

Capítulo 2

Un templo a lo largo del tiempo

Stephen Houston,
Sarah Newman,
Edwin Román
y Nicholas Carter



Figura 2.1. Parte superior de la pirámide F8-1, con restos de la fase constructiva final, Estructura F8-1-1^a. Foto: Arturo Godoy.



Figura 2.2. Pirámide F8-1 en el 2013.

La Estructura F8-1 consistía en varias diferentes fases de construcción, visibles todas en los perfiles y planos de excavación (Figuras 2.1 a 2.4). Algunas de estas fases fueron de gran escala y dieron como resultado estructuras totalmente nuevas. Otras fueron mínimas: apenas la construcción de salientes, renovación de escaleras o levantamiento del nivel de pisos y construcción de terraplenes. En la arqueología maya, las fases principales se designan mediante un número ordinal y el empleo del afixo "Sub." Así pues, las Estructura F8-1-1ª y la Estructura F8-1-2ª aluden a las dos últimas edificaciones. La que se halla en la parte superior, denominada 1ª, es una versión elevada y expandida de la 2ª, y se ciñe a la misma planta y quizá comparte con la segunda algunas terrazas basales. En ruinas desde el período Clásico temprano, la 1ª. fase no fue nunca reconstruida; su mampostería y escultura de estuco derrumbadas se hallaron cerca del nivel actual del humus. La construcción que se hallaba justo debajo de la 1ª. y la 2ª. fases presentaba una planta más compleja. No había una, sino dos áreas techadas independientes. Dada la falta de continuidad con las etapas 1ª y 2ª, estas estructuras más tempranas recibieron la etiqueta "Sub" que implica, según la convención en la arqueología maya, que se trata de una distribución muy diferente que las que le siguieron. La lógica del sistema de identificación que va desde lo más reciente hacia lo más antiguo significa que

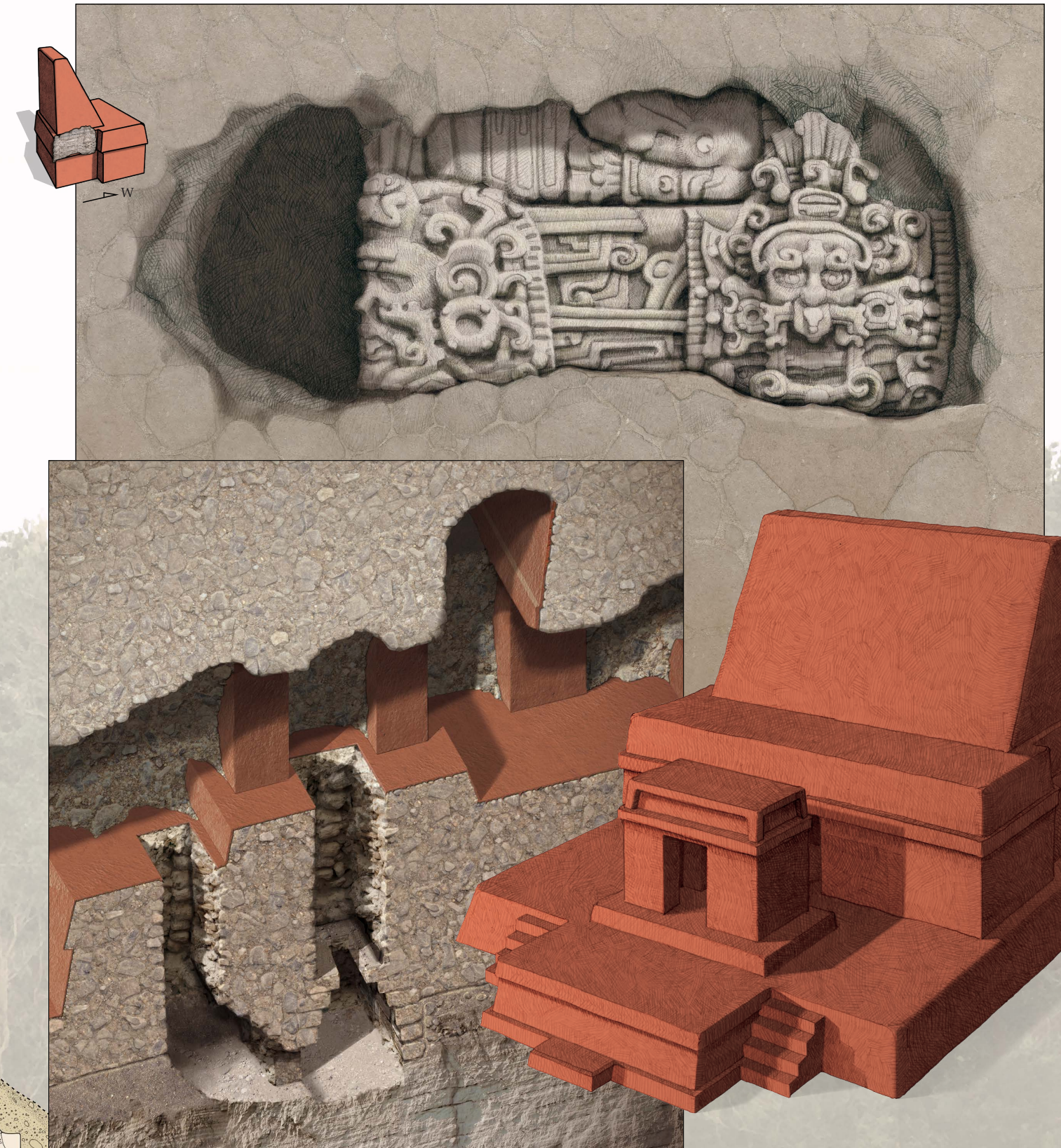
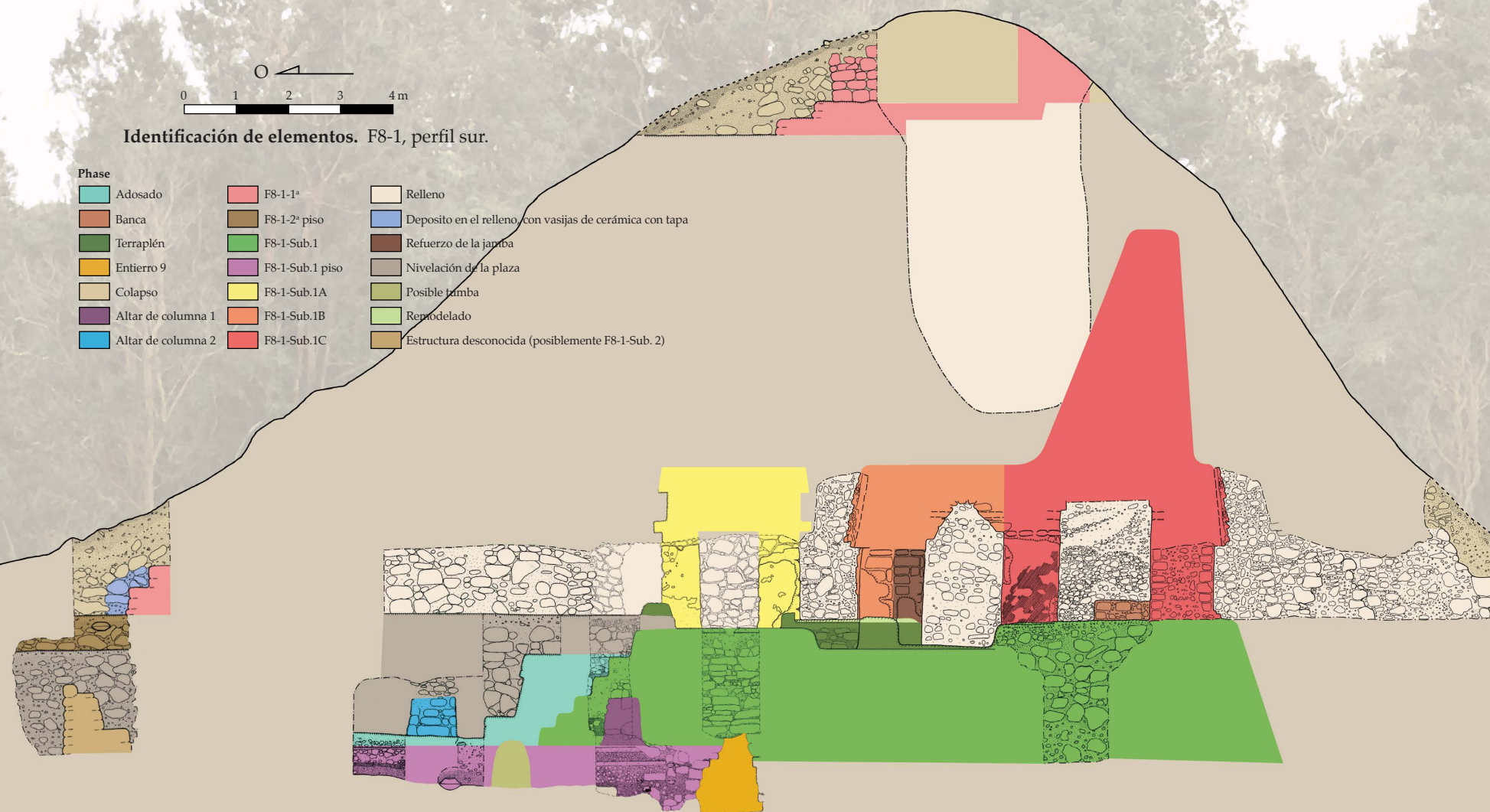


Figure 2.3. (página de enfrente) Las versiones de la Estructura F8-1 aún visibles en el perfil de excavación del sur: Estructura F8-1-1ª, el "Templo Superior" (rosa); F8-1-Sub.1A, el "Santuario" (amarillo); F8-1-Sub.1B, la cámara frontal del "Templo del Sol Nocturno" (naranja); F8-1-Sub.1C, la cámara posterior y la crestería del "Templo del Sol Nocturno" (rojo); y posibles restos de F8-1-Sub.2, el "Templo Rojo" (mostaza); superpuestos, puede verse aquí los perfiles combinados de las excavaciones hechas dentro de la Estructura F8-1 en las temporadas de campo 2009, 2010, 2011 y 2012 (los dibujos originales de excavación son de Nicholas Carter, Anabella Coronado, Thomas Garrison, Yeny Gutiérrez, Stephen Houston, Zachary Hruby, y Sarah Newman; dibujo combinado: Thomas Garrison); (en esta página, arriba) escultura de estuco de la fachada norte de la esquina noreste de la Estructura F8-1-Sub.1C, según se reveló en el curso de la excavación; (en esta página, abajo a la izquierda) corte sobre el eje a través del Templo del Sol Nocturno, mostrando los pozos de excavación que llevaron a la cámara mortuoria; (en esta página, abajo a la derecha) modelo volumétrico del complejo del Templo del Sol Nocturno.

el más tardío de las dos construcciones es la denominada Sub.1A y, a pesar de su mayor tamaño y de la complejidad en el modelado de sus estucos, las dos fases independientes de la etapa más temprana son Sub.1B y Sub.1C. La más baja de todas era la Estructura F8-1-Sub.2, que es la más enigmática de toda la secuencia. Este edificio consistía en piedra pintada de rojo, que suele ser más dura y más rectangular o labrada con mayor cuidado que en ninguna otra parte de la Estructura F8-1; asimismo, la piedra se cubrió en uno o más de sus lados con una simple y delgada capa de estuco, que contrastaba fuertemente con la decoración de los edificios más tardíos.

En algún momento justo antes de construir las etapas Sub.1B y Sub.1C, los constructores dismantelaron la Estructura F8-1-Sub.2. Los indicios de haber sido sometida al fuego que presenta, especialmente un notable oscurecimiento de su pintura, sugieren que su fin fue violento o intenso.

Las anteriores etiquetas ofrecen una nomenclatura precisa para las construcciones individuales que constituyen la Estructura F8-1. Éstas también sufren de una prolija abundancia alfanumérica. Por esta razón, vamos a utilizar aquí un juego de etiquetas más descriptivo e ilustrativo. El "Templo Superior" corresponde a la Estructura F8-1-1ª, en tanto

que el "Templo Medio" a la Estructura F8-1-2ª, y el "Santuario" a la Estructura F8-1-Sub.1A. El "Templo del Sol Nocturno" está compuesto por dos estructuras: la Estructura F8-1-Sub.1B (la cámara delantera) y la Estructura F8-1-Sub.1C (la cámara trasera y la crestería), en tanto que el "Templo Rojo" corresponde a la Estructura F8-1-Sub.2, que es el edificio más bajo y dismantelado. La estratigrafía se explica parcialmente en los informes anuales del proyecto (por ejemplo, Román y Newman, 2011), aunque han surgido algunos detalles en las excavaciones más recientes o bien se requieren aclaraciones o integraciones más completas.

