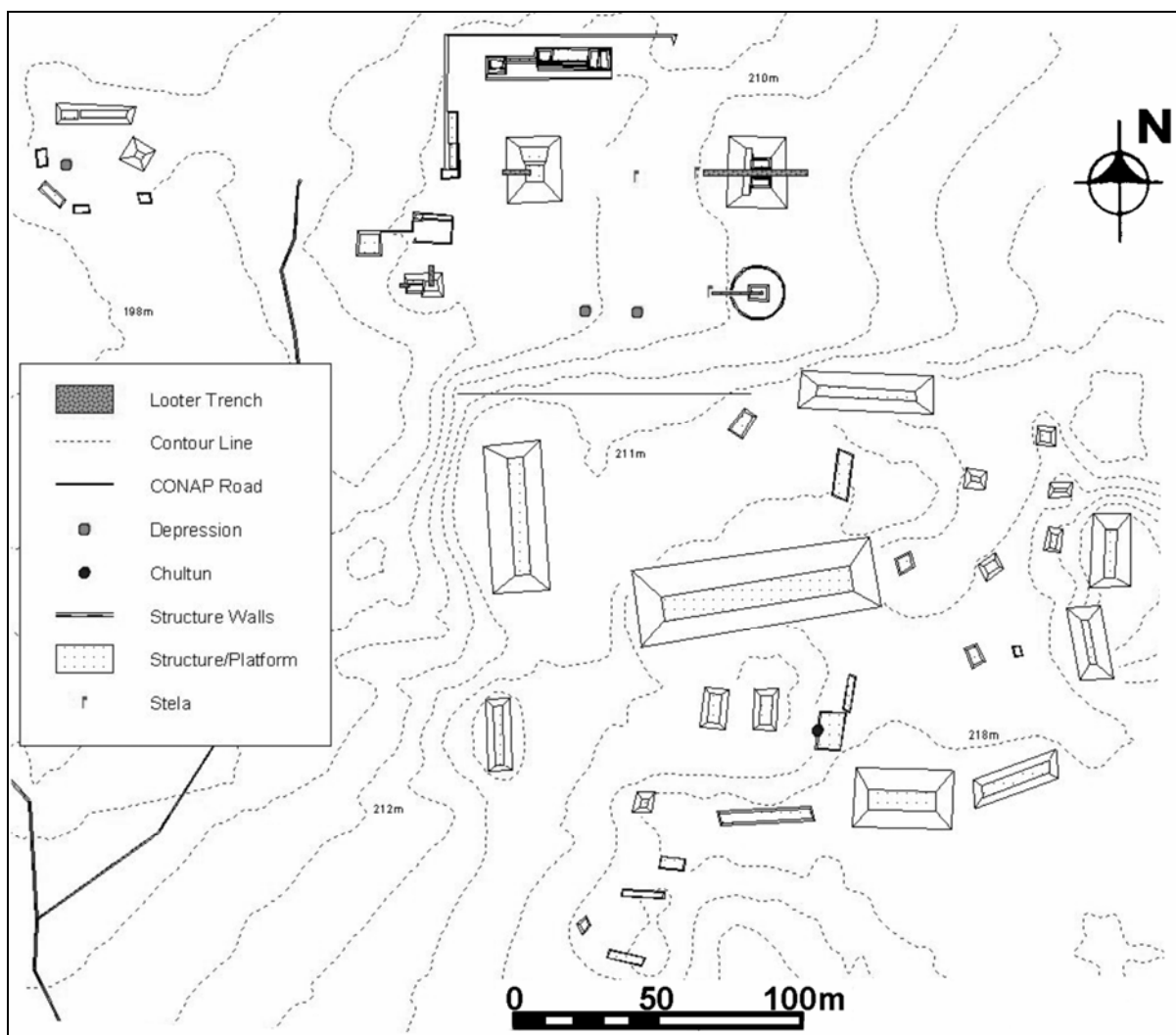


Figura 2 Mapa preliminar del área ceremonial de K'o

En resumen, esta aplicación de modelos SIG e imágenes de satélite nos permitió definir un patrón de sitios menores contemporáneos a Holmul, y relacionarlos directamente a esta ciudad en el Clásico Tardío/Terminal. Estos sitios se distribuyen en un anillo alrededor de Holmul, a una distancia entre 3.5 y 5 km, y a lo largo de rutas favorables para acceder al centro mismo. Además, cada uno de los centros menores comparte ciertos rasgos con la arquitectura del centro de Holmul, como son los palacios, Acrópolis y templos funerarios.

En este patrón se incorporaron en el Clásico Tardío/Terminal centros con ocupaciones del Preclásico como T'ot y Cival, otros con restos del Clásico Temprano como K'o y Hamontun. En el Clásico Tardío/Terminal, cuando Holmul llega a su auge, es más fuerte la relación entre la nobleza de los centros menores y la nobleza de Holmul. Será muy interesante continuar investigando estas relaciones tan estrechas y el papel que jugó la nobleza menor en la sociedad Maya y con el centro de poder de Holmul.

Los patrones de asentamiento y de enlaces políticos en el área de Holmul se enriquecen de detalle arquitectónico e histórico proporcionado por la actividad de rescate, y por la excavación en el sitio y en otros menores. En la recién concluida temporada de 2003, se dieron importantes hallazgos y avances en el conocimiento de los sitios de Holmul y Cival.

En el centro de Holmul las excavaciones se enfocaron en los Grupos II y III, y en dos grupos residenciales denominados Grupo 13 y Grupo Sur 1. En el Edificio B del Grupo II, excavado extensamente por Merwin hace 90 años, Niña Neivens encontró un entierro en una cripta de la época Protoclásica. El entierro se encontró debajo del cuarto más antiguo del edificio, debajo de un piso y de unas largas lascas. Adentro de la cripta se encontraron los restos de un individuo adulto de estatura mediana. Los restos óseos se encontraron en muy mal estado por lo cual se dificulta una identificación exacta.