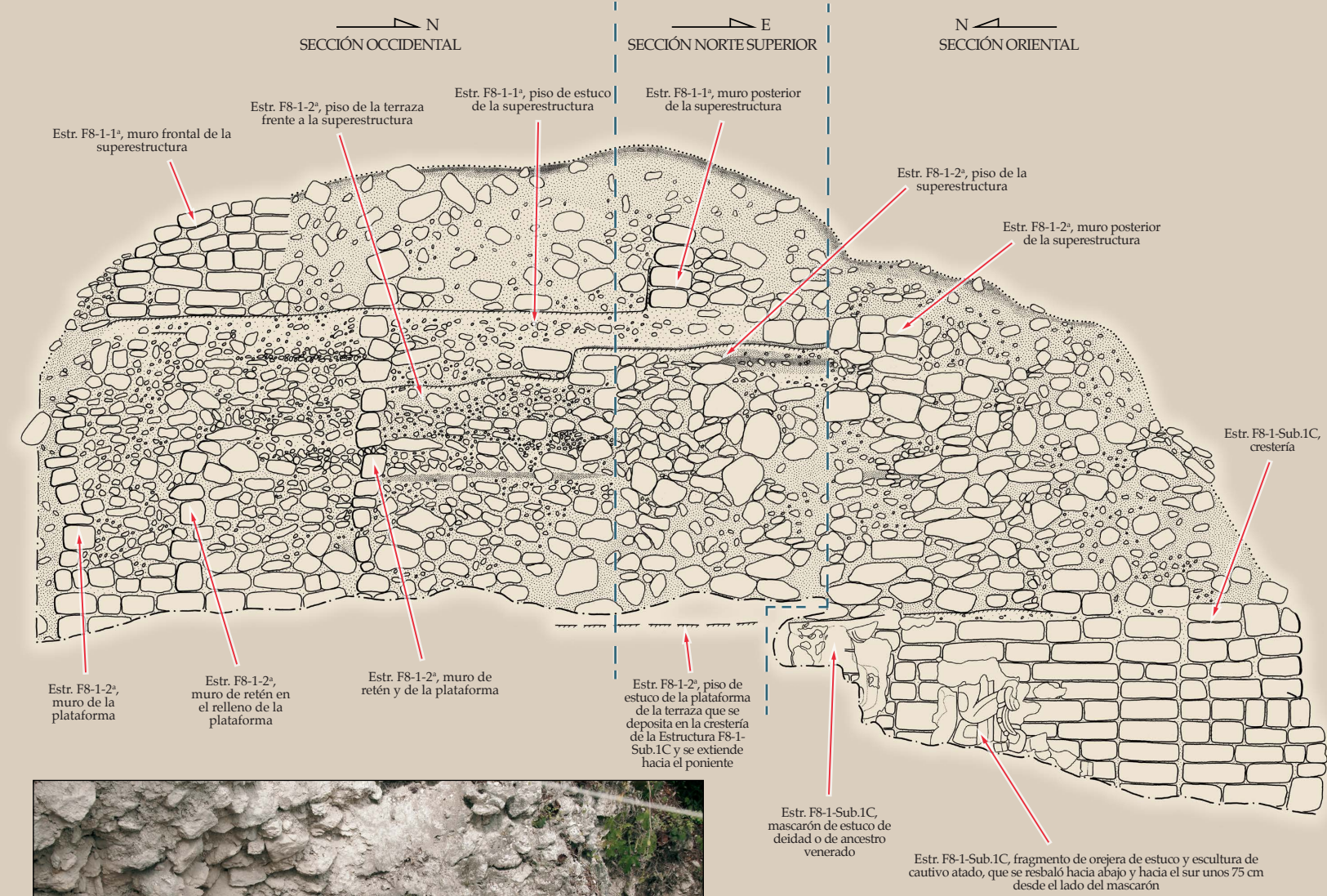
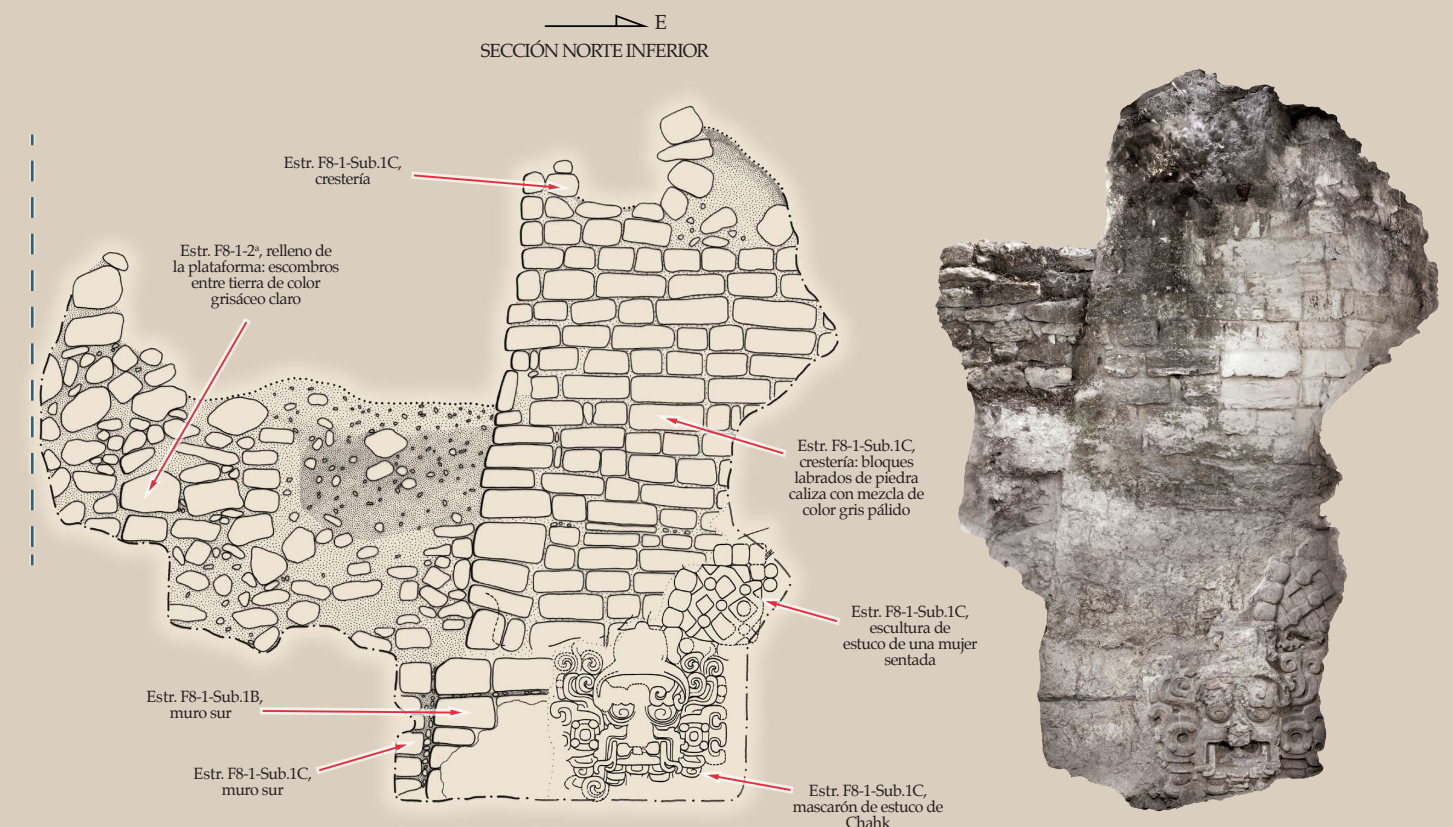


Figura 2.4. Perfil de excavación de la zanja de saqueo ya limpia, lado sur de la Estructura F8-1, con elementos arquitectónicos de la Estructura F8-1-Sub.1C, F8-1-1ª y F8-1-2ª. En el dibujo y en la fotografía de la izquierda pueden verse restos de estuco modelado de la crestería de la Estructura Sub.1C, el llamado "Templo del Sol Nocturno." El mascarón de estuco de Chahk que aparece en el extremo derecho del dibujo y en las vistas adyacentes, proviene de la fachada sur de Sub.1C (ver Capítulo 5). Dibujo: Nicholas Carter; fotos: Arturo Godoy; fotogrametría: Katie Simon, CAST.





Documentación de la escultura modelada en estuco

La estrechez de los túneles de El Diablo dificultaron el registro convencional de imágenes. Un equipo del Centro de Tecnologías Espaciales Avanzadas (CAST, por sus siglas en inglés) de la Universidad de Arkansas vino al rescate del proyecto de documentación, utilizando técnicas fotogramétricas novedosas. Encabezado por Katie Simon, con ayuda de Kevin Fisher, Vance Green, Lauren Lipiello y Alexa Rubinstein, el equipo hizo sus primeros experimentos con un aparato Breuckmann SmartSCAN HE, un scanner fotogramétrico de protección de bordes.

Por razones desconocidas, este equipo falló. El equipo procedió entonces a capturar imágenes utilizando una cámara Canon 5 conectada a flash. Las fotografías se tomaron con al menos un 60% de traslape tanto en sus dimensiones horizontales como verticales. Utilizando dos o más imágenes tomadas desde diferentes ángulos y tras procesar éstas con el programa Agisoft PhotoScan, se pudo contar con una nube de puntos. Un refinamiento adicional dio como resultado una superficie (o malla) de la nube de puntos, sobre la cual podían mapearse las texturas (Figura 2.5).



Figura 2.5. Restos documentados de estuco modelado en los cuatro lados del “Templo del Sol Nocturno” (ver Capítulo 5). Fotogrametría: Katie Simon, CAST.





Figura 2.6. Bloques de la Estructura F8-1-Sub.2 (el Templo Rojo) cubiertos con estuco y reutilizados en la construcción de las paredes de la cámara funeraria del Entierro 9. Foto: Stephen Houston.

Fase 1: El Templo Rojo (Estructura F8-1-Sub.2)

El Templo Rojo es una estructura que aún no se entiende muy bien. No han llegado hasta nosotros señales de su planta o su distribución —de hecho, es posible que ni siquiera haya existido en proximidad inmediata a la Estructura F8-1. Lo que sí queda es un conjunto de bloques de tamaño y terminado similares. Algunos de estos bloques conservan su ángulo o peralte, indicando que el Templo no era meramente un edificio vertical, de techo plano. El escaso número de piedras sugiere, asimismo, que el Templo no debió haber sido muy grande. Varias de estas piedras se emplearon en los muros de la tumba, en donde fueron recubiertas con una capa de estuco (Figura 2.6). Uno de los bloques se colocó en el muro poniente, a unos 25 cm del piso; otro más se halló unos 25 cm arriba de la primera piedra, aunque algo más hacia el sur. Tras sellarse, cuando la tumba comenzó a experimentar problemas estructurales, varias de las piedras reutilizadas del Templo Rojo se desprendieron del muro y

uno de ellas fue a dar al Sector B4, en donde golpeó y volteó la Vasija 2.

La mayoría de la piedra que se utilizó para levantar versiones posteriores de la Estructura F8-1 era relativamente suave. De consistencia casi gredosa y fácil de desmoronar, estas piedras se consolidaron lo más posible mediante una generosa aplicación de estuco. Este no fue el caso del Templo Rojo. Su piedra era más fuerte, alargada y en forma de losa y fue poco el estuco que se les aplicó, salvo por una capa preparatoria sobre la que se aplicó una capa de pintura altamente bruñida. Esta distintiva mampostería, tan distinta de la empleada en la fases posteriores, sugiere que el Templo Rojo se construyó varias décadas antes que el resto de la pirámide. Esto resulta congruente con los hallazgos hechos de tipos de cerámica del período Preclásico tardío y “Tzakol 1” en partes del complejo de El Diablo, así como en las construcciones tempranas de la Plaza, como la Estructura F8-18 (ver “Cerámica de Relleno de El Diablo,” más adelante). Los tonos rojos que se aplicaron posteriormente al estuco de la Estructura F8-1 tienden a ser más naranjas, con niveles similares de saturación

pero una apariencia más ligera que en el caso del Templo Rojo. A diferencia de éstos, los bloques del Templo Rojo muestran un color rojo casi violeta, que a veces se oscurece hasta casi alcanzar el negro. La única explicación de esta gama de color sería una aplicación de fuego, ya sea general o por áreas. Resulta difícil saber si el edificio fue sometido al fuego al momento de desmantelarlo o antes, aunque es más probable lo primero; hubo un episodio similar de flameado en las dos cámaras del Templo del Sol Nocturno antes de cubrirlo con fases posteriores de construcción. El Templo Rojo no pudo haber sobrevivido un incendio con facilidad.