La ofrenda consistía en una vasija mamiforme Ixcanrio Naranja Policromo, decorada con un motivo de cuerda trenzada pintado en crema y negro. En el pecho del individuo se encontró una cuenta tubular de jade. Este entierro se posiciona al principio de la secuencia arquitectónica del edificio y por lo tanto es de gran importancia. Una fecha de radiocarbono de los restos óseos podrá contribuir datos más seguros sobre el complejo cerámico Protoclásico y la arquitectura asociada.

En el vecino Grupo 13, Edy Barrios investigó los restos de muros en la parte sur del patio. Los rasgos de superficie sugerían la posibilidad de un muro defensivo en esta área. Sin embargo, las extensas excavaciones de Barrios encontraron un conjunto de estructuras y un basurero del Clásico Terminal. Este tipo de ocupación utilizó los espacios abiertos y piedras de edificios colapsados de un patio muy formal de carácter elitista del Clásico Tardío. El mismo patrón ocupacional se detectó por excavaciones de Justin Ebersole, Juan Carlos Pérez y Antolín Velásquez en el Grupo Sur 1.

En este grupo situado a 1 km al sur de la plaza de Holmul, se había detectado en años anteriores un grupo residencial elitista con restos de cerámica fina del Clásico Tardío. Las excavaciones en las estructuras y el patio encontraron una ocupación del Clásico Terminal con edificios abovedados. Una trinchera en el patio descubrió restos de numerosas estructuras perecederas en el espacio central. En este caso también, los datos indican una primera ocupación elitista y una segunda ocupación en estructuras perecederas posterior al colapso de las estructuras elitistas y, por lo tanto, posterior al colapso del poder central.

Ulteriores datos de la época terminal se obtuvieron en excavaciones en el Grupo III de Holmul por Chris Hewitson y Judith Valle (Figura 3). Este grupo de tipo Acrópolis fue uno de los palacios de la realeza en el Clásico Tardío (Estrada-Belli 2002, 2003). Las excavaciones de 2003 detectaron el acceso principal al Patio Elevado B en el eje normativo de la estructura hacia el este. Se puede apreciar la escalinata este, la cual asciende desde la plaza a un portal abovedado entre dos estructuras. Desde el portal se presentaría enfrente al visitante la magnífica Estructura 43, con un friso esculpido y una escalinata central en el lado opuesto de un patio interior.

Las excavaciones en la base de la Estructura 43 y en la base de su escalinata, confirmaron la existencia de una fase anterior a la estructura en el Clásico Tardío y una ofrenda de núcleos de obsidiana asociada a la misma. En la Estructura 63, en lado norte del patio, se encontró un edificio muy tardío en la secuencia del grupo con un trono de mampostería. Esto indica que en la fase 3 del grupo, probablemente posterior al 800 DC hubo una reorganización del espacio pasándose la parte administrativa del grupo al lado norte.

En el lado sur, sin embargo, la excavación de Judith Valle confirmó una reorganización espacial con el cierre del frente sur de la Estructura 60, y el uso del espacio al sur del mismo como basurero. Numerosas ollas del tipo Tinaja Rojo fechan esta última fase del Grupo III al Clásico Terminal. A esta misma fase se debe el relleno de un pasadizo de acceso entre el patio principal del grupo y el sub-Patio Oeste detrás de la Estructura 43. En la cuarta y última fase del grupo, este pasadizo fue utilizado como depósito de desechos elitistas probablemente por los ocupantes de las últimas residencias oficiales en este palacio en la época Clásico Terminal.