Como veremos más adelante, la estratigrafía confirma que el espacio del Entierro 9 se construyó en dos fases diferentes. En una de ellas se creó la cámara mortuoria, en tanto que en la segunda se colocó su bóveda y se selló. En ambas fases se utilizaron bloques provenientes del Templo Rojo. Hay dos hiladas que dan al este y que se utilizaron como relleno al oeste de un altar mortuorio en forma de columna; era éste una escultura estucada que se hallaba en uso cuando la

tumba estaba abierta (ver abajo). El Templo Rojo bien pudo haberse construido varias generaciones antes, aunque resulta muy probable que no haya permanecido abierto mucho tiempo después de su construcción inicial. Es probable que el material proveniente del Templo Rojo se haya utilizado debido a que se hallaba convenientemente a la mano, ya cortado y listo para utilizarse. Es probable que haya tenido asimismo ciertas propiedades que los constructores buscaron conferir a la tumba. Puede hallarse una contraparte del Templo Rojo en la plataforma temprana (Estructura M7-1-Sub.1-1^a.) del Grupo Este, que también se pintó de rojo y se decoró con estuco. Los bloques pintados de esta última estructura también se reutilizaron de manera similar en algunas de las piedras de tapa del pasaje abovedado que llevaba al Entierro 16 (ver Capítulo 1).

Existe otro enigma, que no puede resolverse con base en la evidencia que existe hasta ahora. La Operación EZ 5B-3-6 consistía en un pozo practicado justo bajo la unión entre la escalinata final de la Estructura F8-1 y la plaza frente a ella; este pozo llevó al descubrimiento de un edificio (ver Figura 2.3). Parcialmente destruido, éste estaba rodeada de cerámica —ciertamente escasa— de los inicios del período Clásico temprano (ver “Cerámica de Relleno de El Diablo,” más adelante). La estratigrafía indica que este edificio, alineado en lo general con el Templo del Sol Nocturno y con el Santuario, fue sepultado de manera bastante tardía, cuando los constructores nivelaron la plataforma del Santuario (Estructura F8-1-Sub. 1A) con el nivel de la plaza de El Diablo. El problema estriba, sin embargo, en que la evidencia cerámica señala un entierro temprano, incluso anterior a la construcción de la tumba. Una posible explicación consiste en que la cerámica temprana pudo haber venido de un relleno reutilizado; otra posibilidad consiste en que los tipos cerámicos se hayan datado de manera equivocada, lo que significaría que existió otro edificio bastante tardío de manera contemporánea al Santuario y al Templo del Sol Nocturno. Como alternativa, la cerámica podría estar bien interpretada y el edificio actualmente destruido que se detectó en la operación EZ 5B-3-6 podrían ser restos de lo que alguna vez fue el Templo Rojo. Tuvo una escalinata —sobre la que actualmente sólo puede especularse— que daba al poniente, hacia el nivel que se hallaba frente a la tumba y la plataforma que la albergaba. La única manera de someter a prueba todas estas posibilidades consiste en conectar el túnel de excavación interna de la Estructura F8-1 con la estructura hallada en la operación EZ 5B-3-6. Por desgracia, esta excavación resultaría peligrosa; la superficie está demasiado próxima y es muy probable que el relleno se encuentre flojo.

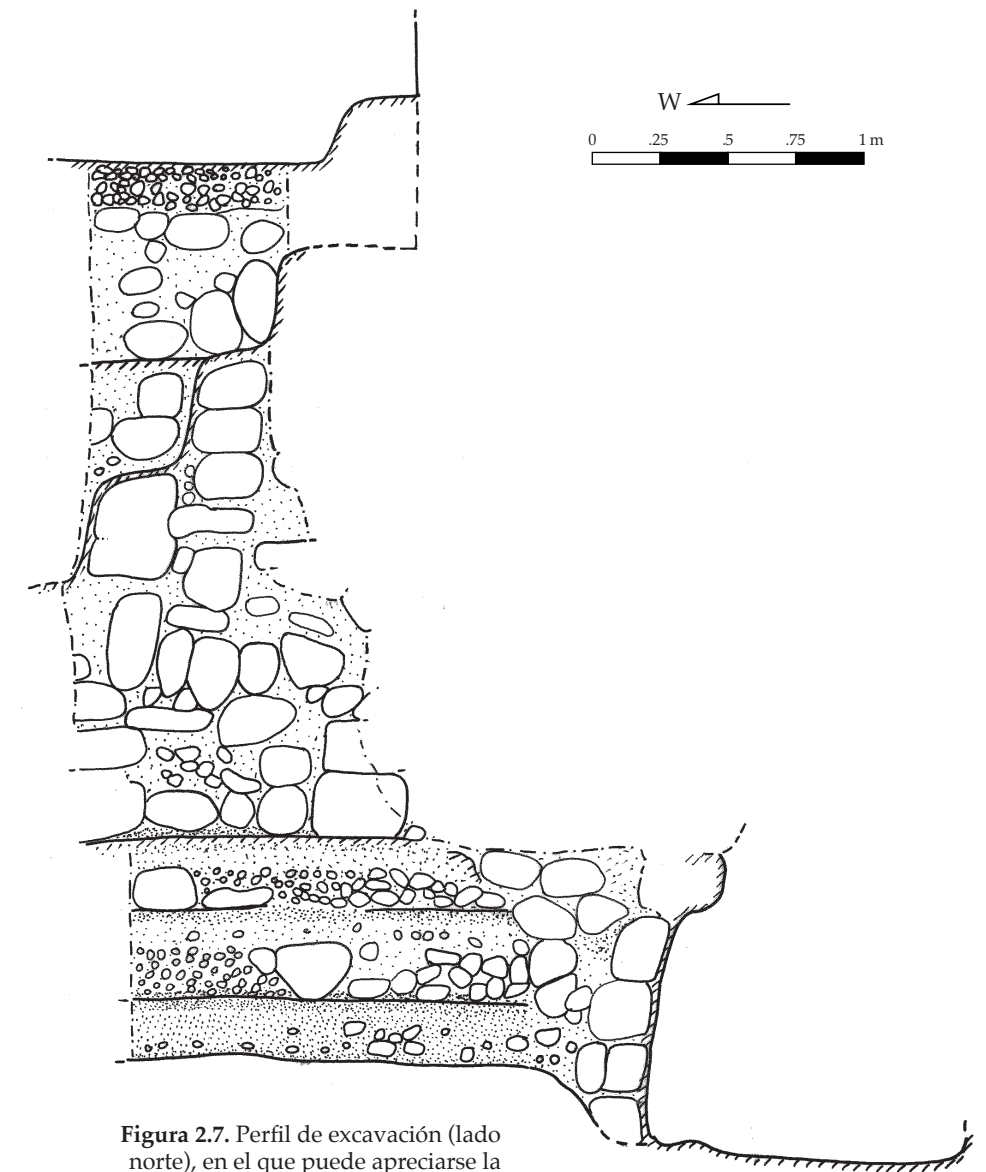


Figura 2.7. Perfil de excavación (lado norte), en el que puede apreciarse la presencia de relleno abundante sobre la roca madre al oeste de la cámara funeraria.

Fase 2: La tumba abierta y el altar de columna

En la fase correspondiente a la Estructura F8-1 posterior al Templo Rojo, se agregó volumen de construcción, pero también se sustrajo. La primera tarea que tuvieron que emprender los antiguos constructores fue retirar una capa de tierra oscura y densa, hasta exponer la roca madre que se hallaba bajo ella. Sulfurosa y llena de material orgánico, esta capa probablemente provenía de los niveles tempranos de ocupación de El Diablo, o bien se tomó de los depósitos del bajo que se halla colina abajo (estos rellenos eran muy apreciados en El Zotz por su solidez y se hallaron en

la pirámide más grande del sitio, la Estructura L7-11, así como en varias otras estructuras relacionadas con el Templo Rojo y con un piso muy delgado, apenas visible en uno de los perfiles, construido unos centímetros por encima de la roca madre (Figura 2.7). Los constructores practicaron entonces una depresión rectangular en la roca madre expuesta. Esta superficie habría de convertirse en el piso de la tumba, alisándolo posteriormente con tierra apisonada y estuco. Unas ranuras lineales en torno a esta depresión se usaron para fijar los bloques que constituyeron los muros de la tumba. La cámara misma, que mide 3.12 metros a lo largo del eje norte-sur y 1.25 metros de ancho a lo largo del eje oriente-poniente, con una orientación de 340° (339° de orientación magnética, si se corrige para



Figura 2.8. Las Ofrendas 5, 6 y 8 visibles en torno a un burdo altar de piedra inmediatamente al oeste del Entierro 9. Foto: Arturo Godoy.

el Norte verdadero para compensar por la declinación), se formó con bloques labrados de piedra caliza y mortero. Inicialmente, los constructores tiraron cinco hiladas de piedra, estableciendo la forma rectangular de la tumba, pero permitiendo el acceso desde arriba al espacio delimitado por los muros. La hilada superior se inclinaba ligeramente por sobre la abertura y su “labio” o superficie superior se recubrió completamente con entre 2 y 3 centímetros de estuco.

Justo fuera del muro poniente de la tumba se colocó una ofrenda compleja alrededor de un altar burdo, hecho de piedra (Figura 2.8). Ésta databa de la época en que se construyó la tumba, muy probablemente erigido después

de la construcción de los muros de ésta. La ofrenda y sus elementos constitutivos podría corresponder a la construcción de pisos que no se han preservado bien, pero que pueden verse en el perfil de excavación, lo que sugiere un proceso de enterramiento y recubrimiento posterior, con niveles provisionales de relleno por encima de cada depósito. Este altar de piedra estaba acompañado de una serie de cinco ofrendas de escondite; cuatro de ellas consistían en dos tazones pequeños colocados uno encima del otro (con el superior invertido para fungir como tapa del primero): la Ofrenda 4 (EZ 5B-28-15; Figura 2.9), el 5 (EZ 5B-28-18; Figura 2.10), 6 (EZ 5B-28-19; Figura 2.11) y 7 (EZ 5B-28-16; Figura 2.12), así

como un tazón sin pareja: La Ofrenda 8 (EZ 5B-28-20; Figura 2.13). Todos estos tazones eran ejemplos pequeños del tipo cerámico conocido como Águila Naranja, vasijas de ofrenda con paredes evertidas, según las describe T. Patrick Culbert (1993: fig. 103) en el caso de depósitos hallados en Tikal. A juzgar por su acabado uniforme y por su forma, fueron los mismos alfareros quienes hicieron todos los tazones, probablemente más o menos al mismo tiempo: es notable que este grupo de vasijas también incluía algunas que estaban reservadas para su enterramiento *después* del cierre de la tumba (ver abajo). La mayoría de las vasijas de ofrenda contenían falanges humanas y algunas tenían también



Figura 2.9. (arriba, a la izquierda): reconstrucción de la vasija superior (4A) de la Ofrenda 4; (arriba, a la derecha) reconstrucción de la vasija inferior (4B) de la Ofrenda 4; (abajo) Ofrenda 4 antes de su excavación. Fotos: Jorge Pérez de Lara y Arturo Godoy.



Figura 2.10. (a la izquierda) Ofrenda 5 antes de su excavación; (a la derecha) reconstrucción de la vasija inferior (5B) de la Ofrenda 5. Fotos: Arturo Godoy y Jorge Pérez de Lara.



Figura 2.11. (arriba, a la izquierda) reconstrucción de la vasija superior (6A) de la Ofrenda 6; (abajo, a la izquierda): reconstrucción de la vasija inferior (6B) de la Ofrenda 6, antes de su excavación. Fotos: Jorge Pérez de Lara y Arturo Godoy.