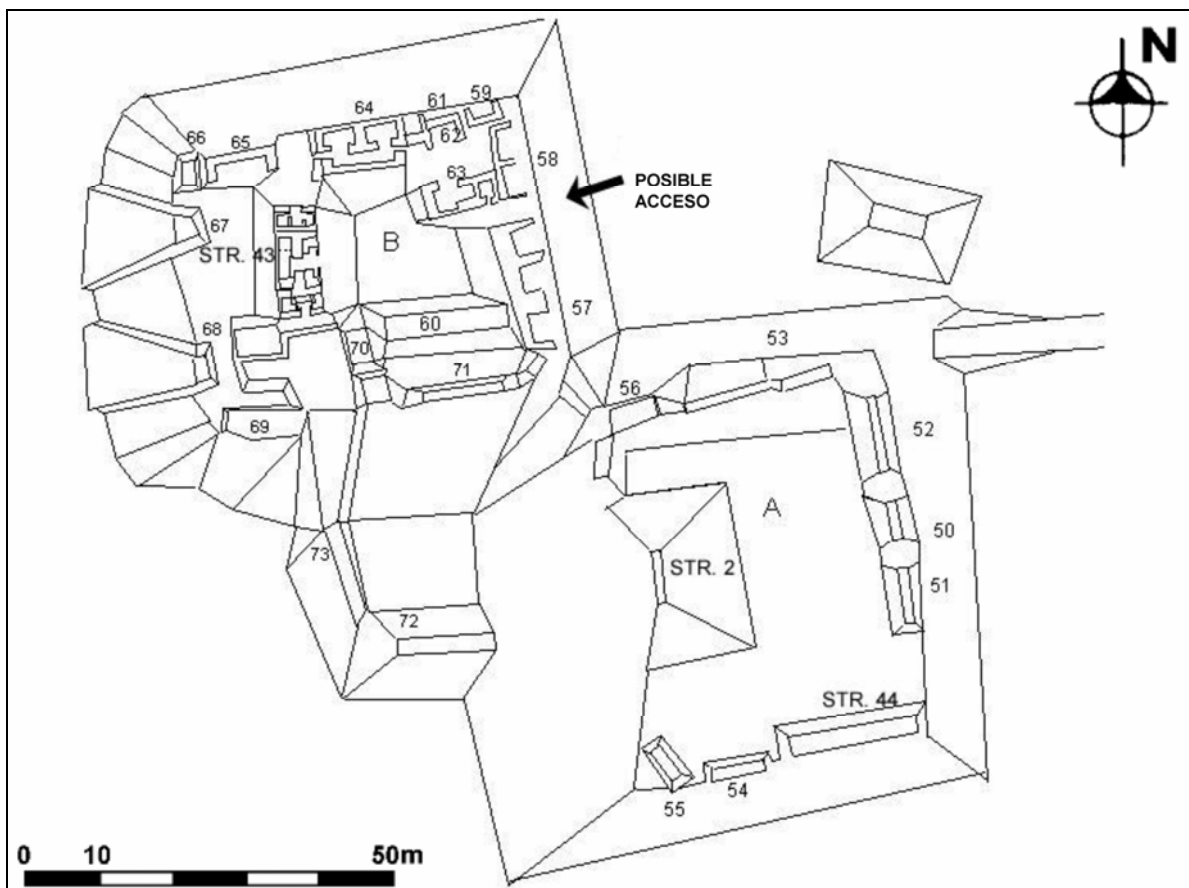


Figura 3 Plano del Grupo 3

Asimismo en el Patio A del Grupo 3, James Doyle encontró restos de una fase final asociada a un entierro en la Estructura 2 saqueado en la antigüedad, y una fase anterior en la cual el acceso a la plataforma se daba en los lados norte y este por escalinatas ceremoniales.

En resumen, estos datos documentan la longevidad ocupacional en Holmul y una secuencia muy compleja de acontecimientos en la época final de su historia. Sobresalen en cada excavación los numerosos estadios y un cambio abrupto en el uso de los espacios en conexión con el colapso del poder central en el Clásico Terminal.

EL SITIO CIVAL

En Cival se investigó la arquitectura masiva del Preclásico, especialmente en la estructura principal de su grupo triádico, el Grupo 1, y de su Grupo E o Conjunto de tipo Grupo E (Figura 4). Como se reportó en 2002, este sitio se compone de un centro ceremonial muy grande del Preclásico y de un área residencial con restos del Clásico Tardío (Estrada-Belli 2003; Estrada-Belli *et al.* 2003).

El grupo triádico es una plataforma de dimensiones masivas, con 20 m de alto y un templo principal de 13 m. Como patrón triádico se asemeja al del Grupo H de Uaxactun por tener dos templos menores en la escalinata (Valdés 1989). En una de estas estructuras en 2002 se rescató información de tres épocas constructivas. La primera de ellas tiene molduras estucadas y pintura roja, es del Preclásico Tardío, siendo muy similar al estilo de molduras de Uaxactun de la misma época.

Una excavación en la estructura principal pretendió explorar la fachada del Templo 1, puesta a la luz por una trinchera de saqueo en el lado posterior.