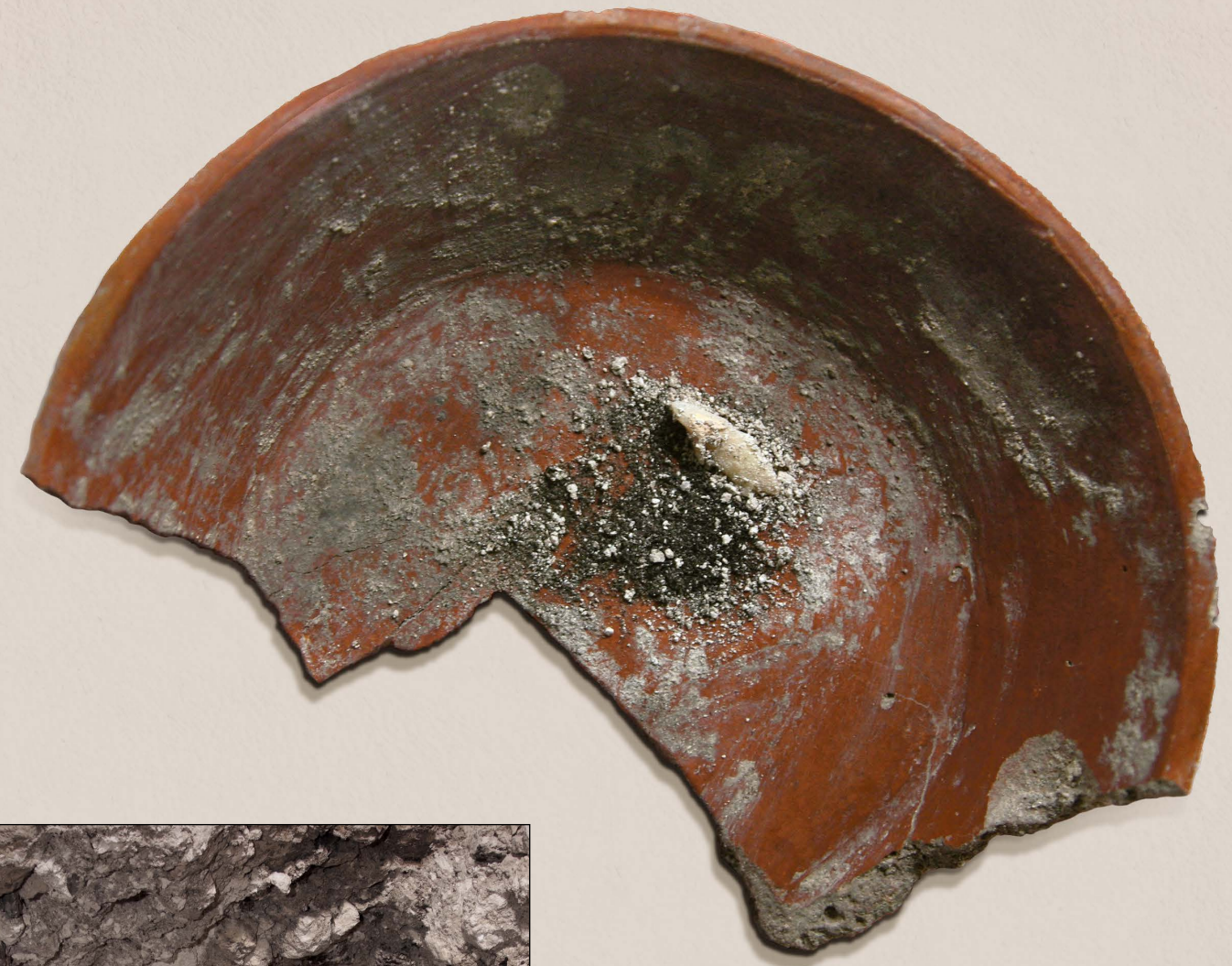


Figura 2.12. (a la izquierda) Ofrenda 7 antes de su excavación; (arriba) acercamiento de diente hallado dentro de la Oferta 7 (tras la excavación en laboratorio *in situ* de la Vasija 7B); (abajo) reconstrucción de la vasija superior (7A) de la Ofrenda 7. Fotos: Arturo Godoy, Stephen Houston y Jorge Pérez de Lara.





Figura 2.13. (arriba) Reconstrucción de vasija de la Ofrenda 8; (abajo) Ofrenda 8 antes de su excavación. Fotos: Jorge Pérez de Lara y Arturo Godoy.

dientes u obsidiana (ver Capítulo 4). La Ofrenda 4 contenía dos falanges de mano humana (una intermedia y una distal), que parecían provenir de un solo dedo que perteneció a un adulto y mostraba evidencia de haber sido expuesto al fuego. La Ofrenda 5, que contenía dos vasijas ligeramente mayores y más profundas que las de las otras ofrendas, contenía seis falanges, todas ellas muy probablemente de un solo individuo adulto (una falange proximal, tres falanges intermedias y dos falanges distales), un incisivo mandibular adulto y una hoja de obsidiana completa. La Ofrenda 6 tenía tres falanges de mano humana (una falange intermedia, una distal y una demasiado fragmentaria para permitir su identificación), todas las cuales provenían de un adulto (una vez más, probablemente de un mismo individuo) y mostraban decoloración por exposición al fuego y restos de una sustancia ennegrecida que, al quemarse, se adhirió al hueso. Dentro de sus vasijas pareadas, La Ofrenda 7 consistía en un único incisivo de mandíbula, en tanto que La Ofrenda 8 contenía dos falanges intermedias de mano humana.

Las vasijas de altar y de las ofrendas de escondite se hallaron ya sea dentro de la matriz orgánica oscura que se retiró para nivelar la roca madre y construir la cámara de la tumba, o justo por encima de ésta. La colocación exacta y las relaciones espaciales del altar de piedra y las vasijas de ofrenda asociadas son difíciles de reconstruir, por el asentamiento natural dentro de los niveles del relleno. Parece probable que las Ofrendas 4, 5, 6 y 8 pudieran haberse colocado inicialmente en una disposición cuatripartita debajo del altar de piedra, mismo que sirvió como tapa para las ofrendas. La Ofrenda 7 corresponde a un episodio de relleno posterior, conforme continuó la construcción de la tumba. Es muy posible que haya habido también otras ofrendas con vasijas "labio-a-labio" en torno a la tumba, a lo largo del eje occidental y en otros cuadrantes. Además, el altar de columna estucado erigido frente a la tumba (del que se habla más adelante) es una imagen prácticamente especular de la orientación y ubicación de este altar, que es más bajo y mucho más burdo.

Los niveles de relleno que contienen las ofrendas y el altar alcanzaron la altura de la quinta hilada de los muros de la tumba antes de que se cubrieran con un piso de grueso estuco, que se preservó muy bien. El piso no sólo cubría el denso relleno oscuro y las ofrendas de escondite, sino que se extendía por la pared de la tumba, recubriendo el borde interior y sus piedras en voladizo. La recuperación de nidos de una cierta especie de avispa alfarera, insectos que tomaron el material para la construcción de sus nidos



Figura 2.14. Nidos de avispa alfareras. Foto: Arturo Godoy.

del lodo húmedo que cubría los muros interiores de la cámara de la tumba, sugiere que el piso continuó utilizándose mientras la tumba estuvo abierta (Figura 2.14). Esto permitió que tanto el lodo como la argamasa se solidificaran, permitiendo también que se llevaran a cabo ritos de quema y la colocación de mobiliario funerario (ver Matthews y González, 2004: figs. 2-5). La gran cantidad de nidos de avispa hallados dentro de la tumba de El Diablo permiten "inferir razonablemente el inicio de la estación de lluvias," época en la que abundan esos insectos. Sin embargo, las avispa alfareras forman nidos de manera asincrónica durante todo el año en ambientes tropicales, por lo que no puede desecharse completamente la posibilidad de que la tumba se haya preparado durante la estación seca (James M. Carpenter, comunicación personal, 2010). Los nidos y los restos de superficie de esta actividad se concentraron en el extremo sur de la tumba. Es esta el área que habría estado más expuesta durante los meses

entre mayo y julio, según las calculadoras de ángulo solar, ajustadas a la latitud del Petén. Las avispa alfareras están más activas durante el día, lo que podría indicar una fecha veraniega para la construcción de los nidos. El tiempo que toma construir y aprovisionar un nido varía, según el clima y la distancia hasta el material de construcción, pero el promedio es de dos días (James M. Carpenter, comunicación personal, 2010). La evidencia no es concluyente, pero existe una posibilidad creíble de que la tumba se hubiera construido y dejado abierta por espacio de algunos días en los meses en los que inicia localmente la estación de lluvias. Una fecha que resulta tentadora, aunque no puede confirmarse hasta ahora, sería el solsticio de verano, que sería temáticamente congruente con la iconografía solar que envuelve al Templo del Sol Nocturno. Es este período el mismo en el que un observador podría ver al sol alzándose detrás del templo, en preciso alineamiento con la "cueva de murciélagos" (que es un cenote

colapsado) que existe en el Escarpamiento de Buenavista.

Sobre este piso e inmediatamente hacia el oeste de la cámara abierta de la tumba había un altar en forma de columna, de un metro de altura (Figura 2.15). Todo el altar era un mascarón de estuco modelado que miraba al oeste, "dando la espalda" a la tumba y viendo hacia la plaza. Su ejecución es algo cruda y fue parcialmente mutilada antes de su enterramiento final; este mascarón no se detectó durante las excavaciones iniciales por el estrecho espacio de trabajo que existía entre el angosto tiro vertical de acceso a la tumba y la compleja estratigrafía de las capas internas de la Estructura F8-1. Se halló sólo hasta las labores posteriores de limpieza y documentación. Extendiéndose hacia el sur, este mascarón tenía una gran órbita ocular (casi completamente destruida hoy en día), además de una boca y un hocico protuberante. Excavaciones ulteriores en torno al altar de columna confirmaron que se trataba de una

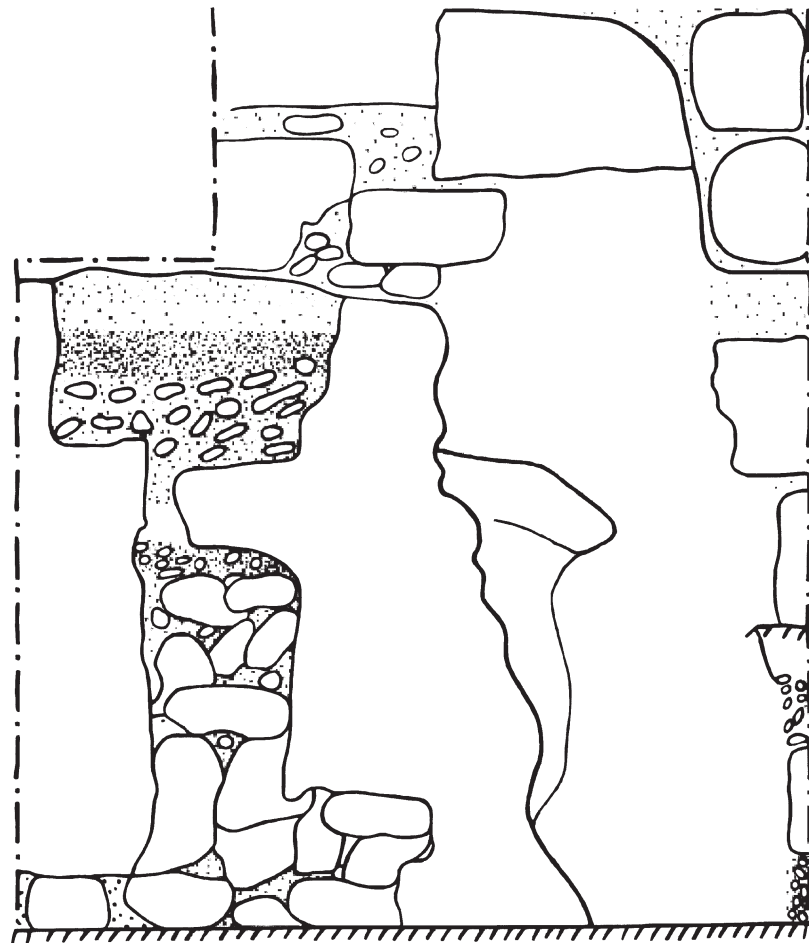


Figura 2.15. Altar en forma de columna, con mascarón de estuco modelado, que mira hacia el oeste, levantado sobre un piso que se aleja de la cámara funeraria abierta. La presencia de residuos quemados sobre el altar sugiere que pudo haber desempeñado algún papel en la preparación de ofrendas para la tumba que se hallaba detrás de él. Dibujo: Boris Beltrán.



Figura 2.16. Marcas de rajuelas que dejaron los constructores en las piedras de la cámara. Foto: Arturo Godoy.

pieza exenta. Se elaboró creando un cilindro de roca tallada, al que después se le agregó una mezcla de piedras sueltas y lodo antes de cubrirlo de estuco. En el centro, sobre el altar, un depósito resinoso y cerúleo (de aproximadamente 1 centímetro de espesor) da evidencia de que sobre él se quemó algo, muy probablemente incienso de copal. Esta evidencia sugiere que estos ritos formaron parte integral de la creación, exposición, relleno y posterior entierro de la tumba real directamente detrás del altar. Además, varias de las vasijas que había dentro de la tumba y sus contenidos muestran señales de exposición al calor —algunas muestran grietas severas y ennegrecimiento—, incluyendo dos tazones con reborde de base con vertederas, cada uno de las cuales estaba pareado con una vasija globular hueca (las Vasijas 3 y 14), dos jarras con vertedera y base de pedestal (las Vasijas 4 y 7), así como una jarra de boca amplia, cuello largo y dos agarraderas pequeñas (Vasija 8) y seis esqueletos juveniles hallados dentro de vasijas colocadas “labio-a-labio” a lo largo del eje norte-sur de la cámara funeraria (las Vasijas 2, 11, 12, 13, 16 y 23). Los objetos y ofrendas quemados que contenía la tumba, hacen surgir la interesante posibilidad de que estos objetos se hubieran sometido a fuego sobre el altar columnar, haciendo de éste un objeto focal en el procesamiento ritual y la preparación del enterramiento. Tanto el altar columnar como la abertura de la tumba se sepultaron de manera simultánea, incorporándose a la fase de construcción posterior de la Estructura F8-1.

**Fase 3:
Relleno y sellado de la tumba; construcción de la cámara posterior del Templo del Sol Nocturno y de la plataforma del Santuario (Estructura F8-1-Sub.1C)**

Para sellar la tumba, los constructores colocaron las dos últimas hiladas de la bóveda. Estas piedras no eran tan regulares como las losas de abajo y requirieron un formado adicional. Un albañil, de pie en la tumba vacía —una cámara llena no habría permitido suficiente espacio— dio golpes horizontales o rasantes a las piedras con un hacha de pedernal, con una “mordida” de unos 5 cm (Figura 2.16). Las marcas del hacha dejaron marcas paralelas en la suave piedra, en general con un ángulo ligeramente hacia abajo a la derecha. Una capa de lodo gris recubre la piedra, técnica que se utilizó también en la construcción de una tumba real del siglo IV d.n.e. en la cercana ciudad de Bejucal. Los espacios entre las dos hiladas se rellenaron y cubrieron con el mismo tipo de argamasa de lodo, si bien en rayas verticales, dejando impresiones de dedos agrupados. El lodo desaparece hacia el extremo sur de la tumba. Casi con seguridad es por aquí que quienes estaban llenando la tumba abandonaron la cámara y ya no hubo nadie para completar el recubrimiento. Las piedras de tapa de la bóveda son de unos 10 cm de espesor y las más anchas se hallaron cerca del centro de dicha bóveda. La mayoría no estaban alineadas con la perpendicular y presentaban un ángulo orientado más hacia el este (Figura 2.17). No está claro por qué esto es así. Quizá se pensó que esta disposición le daba una mayor fuerza a la bóveda o quizá la orientación más hacia el este le confería a la cámara algún beneficio simbólico. El acto de dejar abierto y luego cerrar un orificio se relaciona con una expresión hallada en inscripciones mayas del período Clásico. En un importante Final de Período, la Estela A de Copán (en sus glifos H10 a G12) celebra las direcciones cardinales y a los

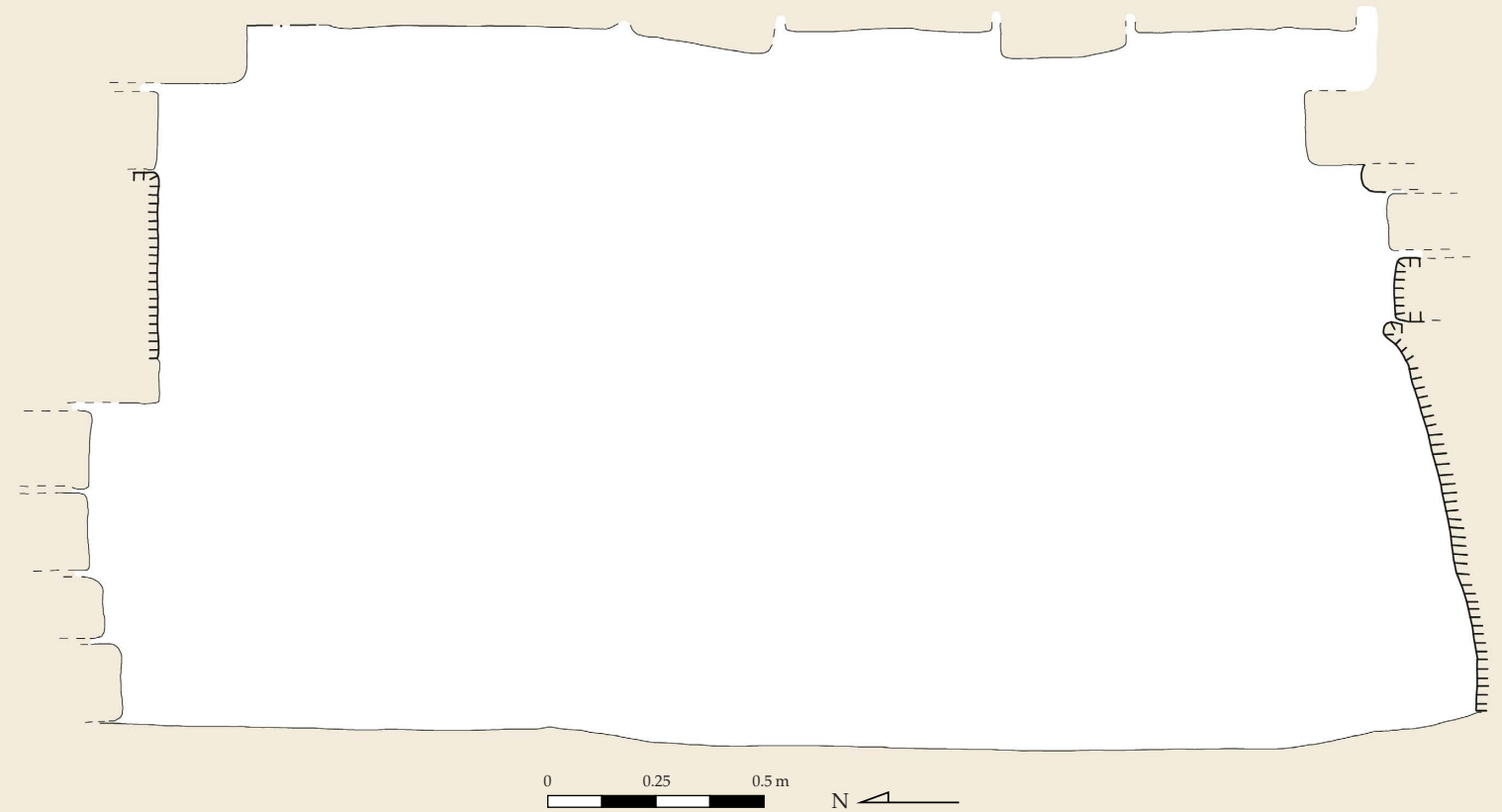
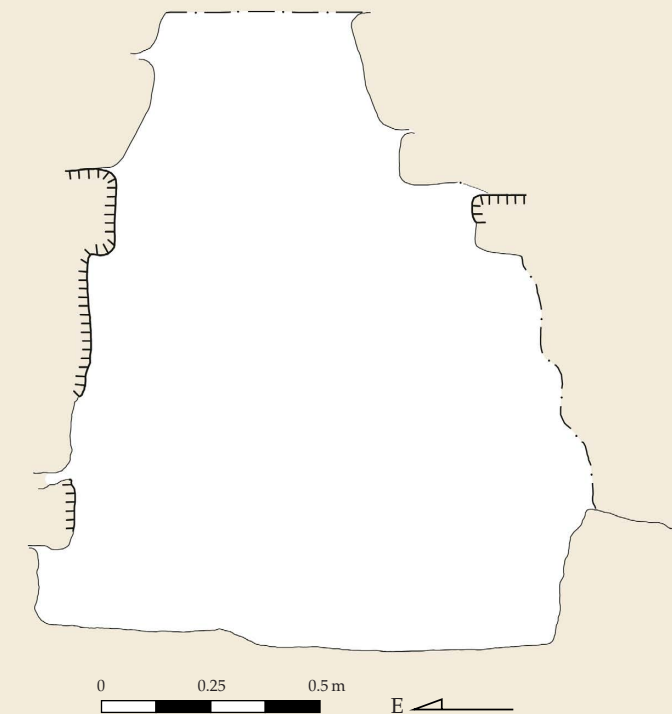


Figura 2.17. (arriba) perfil este-oeste en toda la tumba; dato tomado cerca de la entrada del túnel; (abajo, a la izquierda): perfil norte-sur a través del eje medio de la tumba; (abajo, a la derecha): piedras de tapa de la bóveda del Entierro 9, ligeramente giradas de su ángulo perpendicular a las paredes de la tumba antes del relleno y la cobertura con recubrimiento de lodo. Dibujos: Sarah Newman; foto: Arturo Godoy.



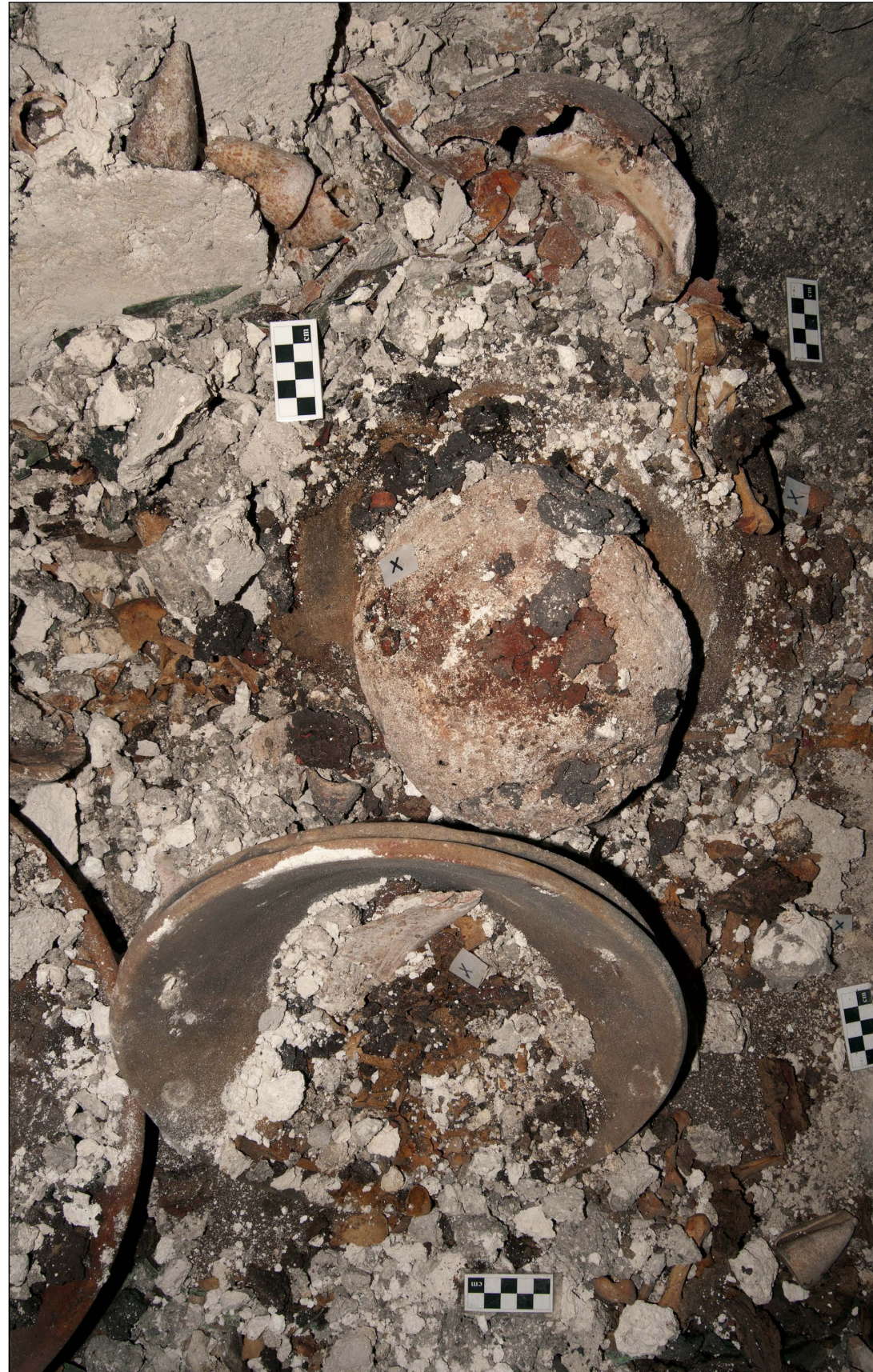


Figura 2.18. Ofrendas en el interior de la Ofrenda 9, mostrando su colocación en secuencia, con los bordes superiores de algunas vasijas traslapándose a otras, como puede verse en las Ofrendas 12 (cubierta por una concha de *Spondylus* colocada hacia abajo) y 13 (el par de vasijas estibadas). Foto: Arturo Godoy.

señores sagrados ligados a ellas. Su texto dice HA-'o-ba pa-sa no-ma WAY-ya ma-ka no-ma WAY-ya, *ha'o'b pasnoom way maknoom way*, "aquellos, los abridores de agujeros, los cerradores de agujeros." El concepto de cubrir (*mak*) cámaras y escondites para ofrendas con piedras de tapa también aparece en sitios como Caracol, Ek' Balam y Machaquilá a lo largo de todo el período Clásico tardío (por ejemplo, Chase y Chase, 1987: fig. 37; Graham, 1967: figs. 47, 53, 55, 57, 59; Lacadena, 2004: figs. 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16). En todos los casos en los que es posible determinarlo, estos ritos involucraban la participación de la realeza. Seguramente, esto fue también así en el caso de la tumba de El Diablo.