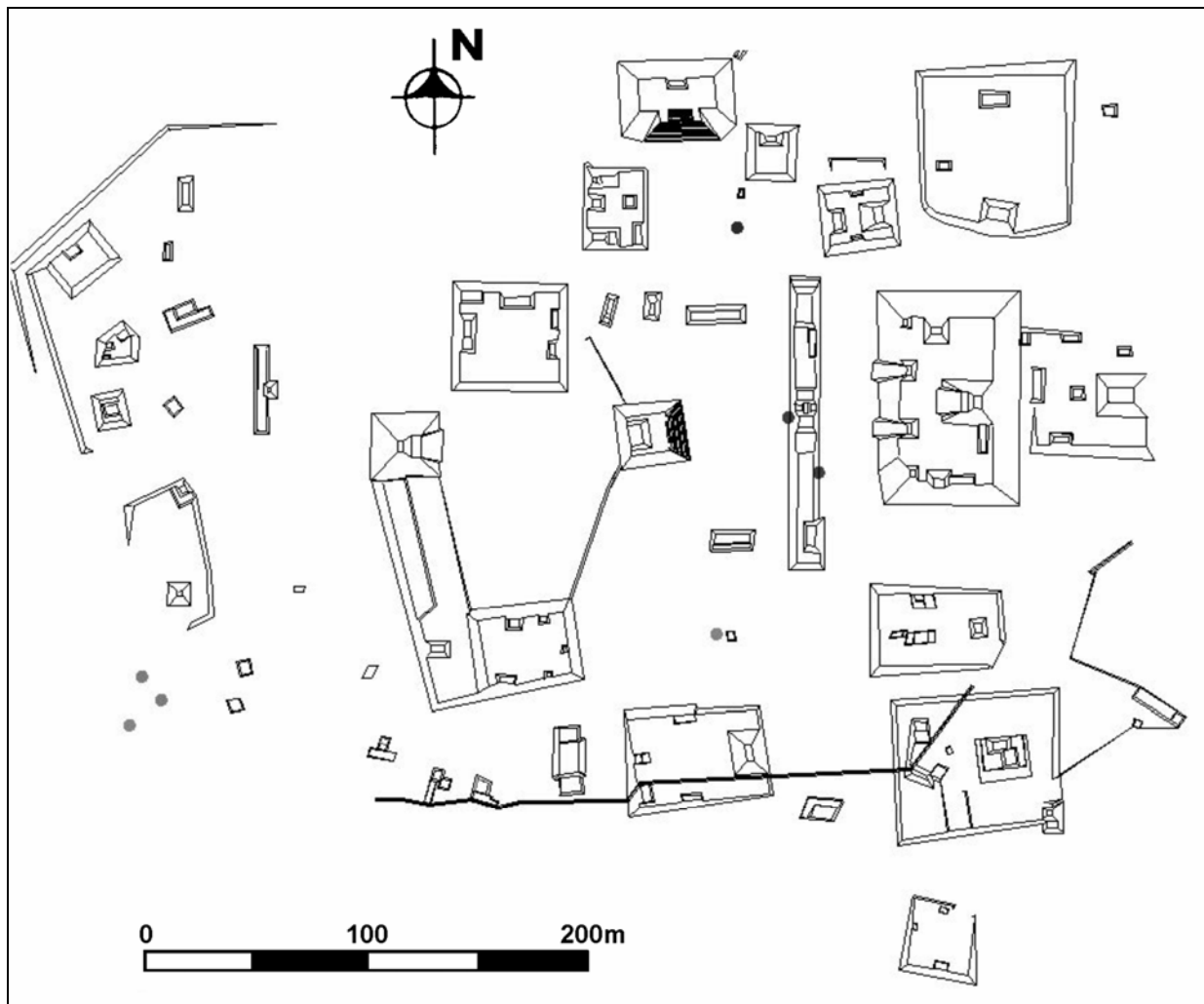


Figura 4 Mapa preliminar de Cival a todo el 2002

El túnel de Ángel Chávez penetró en la fachada de la estructura descubriendo parte de una escalinata en bloques de canto (Figura 5). Este tipo de técnica es idéntica al de la última fase de las demás estructuras saqueadas del Grupo 1 y se fecha estilísticamente al 100 DC por similitud con este mismo tipo de mampostería de la Estructura 5C-54-4-sub de Mundo Perdido en Tikal (Laporte 1999:18-19).

A una distancia de aproximadamente 5 m atrás de esta escalinata se encontró la fachada de una fase anterior del edificio. En esta fachada se descubrió un mascarón estucado y pintado que mide 3 x 5 m aproximadamente, representado la cara antropomorfa de una deidad solar. La escultura se presenta en buen estado de conservación con pocas grietas causada por la trinchera en su parte posterior (Figuras 5 y 6). El relieve destaca por su profundidad saliendo de más de 1.50 m de la pared. La imagen presenta rasgos icnográficos complejos en un conjunto de difícil interpretación por su singularidad y tal vez por su antigüedad. A continuación se da una interpretación preliminar con sugerencias de la doctora Clemency Coggins.

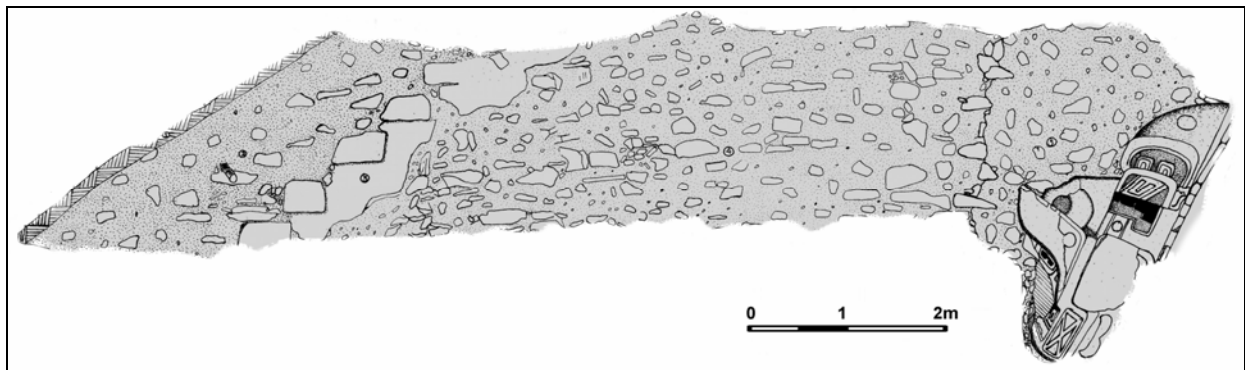


Figura 5 Perfil norte del túnel CT01 en la Estructura 1 del Grupo 1 de Cival (dibujo de Ángel Chávez)