Las ofrendas y los ocupantes de la tumba se colocaron de manera secuencial, moviéndose del norte al sur y del oeste al este, en líneas secuenciales y por capas de objetos. Este patrón era especialmente evidente en la colocación de ciertas piezas de cerámica. La Vasija 10, una pequeña olla de cuello vertical y labio fuertemente evertido, se colocó frente a la Vasija 11, que es mucho mayor, justo al este. Lo mismo ocurre en el caso de la Vasija 12, con su parte superior adornada con una concha de *Spondylus* puesta hacia abajo; su colocación antecedió a la de la Vasija 13, ubicada inmediatamente al este de ella (Figura 2.18). Para cuando acabaron de colocarse todas las ofrendas, el piso de la tumba estaba casi completamente cubierto de artefactos (Figura 2.19). Éstos estaban dispuestos a lo largo de tres ejes orientados de norte a sur (ver Figura 3.1, página 86). El eje occidental presentaba, en secuencia, un tazón de servicio (la Vasija 1), un par de vasijas de ofrenda "labio-a-labio" que contenía los restos de un infante (la Vasija 12) y luego tres vasijas de servicio adicionales, con sus tapas (las Vasijas 15, 17 y 19). El eje de en medio consistía en una ofrenda de dos piezas de cerámica colocadas "labio-a-labio," con partes humanas en su interior (las Vasijas 2, 11, 13, 16 y 23), así como una gran olla para líquidos (la Vasija 21). El eje oriental incluía varias vasijas de servicio más pequeñas (las Vasijas 3, 4, 7, 8, 9, 14), incluyendo dos tazones con vertedera, cubiertos con capas de materiales textiles que parecen haberse empleado para conservar el calor húmedo de sus

Figura 2.19. Piso de la cámara funeraria del Entierro 9. Foto: Arturo Godoy.



contenidos. Este eje consistía en varias vasijas de madera estucada y pintada; al menos una de ellas tenía patas en forma de hocicos de pecarí y una tapa en forma de ave acuática; una de las vasijas se apoyaba en una base de anillo, en tanto que otra estaba cubierta con una tapa de cerámica policroma. Estas delicadas vasijas, hechas de materiales perecederos, formaban un arco en torno al cuerpo principal, desde la parte central alta de la tumba hasta su lado oriental, con una densa capa de probables vasijas apiladas, todas ellas hechas de materiales perecederos, apoyadas sobre la Vasija 22. El eje oriental concluía con dos vasijas cilíndricas para beber, hechas de madera, misma que ya se había desintegrado: una de ellas tenía patas planas, en tanto que la otra ostentaba apoyos en forma de hocico de pecarí. Las últimas piezas de cerámica de esta disposición eran tres vasijas de servicio adicionales, con sendas tapas (las Vasijas 18, 20 y 22).

Una peculiaridad de algunas de las vasijas zoomorfas halladas en la tumba es su inversión deliberada. Al momento de ser enterradas, algunas de las tapas parecen haber sido deliberadamente cambiadas de su orientación correcta (Figuras 2.20 y 2.21). La cabeza de mono de la Vasija 1 estaba orientada a 189° (Norte verdadero) en relación con el cuerpo de la criatura que aparecía debajo de ella. Pudo observarse el mismo patrón en el caso de la tortuga mítica de la tapa de la Vasija 17, que también estaba invertida en relación con los diseños del tazón al que tapaba. Si sólo se hubiera hecho hallazgo de un solo ejemplo de este tipo, podría haberse tratado de una coincidencia. La presencia de dos, sin embargo, subraya la intención de colocar los zoomorfos de forma que violan y subvierten la imagen completa, con una cabeza sobre una cola y una panza o un pecho bajo una espalda. Las cabezas de las tapas de piezas cerámicas zoomorfas o antropomorfas generalmente ven hacia el este, aunque existen ejemplos en los que esta orientación es más hacia el norte o hacia el sur.

Otra característica muy llamativa de las piezas de cerámica halladas en la tumba consiste en que varias vasijas no corresponden a sus tapas. La base de la Vasija 15 es mayor que su tapa, lo que hace que ésta se hunda en ella. La incongruencia de la Vasija 23 es aún más extrema. Sus dos vasijas dispuestas “labio-a-labio” incluyen una base con un



Figura 2.20. Tapas de las Vasijas 1 (arriba) y 17 (abajo), halladas en posiciones que invertían sus cabezas zoomorfas en relación con sus bases, invirtiendo los diseños originales de las vasijas. Fotos: Arturo Godoy.

ligero reborde medio con un tazón superior de forma completamente distinta, más parecida a los tazones lisos, ligeramente evertidos, que se utilizaron en otras ofrendas de escondite halladas en la tumba. Curiosamente, el tazón con reborde medio es mucho más viejo que la mayoría de los demás objetos hallados en la tumba, según se aprecia no sólo en su forma y tratamiento de superficie, sino también en la

composición de su pasta y en su perfil químico, que corresponden a las piezas del período Preclásico tardío halladas en El Palmar (Ronald Bishop, comunicación personal, 2012). En el caso de la Vasija 23, las discrepancias entre tapa y tazón generaron debilidades al colocar una encima del otro. La caída de piedras de la inestable cámara funeraria contribuyó a la rotura severa de varias otras vasijas (las Vasijas



Figura 2.21. Vasijas 1 (arriba) y 17 (abajo), restauradas en el laboratorio con sus diseños originales. Fotos: Jorge Pérez de Lara.

1, 12, 18, 22), pero esto fue especialmente catastrófico en el caso de la Vasija 23, cuya porción superior se rompió en varias docenas de fragmentos. Algunos de los tazones acusan un desgaste obvio en sus labios, como es el caso de las piezas de cerámica negra incisa (las Vasijas 15 y 17). Aunque sólo parecen haberse utilizado vasijas en disposición “labio-a-labio” para la tumba, otras vasijas observaban temas constantes: los monos aulladores solares que aparecen en las Vasijas 1 y 18 aluden a motivos cósmicos similares.

Los restos humanos hallados dentro de vasijas colocadas “labio-a-labio” (las Vasijas 2, 11, 12, 13, 16 y 23) constituían la mayoría de las seis piezas halladas a lo largo del eje central; una de ellas, la Vasija 12, se halló en ángulo recto al este de la Vasija 13, que era la pieza que ocupaba el centro del eje. Más adelante (en el Capítulo 4) se hace una descripción detallada de los restos hallados, pero existe un patrón claro (ver Figura 4.3, página 183): había cráneos de niños en las Vasijas 11 (Esqueleto C) y 16 (Esqueleto F), en tanto que cuerpos infantiles completos se hallaron de manera alternada —las Vasijas 2 (Esqueleto B), 12 (Esqueleto D), 13 (Esqueleto E) y 23 (Esqueleto G). Uno de éstos parecía ser demasiado grande para su receptáculo. Este cuerpo, el Esqueleto E hallado en la Vasija 13, probablemente colgaba del borde de ésta y las dos piezas que debían haberse dispuesto “labio-a-labio” simplemente se pusieron una dentro de la otra, con el cuerpo colocado sobre la pieza de arriba. Un estudio cuidadoso hecho por Andrew Scherer indica que los cráneos separados miraban hacia el este, con la excepción del Esqueleto A, orientación que también se respetó en el caso de los cuerpos completos. Las cabezas que miran al este recuerdan, mediante una analogía lejana, un relato etnográfico proveniente de la mixteca costera de México: “La cabeza del niño difunto se orienta hacia el lado donde nace el sol”; López Castro y Ruiz Medrano, 2010: 51). El hecho de que la línea de vasijas con cuerpos como ofrendas correspondía aproximadamente al área ocupada por el presunto rey no puede ser una coincidencia.

Los restos óseos del principal ocupante de la tumba se hallaron ya fuera encima de los artefactos o diseminados entre éstos, sugiriendo que el cuerpo se colocó originalmente en una posición elevada por encima de las piezas que constituían el ajuar funerario. La presencia de madera pulverizada y mezclada con los restos óseos por encima de los artefactos del suelo de la tumba confirman que el cuerpo probablemente se colocó sobre un camastro funerario elevado hecho de madera, lo que



Figura 2.22. Fragmento de camastro de madera o *teem*, recubierto con una capa delgada de estuco pintado de verde. Foto: Arturo Godoy.

constituía una práctica muy extendida en toda el área maya, especialmente en el período Clásico temprano (Fitzsimmons, 2009: 188-193; Pereira y Michelet, 2004: 338-346). Largos fragmentos de estuco muy fino y pintado de verde muestran restos de vetas de madera en su parte interna, en donde seguramente recubrían la madera del camastro (Figura 2.22). Éste último probablemente era un trono bajo, del tipo que los mayas del período Clásico llamaban *teem* (Robertson *et al.*, 2007: 7, 29, 36). Descrito como “cama funeraria” en “equivalencia formal” con las bancas utilizadas por los vivos (Pereira y Michelet, 2004: fig. 9), éstos muy probablemente se adquirieron en vida. La esposa del Gobernante 3, Yo’nal Ahk, en Piedras Negras, Guatemala, recibió una de éstas cuando su esposo celebró 25 años en el trono; la hija de ambos, destacada al mismo tiempo, había también logrado sobrevivir a los rigores de la infancia temprana (Estela 3 de Piedras Negras, glifo E3; el regalo quizá implicaba el nombramiento de la mujer como posible regente). En

el Entierro 95 de Tikal se descubrió otro *teem*, con sus patas evertidas imitando las patas de un animal (Moholy-Nagy, 2008: 65-66, fig. 231). Data de inicios del período Clásico tardío y medía 35 cm de altura por 1.02 m de largo, lo que corresponde aproximadamente a la longitud de un *teem* representado bajo el bulto mortuario de una reina retratado en la Estela 40 de Piedras Negras.

El *teem* de la tumba de El Diablo debió ser de aproximadamente el doble de largo del ejemplo de Piedras Negras y debió ser de unos 50 cm de altura, a juzgar por las dimensiones mínimas que habrían sido necesarias para permitir colocar bajo ella las vasijas halladas. Las tumbas reales halladas en Río Azul, Guatemala, todas ellas datables al período Clásico temprano, muestran evidencia de patas de *teem* (Hall, 1989: 73; Orrego Corzo, 1987: figs. 14, 15) y también aparentemente una cripta hallada en Comalcalco (Blom y La Farge, 1926: fig. 97). Alternativamente, como en el caso de la Tumba 19 de Río Azul, el camastro de madera

del Entierro 9 podría haber sido una celosía de tablas atadas entre sí (Hall, 1989: fig. 70). Cualquiera que haya sido su forma precisa, el acabado del *teem* de El Diablo era muchísimo más fino que los ejemplos provenientes de Río Azul y se introdujo a la tumba de lado, sin el cuerpo. No había suficientemente espacio en la pequeña abertura de la cámara que permitiera hacer una entrada más decorosa. El cuerpo del gobernante probablemente tuvo que someterse a la misma indignidad al introducirlo a la cámara.

Varios de los artefactos hallados entre los artículos colocados en el piso de la tumba originalmente debieron estar sobre la banca, junto al cuerpo del difunto. Entre ellos se contaba una gran hoja de obsidiana, un cinturón de danzante hecho de conchas de *Conus* y de *Spondylus*, así como un collar de cuentas pequeñas de concha que sin duda adornaban al personaje, una cuenta de jade (originalmente colocada dentro de la boca del difunto; Ruz Lhuillier, 1968: 459), discos de jade, hachuelas, placas y máscaras y



Figura 2.23. Distribución de objetos dentro de la tumba, especialmente las conchas de *Conus* y de *Spondylus* que aparecieron sobre las piedras colapsadas. Foto: Arturo Godoy.

posiblemente la piel de un felino, como sugiere la recuperación de la falange distal de lo que podría haber sido un ocelote (*Leopardus pardalis*), a juzgar por su tamaño. La presencia de la falange sugiere que, al momento de su enterramiento, el gobernante llevaba una falda o capa hecha con la piel de un felino, algo muy similar a lo que puede verse en los Cuartos 1 y 2 de los murales de Bonampak, en Chiapas, México (Miller y Brittenham, 2013: fig. 111). Una segunda posibilidad, como puede verse en varias vasijas pintadas del período Clásico tardío (por ejemplo, K555, K2796, en Mayavase.com), es que haya sido el *teem* el que estuvo cubierta con la piel.

Tras la colocación de la última tapa de bóveda para sellar la tumba, se colocó una serie de grandes piedras rectangulares encima de la misma. Éstas se colocaron primero en hiladas de losas elongadas, casi trapezoidales, orientadas de norte a sur. Colocadas en una matriz de yeso duro, estas piedras fueron apuntaladas a alrededor de un metro por encima de la bóveda con losas rectangulares (de unos 50 x 20 cm), orientadas de este a oeste. Las distintas orientaciones distribuyeron la masa de la plataforma construida encima de la tumba, evitando su colapso al interior de la cámara. Si bien los constructores tenían la clara intención de sellar y proteger la tumba de los efectos del agua y del gran peso que iba a colocarse sobre ella, no tuvieron un éxito completo. Con la inevitable descomposición de la litera de madera dentro de la tumba, el cuerpo real acabó por caer y el ajuar funerario se derramó, siguiendo una alineación aproximadamente de norte a sur, a lo largo del lado poniente de la tumba. La humedad se concentró en flujos laterales aproximadamente a 50 cm por encima del suelo de la tumba. Esto debilitó las paredes y contribuyó al desprendimiento de la piedra, especialmente a lo largo del borde oriental de la cámara funeraria. Algunos objetos, especialmente los de concha *Conus* y *Spondylus*, se hallaron distribuidos en una caótica mezcla sobre las piedras caídas de los muros de la tumba (Figura 2.23). Por lo tanto, se presume que los muros ya habían caído antes de la descomposición de la madera haya podido durar mucho,



Figura 2.24. Pequeña cavidad triangular sobre la bóveda de la tumba, que pudo haber servido como "psicoducto" que permitía tener contacto con el difunto enterrado abajo. Foto: Stephen Houston.



Figura 2.25. (a la izquierda) vasija superior (Vasija de Ofrenda 1A) del primer par de vasijas de la Ofrenda 1; (a la derecha) vasija inferior del mismo par. Fotos: Jorge Pérez de Lara.



Figura 2.26. Juego de Vasijas 1A y 1B de la Ofrenda 1, antes de su excavación. Foto: Arturo Godoy.

el derrumbe parcial de la tumba bien pudo ocurrir uno o dos siglos después del entierro del gobernante.

A unas diez hiladas de piedra sobre la bóveda de la tumba, una losa plana asentada firmemente en yeso (*sascab*) sostenía lo que sólo puede describirse como un psicoducto, por analogía con lo hallado en el Templo de las Inscripciones de Palenque. Este tubo o cavidad parecía existir por motivos rituales, quizá para facilitar un contacto constante con el ocupante de la tumba (Figura 2.24). En este caso, la cavidad era de sección triangular, de 10 cm de ancho en su base, extendiéndose al menos unos 80 cm hacia el sur. No pudo determinarse dónde solía estar su extremo o punto de salida, pues se halla sepultado por relleno constructivo hasta más allá de dónde se practicaron los túneles de exploración. La orientación de esta cavidad correspondía perfectamente con la línea de la bóveda bajo ella. Sobre la abertura triangular y bajo dos ofrendas ocultas independientes, colocadas para marcar el eje central y el punto medio de la plataforma construida sobre la tumba había un denso relleno de yeso de *sascab*. La primera ofrenda que se encontró (aunque fue la segunda colocada por los mayas) fue la Ofrenda 1, que consistía en cuatro tazones de tipo Águila Naranja, del grupo cerámico Águila; estos tazones estaban acomodados por pares, en disposición labio-a-labio; en el par superior de vasijas (la 1A y la 1B) había una sola falange humana (Figuras 2.25 a 2.27; ver Capítulo 4). Se halló un fragmento único, también tipo Águila Naranja, de la variedad Águila, colocado en asociación con los cuatro tazones, en un patrón repetido en la disposición posterior de la Ofrenda 9 (ver más adelante). La Ofrenda 2, que era la segunda ofrenda que se halló cerca de la primera, incluía otro conjunto labio-a-labio del mismo tipo y variedad, pero en esta ocasión contenía tres falanges de adultos (Figura 2.28). Al hallarse, las ofrendas estaban dentro de cavidades que aún tenían marcas de largas hojas que alguna vez envolvieron los pares de vasijas; estas hojas eran algo similares a las de la palma (*Coccothrinax* sp.) o bob (*Coccoloba* sp.) con las que se



Figura 2.27. (arriba, a la derecha): vasija superior (1C) del segundo par de vasijas de la Ofrenda 1; (abajo a la derecha) vasija inferior (1D) aparejada con la Vasija 1C; (arriba) las Vasijas 1C y 1D antes de su excavación. Fotos: Sarah Newman y Arturo Godoy.



Figura 2.28. (arriba, a la izquierda) vasija superior (2A) de la Ofrenda 2; (arriba, a la derecha) vasija inferior (2B) de la Ofrenda 2; (abajo) Ofrenda 2 antes de su excavación. Fotos: Jorge Pérez de Lara y Arturo Godoy.

envuelven las piezas de pan sagrado, *waaj*, en Yucatán (Figura 2.29; Love, 1989: 336; Redfield y Villa Rojas, 1934: 129). Tras la colocación de las ofrendas, los constructores nivelaron y completaron el piso bruñido final, unos 5 centímetros por encima de la Ofrenda 1. Este piso mostraba signos leves de haberse quemado —poco más que un poco de hollín grisáceo—, sugiriendo que quizá se hizo ahí también algún tipo de ofrenda.

Estas capas de construcción dieron como resultado una plataforma larga y elevada, que habría de servir como base tanto para el Templo del Sol Nocturno como para el Santuario. Es posible que la plataforma tuviera otro nivel basal subyacente, pero las excavaciones no han podido confirmarlo hasta ahora. Lo que sí se sabe es que la construcción inicial de la plataforma incluía dos áreas menores sobre los lados oriental y occidental, cada una con bordes biselados y separados unos 4 metros. La elevación oriental servía como base de la cámara posterior del Templo del Sol Nocturno, en tanto que su equivalente occidental posteriormente habría de sostener el Santuario. Las excavaciones no han expuesto los lados norte y sur de la larga plataforma debido a la gran cantidad de relleno que hay sobre ellos y su proximidad con la superficie de la pirámide en ruinas de la Estructura F8-1. El frente de esta plataforma, que daba hacia la plaza, hacia el occidente, estaba definida por un conjunto de cinco escalones; en el año 2012 se reveló el más bajo de ellos (ver más adelante). Estos escalones llevaban al nivel del piso de la base del altar columnar; se trata del mismo piso que se unía a la pared occidental de la tumba mientras la cámara funeraria permaneció abierta (ver arriba). Este nivel servía como sitio de acceso frontal al Templo del Sol Nocturno, aún después del entierro del altar y bien pudo haber servido como superficie de la plaza principal de El Diablo.

El Templo del Sol Nocturno (al que nos referiremos de ahora en adelante simplemente como “el Templo”) se construyó en dos etapas distintas. La primera de ellas, que consta de la Estructura F8-1-Sub.1C constituía la cámara abovedada posterior (oriental). Ésta se situaba directamente por encima del área levantada del lado oriental de la plataforma que cubría la tumba. La forma inicial del Templo, cuyas dimensiones eran aproximadamente de 4.2 metros este-oeste y 9 metros norte-sur, incluía una sola cámara abovedada, que creaba aproximadamente 1.86 m por 6.6 m de espacio interior y estaba estucada y pintada de rojo. A lo largo del muro oriental de la cámara corría una banca, construida después de haberse colocado las hiladas más bajas de los muros del Templo. Los muros



Figura 2.29. Estuco en torno a las Ofrendas 1 y 2, en el que pueden verse las impresiones dejadas por hojas largas que alguna vez se usaron para envolver las vasijas labio-a-labio.: Foto: Arturo Godoy.

mismos contenían piedras labradas de entre 20 y 30 cm de profundidad y los vanos de las puertas remataban en cuatro dinteles lisos de madera colocados sobre el acceso a la cámara posterior; la madera era probablemente de chicozapote (*Manilkara zapota*) o de alguna otra madera dura pero susceptible de tallarse. Los tabloncillos de madera dejaron impresiones de la veta de su madera en el yeso de encima y en el de los lados. Sin embargo, esta cámara de dimensiones moderadas sostenía una crestería que se alzaba más de 7.8 metros por encima de la superficie de la plataforma elongada subyacente. La fase

inicial de este edificio y su enorme crestería parecen haber estado recubiertas con la primera versión de los complejos mascarones de estuco cuyos elementos iconográficos dan su nombre a la estructura (ver Capítulo 5). Excavaciones posteriores, llevadas a cabo a lo largo del costado sur del Templo, revelaron que la cámara frontal se había agregado en un segundo momento, y descubrieron también un mascarón de Chahk, modelado posteriormente en estuco sobre la iconografía más temprana. Podía apreciarse aquí una pareja hombre-mujer, que quizá representaba al padre y a la madre del fundador sepultado en la tumba.



Figura 2.30. Cámara frontal del Templo del Sol Nocturno, reforzada mediante un engrosamiento de la jamba de su muro medio para contrarrestar fallas estructurales. Foto: Arturo Godoy.

Fase 4: **Construcción de la cámara delantera del Templo del Sol Nocturno (Estr. F8-1-Sub.1B); falla e intento de reparación del Templo del Sol Nocturno**

Quizá por el gran peso de la alta crestería, se agregó una segunda cámara abovedada en el frente (oeste) del Templo: la Estructura F8-1-Sub.1B. La presencia de vigas cruzadas en el interior de la cámara posterior sugiere que había consciencia de que existían problemas estructurales desde el inicio. La nueva

cámara abovedada, que era más grande que la original, medía unos 10.7 metros de norte a sur y se extendía 2.7 metros desde el muro de la cámara posterior, uniéndose a un techo plano y bajo frente a la alta crestería. Esto daba al plano del templo una forma “de T,” haciéndolo llegar más allá de los muros norte y sur de la cámara posterior. Sin embargo, no parece haber tenido gran efecto en su intención de reforzar el Templo. El dramático contraste que había entre un cuarto posterior de bóveda alta y un cuarto anterior mucho más bajo llevó a la larga a una catástrofe estructural. La cámara frontal parece haberse derrumbado poco tiempo después de su

construcción, aunque es difícil saber cuánto tiempo pasó. Los constructores tuvieron que reforzar la cámara anterior con una jamba más gruesa en el muro medio, además de hacerla más estrecha, reduciendo el espacio interior de la habitación (Figura 2.30). El proceso de refuerzo parece haber llevado a hacer más baja la bóveda; de hecho, tan baja, que la hizo precaria. La instalación de un nuevo juego de vigas cruzadas pareció brindar confianza a los constructores, preocupados como estaban por la posibilidad de derrumbe, pero es dudoso que en realidad estas vigas hayan aportado gran cosa en términos de fuerza estructural.

Nos ocuparemos de la iconografía de la



Figura 2.31. Delgadas capas de pintura usadas para esbozar las esculturas de estuco realizadas posteriormente. Foto: Stephen Houston.

fachada en el Capítulo 5, pero la forma de su construcción amerita comentario inmediato. La parte inferior de los muros externos, que medían aproximadamente 1.8 metros de altura, se asienta bajo un techo inclinado, que sobresale 25 cm más allá del plano vertical del muro. Este techo inclinado se preparó cuidadosamente con yeso, junto con bloques salientes de mampostería que habrían de sostener los complejos mascarones de estuco que habrían de colocarse en ellos, en tanto que las áreas remetidas entre los mascarones mostraban bandas celestes con cuentas de joyas. Tras lo que debió ser un proceso de cura del yeso para lograr una consistencia endurecida, un maestro artista dibujó un boceto inicial que era más una sugerencia que un diseño final, del tipo de escultura de estuco que habría de fijarse al yeso. La pintura usada para este dibujo ha sobrevivido y puede verse apenas en algunas áreas en las que el estuco se ha desprendido (Figura 2.31). El programa de estuco del Templo acusa dos etapas importantes de aplicación, de las cuales la etapa de colocación de las cabezas de deidad fue la última. La fachada de la cámara anterior era algo más compleja en su diseño, quizá como resultado de que se agregó posteriormente. Los paneles remetidos, que después habrían de emularse en el

Santuario construido sobre la parte occidental alta (ver más adelante), mostraba a otras deidades. Todos los estucos se pintaron con pigmento rojo. Algunos detalles se resaltaron utilizando otros colores, como amarillo y naranja para los ojos del mascarón posterior central (Figura 2.32), así como pintura negra para las espirales del interior de los ojos de un Dios Jaguar del Inframundo de la fachada norte (Figura 2.33). Al igual que el edificio sobre el que se levantaba, la crestería también estuvo recubierta de elementos escultóricos. De éstos, aún puede verse un personaje sentado en el lado norte, que se traslapa con una escultura de estuco de Chahk, hecha posteriormente, así como un mascarón central (que se encuentra parcialmente destruido en la actualidad) en el frente sur de la crestería y una deidad que parece trepar por un poste.