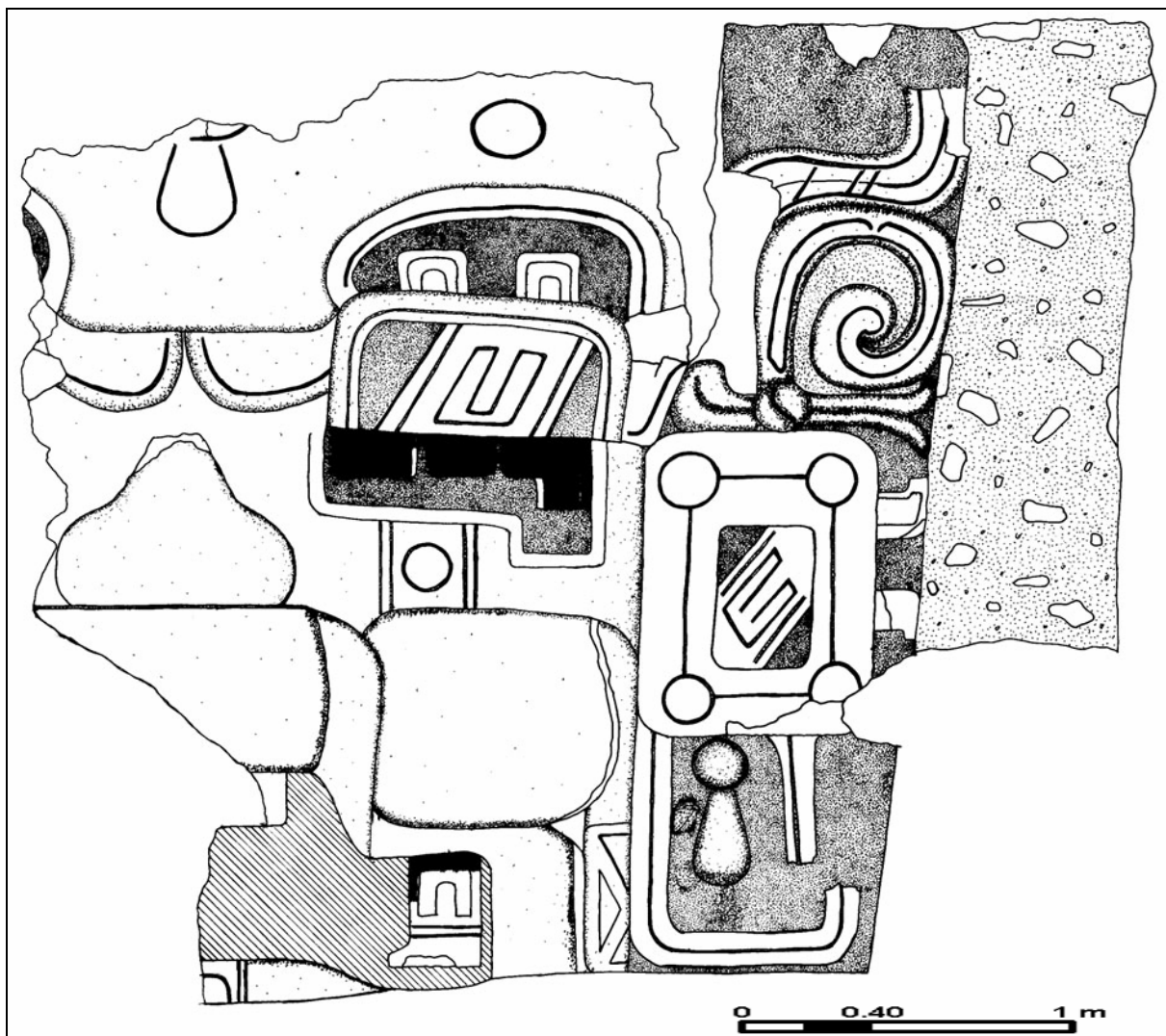


Figura 6 Perfil este del mascarón en el interior del túnel CT01 (dibujo de Ángel Chávez)

Tal vez el rasgo más sobresaliente del mascarón de Cival es la boca, que presenta una forma rectangular en el labio superior y colmillos de serpiente, con dientes menores y una lengua roja en el centro. Este tipo de boca nos recuerda a los seres-jaguar ("*were-jaguars*") de tradición Olmeca, y también se asemeja a la de los mascarones de Cerros, Belice. La forma en L y la decoración del ojo también es interesante, relacionándose a deidades solares en los estilos Olmeca e Izapa. El signo en "U" de la ceja es común en la iconografía dinástica del Preclásico Tardío en la Estela de La Mojarra, en Izapa y en la Estela 10 de Kaminaljuyu. En la ceja también se observan dos cuernos o puntas que se asemejan a motivos comunes en el arte Preclásico de Izapa. La orejera con nudo superior y voluta es idéntica a la del mascarón del Grupo Tigre del Mirador. En ella se observan un patrón cruciforme de círculos con en el centro un signo "U" en diagonal. Finalmente, como motivos incisos se observan al lado de la boca se encuentra una Cruz Kan, en la frente un círculo sobre el ojo, y sobre la nariz una gota.

Por lo que se refiere al contexto arquitectónico de este mascarón, se observó que el mismo se sitúa en la terraza superior sur de una pirámide escalonada con un pequeño templo abovedado en la cima. La cerámica asociada a este mascarón presenta un complejo mixto del Preclásico Medio y Tardío, lo cual sugiere una fecha para la primera mitad del Preclásico Tardío. Con base a la iconografía, como se ha mencionado, existen similitudes con el arte Olmeca del Preclásico Medio, como en una cabeza esculpida de La Venta, con boca de serpiente y signo U en la ceja (Benson y De la Fuente 1996), así como similitudes con el arte del Preclásico Tardío de Izapa y Kaminaljuyu, lo cual apoya una fecha tentativa en la etapa temprana del Preclásico Tardío alrededor de 100 AC.

En el Grupo E de Cival se investigó una trinchera de saqueo en el eje normativo de su Plataforma Este (Figura 4). Esta plataforma es de 129 m de largo y 5 m de alto, formando un Conjunto de tipo Grupo E, con una pirámide de 17 m de alto al oeste de la plaza. En el escombros de una trinchera de saqueo en la Plataforma Este se localizó en 2002 la Estela 2 de Cival, que según el análisis de Nikolai Grube representa un retrato de un gobernante del Preclásico (Figura 7; Estrada-Belli *et al.* 2003). Estilísticamente, presenta rasgos muy antiguos, como lo es un relieve de líneas sencillas y profundas, piernas abiertas, nudos en las muñecas, puños cerrados y un pectoral en forma de cabeza de ave con frente rectangular, similar a ejemplos del Preclásico Medio en la Costa del Golfo. Por estos rasgos estilísticos, la estela se puede fechar alrededor de 300 AC, y por lo tanto ser el retrato de un gobernante en estela más antiguo encontrado hasta la fecha en las Tierras Bajas Mayas.

Molly Morgan y Jeremy Bauer emprendieron la limpieza de los rellenos de saqueo y excavaciones estratigráficas en la base de la plataforma asociada a la estela para investigar su posible contexto original. Efectivamente, el perfil de la trinchera puso en luz al menos cuatro fases constructivas del Preclásico Tardío. La excavación de la base de la estructura encontró un conjunto de tres ofrendas del Preclásico y una ofrenda del Clásico Tardío.

Debajo del último piso del Preclásico se encontró un corte de estela que pudo haber sido el corte de la espiga de la Estela 2 recién mencionada. En su interior se había colocado un cuenco del tipo Sierra Rojo, dos conchas bivalvas, un fragmento de jade azul, una figura de concha y un fragmento de hematita. Esta ofrenda es consistente con la fecha sugerida para la Estela 2 de alrededor de 300 AC. En posición estratigráficamente anterior a esta ofrenda, se encontraron otras dos ofrendas del Preclásico Tardío con dos ollas y un conjunto similar de bivalva y jade.

Finalmente, en un estrato inferior se detectó un corte en la roca madre que contenía una compleja ofrenda cruciforme. En este corte se habían colocado cuatro ollas grandes en cada punto cardinal de la cruz, más una en el centro (Figura 8). Debajo de la olla central se encontraron cinco hachas de jade azul, jade verde y serpentina, rodeadas de 115 fragmentos de jade verde y azul (Figura 9).

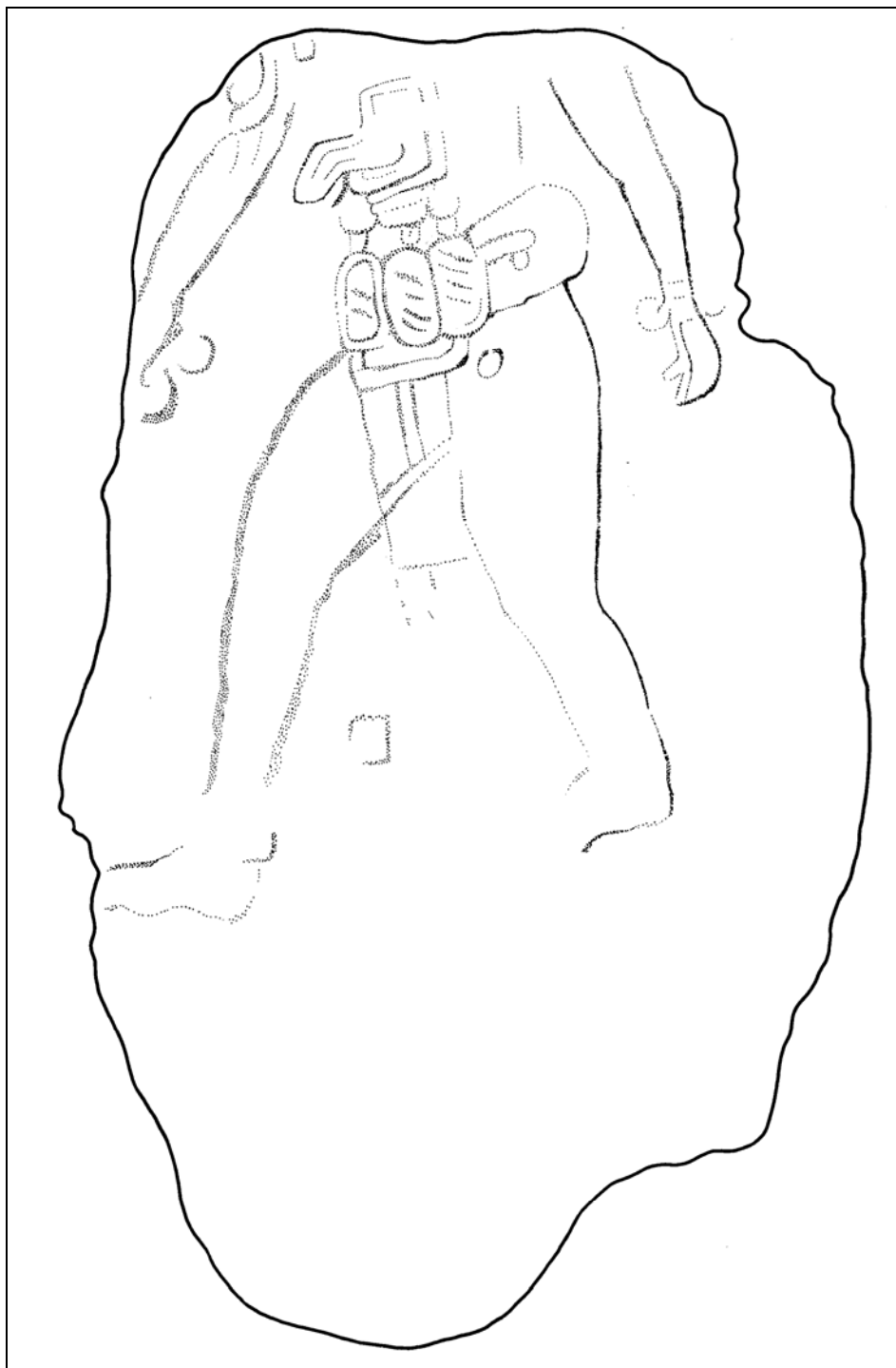


Figura 7 Estela 2 de Cival (dibujo de Nikolai Grube, 2002)

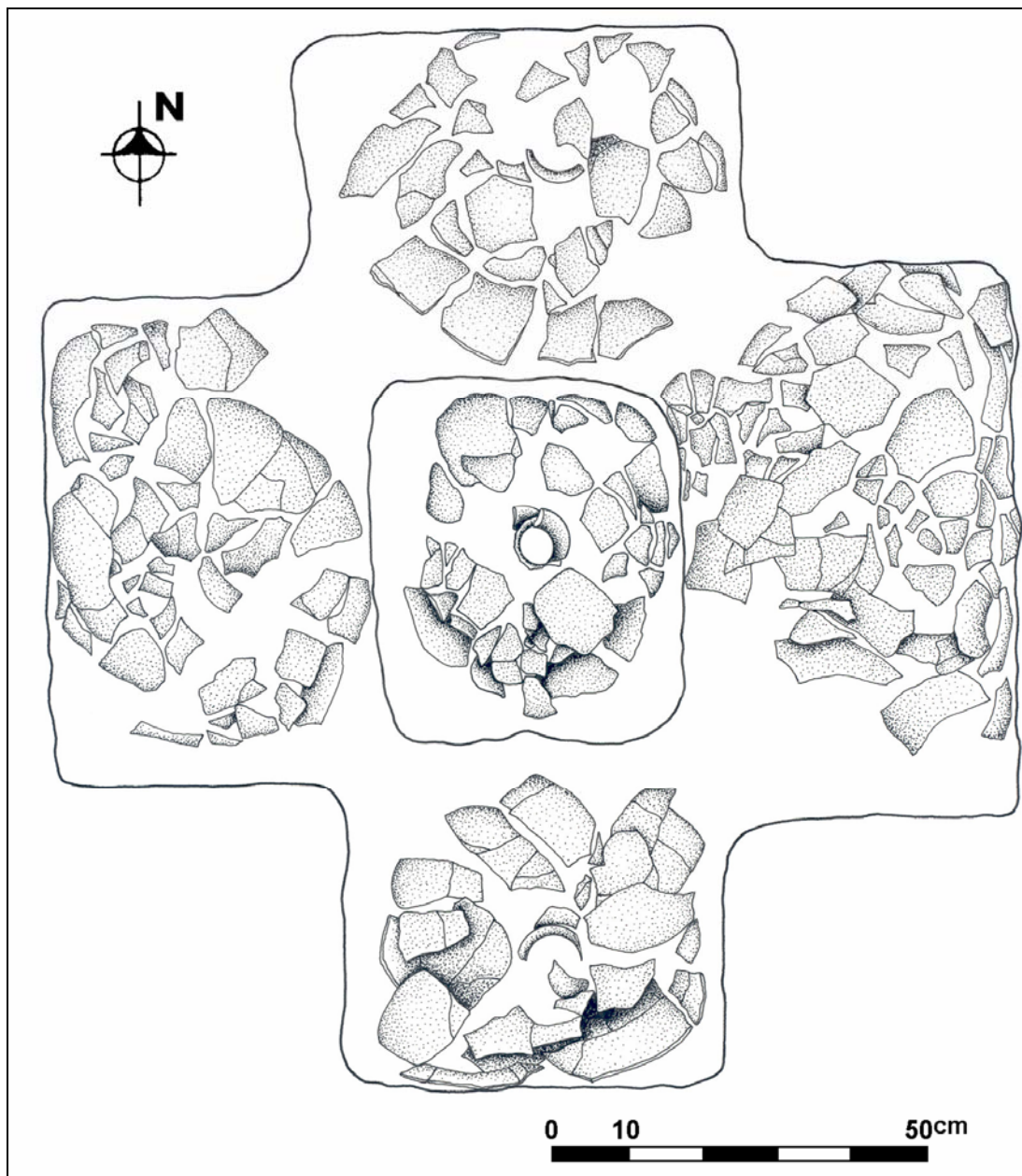


Figura 8 Ofrenda cruciforme de la Estructura 9 de Cival con las ollas (dibujo de Dan Leonard)

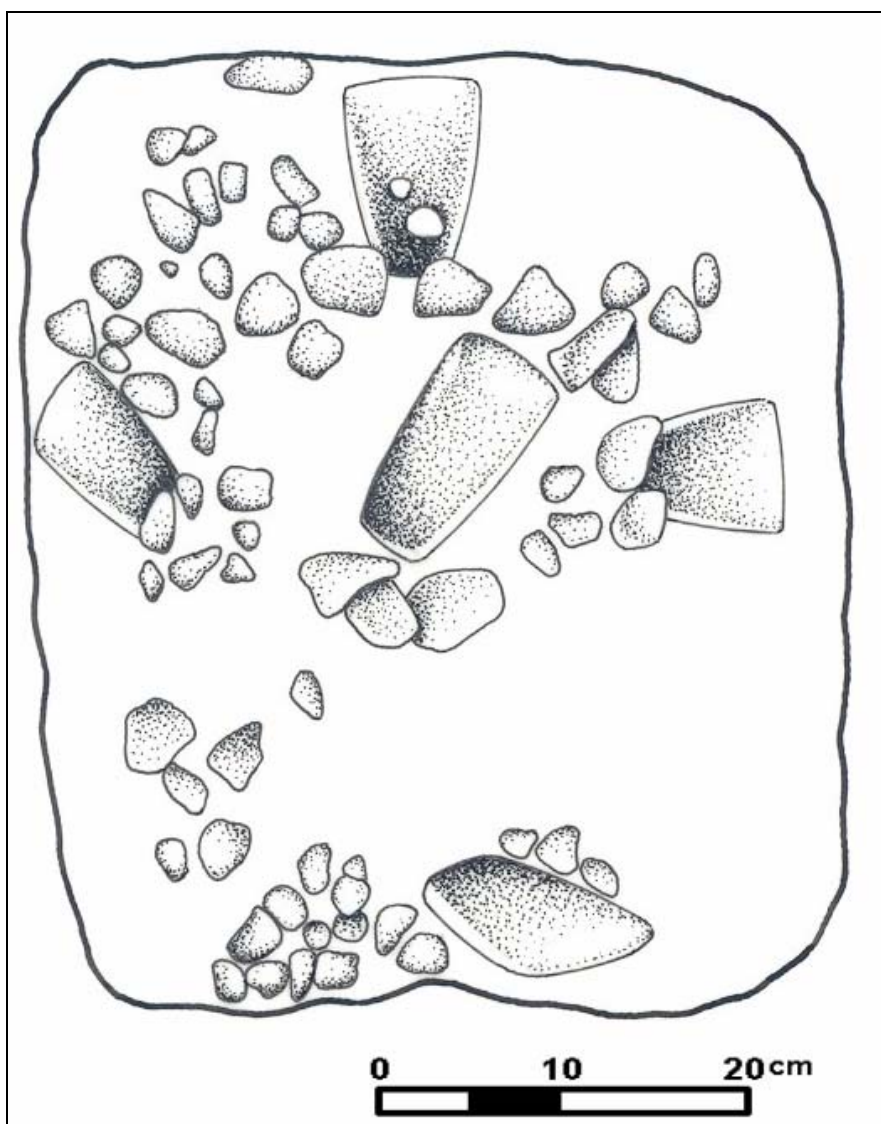


Figura 9 Detalle de ofrenda de cinco hachas de jade y 115 fragmentos debajo de olla central de la ofrenda cruciforme de la Estructura 9 de Cival (dibujo de Dan Leonard)

Las ollas habían sido fragmentadas en el momento de su colocación en la ofrenda. El conjunto de ollas de agua y jade nos sugiere un ritual asociado al agua. Las ollas reconstruidas se pudieron identificar como tipos Chunhinta Negro, Desprecio Inciso y Juventud Rojo, del Preclásico Medio. Con base a la tipología cerámica, fechamos temporalmente la ofrenda de Cival alrededor de 500 AC. Se conoce otro ejemplo de este tipo de ofrenda cruciforme con ollas y jade en la Ofrenda 7 de Ceibal, la cual incluye tipos de la fase cerámica Real/Xe, fechada para 900 AC por Sabloff (1975).

CONCLUSIONES

Con el uso de alta tecnología y métodos de baja tecnología se está procediendo a un entendimiento del desarrollo del poder central y de las relaciones entre Holmul y su territorio desde sus inicios Preclásicos hasta el Clásico Terminal. Con estos datos preliminares nos es posible reconstruir en líneas generales una secuencia de dos mil años en el área de Holmul. El descubrimiento en Cival no solo de arquitectura masiva sino de una estela Preclásica, un mascarón y una compleja ofrenda cruciforme,

apoyan nuestra hipótesis de un desarrollo precoz de poder dinástico en este sitio desde el Preclásico Medio y Tardío. Por su escala y complejidad, Cival debe haber sido el centro de poder de la cuenca de Holmul en el Preclásico. Como lugar de origen de una dinastía local milenaria, habría estado en plena rivalidad o estaría aliado con otros centros de poder en el área, como Tikal, Uaxactun y El Mirador.

Es posible que Cival haya sufrido un abandono repentino después de 100 DC, aunque no se disponen de datos seguros al respecto. Desde esa época, en el Protoclásico hay evidencias nuevas de poder central en Holmul. Sucesivamente se da una fase de intensa actividad dinástica en La Sufricaya (Tomasic y Estrada-Belli 2003; Estrada-Belli y Foley, este volumen). Finalmente, en el Clásico Tardío y Terminal, Holmul central alcanza su auge poblacional y como centro de poder con sus 24 estelas lisas, palacios y templos. El poder central se fortalece mediante el enlace con centros menores con probables funciones administrativas, ceremoniales y defensivas. Los palacios y las cortes de la nobleza periférica de Holmul incrementan en importancia y poder en esta época.

Como es de esperarse, estos datos sólo resuelven en parte nuestras preguntas iniciales y estimulan muchas preguntas más. Sin embargo, el paisaje de Holmul se va llenando de puntos poblados y nuestro entendimiento, aún muy generalizado, cada año se va llenando de detalles interesantes sobre el desarrollo de esta sociedad Maya.

Agradecimientos

A Vanderbilt University, National Geographic Society, FAMSI, Ahau Foundation, ARB, Trailmaster e Interco Tire por el apoyo financiero, y a Inma y Marco Gross por su ayuda en Melchor de Mencos.

REFERENCIAS

Benson E. P. y B. De la Fuente

1996 *Olmec Art of Ancient Mexico*. Abrams, New York.

Estrada-Belli, F.

2001 Maya Kingship at Holmul. *Antiquity* 75:685-6.

2002 Anatomía de una ciudad Maya: Holmul. Resultados de nuevas investigaciones arqueológicas en 2000 y 2001. *Mexicon* 24 (5).

2003 Anatomía de Holmul: Su ciudad y territorio. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002* (editado por J. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.265-274. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Estrada-Belli, Nikolai Grube, Marc Wolf, Kristen Gardella, Claudio Lozano Guerra-Librero y Raúl Archila

2003 News from the Holmul Hinterland: Maya Monuments and Temples at Cival, Peten, Guatemala. *Mexicon* 25 (2):59-61.

Laporte, J. P.

1999 Preclásico a Clásico en Tikal: Proceso de transformación en Mundo Perdido. En *The Emergence of Lowland Maya Civilization* (editado por N. Grube), pp.17-34. Acta Mesoamericana 8, Verlag Anton Saurwein, München.

Merwin, Raymond E. y George Vaillant

1932 *The Ruins of Holmul*. Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Vol.3, No.2. Harvard University, Cambridge.

Sabloff, J.A.

1975 *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala: Ceramics*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Vol.13 (2). Harvard University, Cambridge.

Tomasic J. y F. Estrada-Belli

2003 Nuevos datos sobre el Clásico Temprano en el área de Holmul: El caso de La Sufricaya. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002* (editado por J. Laporte, B. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía), pp.275-280. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Valdés, J. A.

1989 El Grupo H de Uaxactun: Evidencias de un centro de poder durante el Preclásico. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, Vol.1, Centro de Estudios Mayas, UNAM, México.