La habilidad y ejecución de estas esculturas de estuco es impresionante. Algo que intriga es la forma en que se sujetaron tan débilmente a la estructura subyacente, especialmente sobre el techo inclinado, aunque también en la fachada baja anterior. Un peligro constante que debió afrontarse durante la excavación era el de debilitar los pesados elementos de estuco carentes de estructura y



Figura 2.32. Vestigios de color en los ojos del Mascarón 1, que es el mascarón central de la cornisa este del Templo del Sol Nocturno. Foto: Arturo Godoy.

Figura 2.33. Restos de pintura negra en el Mascarón 5, un Dios Jaguar del Inframundo, en la fachada norte del Templo del Sol Nocturno. Foto: Arturo Godoy.



que demostraron ser muy susceptibles al desprendimiento. Lo que sostenía el estuco en su lugar, especialmente en la parte inferior, era la integridad interna del yeso mismo. La gravedad se oponía a esta integridad y había que tener mucho cuidado al excavar para evitar que algunos pedazos de estuco se desprendieran de la fachada. Las excavaciones practicadas entre el frente del Templo del Sol Nocturno y el borde oriental de la plataforma del Santuario mostraron que, aún antes de la elevación y reparación de los pisos existentes entre ambos edificios, el programa de estuco ya había sufrido daños importantes. Partes del relieve del Dios Jaguar del Inframundo de la fachada frontal occidental, que era más baja, estaban ausentes ni siquiera *bajo* los terraplenes elevados. Estos daños apuntan, quizá, a que la dinastía local perdió interés en arreglar los daños o bien ya no tenía acceso a escultores capaces de llevar a cabo este tipo de trabajo. Es muy posible que el Templo tuviera una apariencia semiarruinada aún en épocas en las que seguía en uso. No obstante, es posible que los daños principales quedaran ocultos por el Santuario (ver más adelante), evitando así la urgencia de llevar a cabo obras de reparación.

Fase 5:

El Santuario (Estructura F8-1-Sub.1A)

En algún momento posterior a la construcción de las dos cámaras del Templo, se construyó una pequeña estructura inmediatamente al oeste de este edificio ricamente decorado, unos cuantos metros por encima del Entierro 9 (ver Figura 2.3). La razón para construir este “Santuario” resulta evidente: cubrir el área por encima de la tumba y sus ofrendas, quizá para poder conducir ritos en cualquier condición climática. Es posible que al Santuario lo haya precedido una estructura hecha de materiales perecederos y a la que parece aludirse en las Ofrendas 1 y 2, halladas bajo la superficie de la plataforma; sin embargo, razones estructurales no permitieron llevar a cabo excavaciones que permitieran confirmar esta suposición. El edificio pequeño mide sólo 4.5 metros (norte-sur) por 2 metros de ancho (este-oeste) y su decoración se limita a ciertos elementos cuadrados sencillos y a áreas remetidas a cada lado de su puerta central. Los elementos remetidos imitan los del Templo que tiene detrás, apuntando a la posibilidad de que los arquitectos hubieran tenido intención de cubrir el Santuario con un programa similar de estuco esculpido. Quizá no pudieron llevar a cabo esto, por razones que se desconocen. El Santuario tuvo al menos dos entradas: al oriente y al poniente, ambas con elementos incorporados a la construcción para la instalación de puertas o cortinas. A diferencia del Templo, las jambas interiores del Santuario muestran restos de antiguo grafiti incluyendo una deidad de cuerpo completo con ojos característicos “de águila” sobre la jamba noroeste (Figura 2.34). Surge la idea, que por desgracia no puede corroborarse, de que este grafiti



Figura 2.34. Antiguo grafiti esgrafiado en las jambas interiores del santuario, incluyendo una deidad de cuerpo completo con ojos “de águila.” Foto: Arturo Godoy.



Figura 2.35. El Adosado, con su moldura superior, su terraza basal y su proyección sobre el eje frontal, se colocó sobre la escalinata frontal, alterando el acceso tanto al Santuario como al Templo del Sol Nocturno. Foto: Edwin Román.

se hubiera inspirado en una figura tallada en el dintel de madera que alguna vez cubrió este vano. Una talla similar, encontrada en la Estructura M7-1 en la parte principal de El Zotz, indica que en la ciudad solía hacerse este tipo de trabajo, si bien cerca de un siglo después. La ausencia de ornamentación en el Santuario, junto con la falta de reparación de los daños en el programa iconográfico del Templo, sugieren que ya no se contaba con el talentoso escultor o taller de escultura responsable de ejecutar los mascarones de estuco del Templo.

Fase 6: El Adosado y su altar

Tras la construcción del Templo del Sol Nocturno, quizá programada para coincidir con el nuevo Santuario, se colocó una estructura adosada frente a la escalinata frontal, modificando tanto el acceso al Santuario como al Templo detrás del mismo. Este "Adosado" es una estructura saliente con una moldura superior y una terraza basal, cada una de las cuales es de 30 cm de altura, con una proyección adicional directamente hacia el frente, sobre el eje central de la estructura (Figuras 2.35 y 2.36). Sólo se expuso un lado del Adosado, pero queda suficiente de éste para mostrar que su longitud completa era de 4.6 m. A un lado, se conserva la escalinata original. Al crearse el Adosado, tuvieron lugar dos acontecimientos. El primero fue la colocación de una ofrenda con vasijas dispuestas labio-a-labio (Ofrenda 3/Entierro 6, EZ 5B-28-9; Figura 2.37) que contenía los restos quemados de un menor de entre dos y cuatro años de edad (ver Capítulo 4), quizá en referencia a las ofrendas "labio-a-labio" asociadas con el Entierro 9 abajo (ver arriba y Capítulo 3). Presumiblemente, quienes enterraron al niño insertaron el cuerpo en el recipiente con un combustible, lo cubrieron con una tapa y lo forzaron contra la parte de debajo de la vasija, rompiendo la cerámica. Los signos de combustión se extendieron hasta el interior de las grietas de rotura, sugiriendo que la combustión tuvo lugar después de que la pieza se había roto. El cierre de la vasija muy probablemente interrumpió la combustión al eliminar el oxígeno necesario para sostener el fuego. El



Figura 2.36. El Adosado, con su terraza basal y su proyección hacia fuera. Foto: Edwin Román.



Figura 2.37. (a la izquierda) Ofrenda 3/Entierro 6, una pareja de vasijas colocadas labio-a-labio en la parte superior de la escalinata superior que conducía al Santuario y al Templo del Sol Nocturno; (a la derecha) en su interior, se hallaron los restos quemados de un infante de entre dos y cuatro años de edad. Fotos: Arturo Godoy y Stephen Houston.



Figura 2.38. Entierro 9, colocado frente al Adosado, con dos pares de vasijas labio-a-labio y un fragmento de cerámica. Foto: Edwin Román.



Figura 2.39. Se halló un solo fragmento de cerámica policroma colocado junto con el Entierro 9, entre el Adosado y el altar de columna al oeste. Foto: Edwin Román.

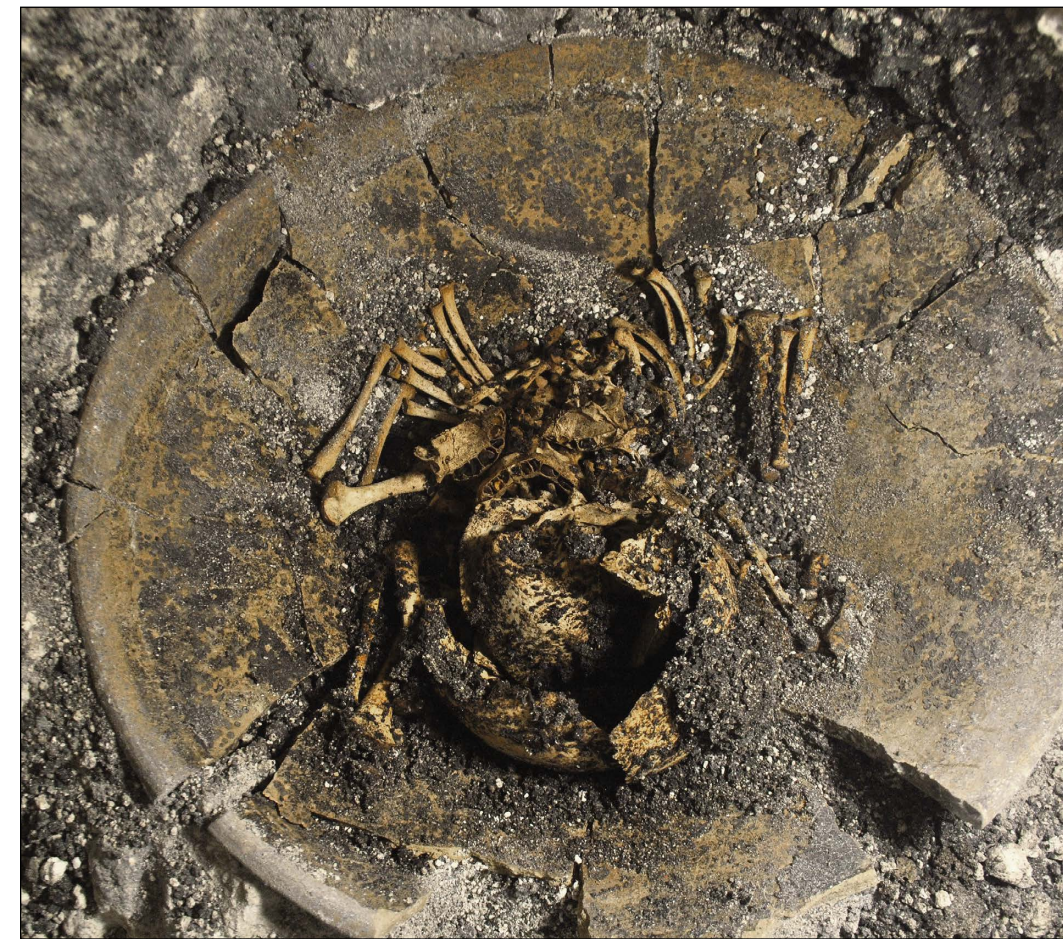


Figura 2.40. Ofrenda 10/Entierro 15, colocado sobre la roca madre, con un par de vasijas colocadas labio-a-labio que contenían los restos de un infante completo y bien conservado, aunque decapitado. Foto: Edwin Román.

resultado de esto probablemente fueron llamas moribundas y un humo acre y oscuro. Se practicó una cavidad en el primer escalón que lleva a la plataforma que sostiene el Santuario y que lleva al Templo del Sol Nocturno; los dos grandes tazones con sus tétricos contenidos se colocaron sobre el escalón, construyéndose el Adosado sobre ellos.

Un segundo acontecimiento, quizá simultáneo con el primero, fue la colocación de otras dos ofrendas frente al Adosado, ambas excavadas en 2012 (Figura 2.38; Gutiérrez *et al.*, 2012: 21-23). Al igual que las ofrendas colocadas bajo el piso del Santuario, la Ofrenda 9 (EZ 19A-10-2) contenía dos pares de vasijas labio-a-labio de tipo cerámico Águila Naranja, de la variedad Águila. El primer par (las Vasijas 9A y 9B) se halló apenas a 8 cm por debajo del nivel de la superficie que se extiende desde el Adosado hacia el oeste; contenía un incisivo, una falange y otro material aún sin identificar, de posible origen orgánico. También se colocó un fragmento de cerámica policroma junto con la ofrenda, repitiendo un patrón ya observado en la colocación de los pares labio-a-labio que constituían la Ofrenda 1 ya descrita arriba (Figure 2.39). Justo hacia el noreste, a una profundidad de 20 cm, se halló el segundo juego de vasijas labio-a-labio de la Ofrenda 9 (las Vasijas 9C y 9D), que también contenían un diente y una falange, si bien cubiertos con una fina pasta gris que no estaba presente en ninguna de las otras ofrendas recuperadas en la Estructura F8-1. Justo sobre la roca madre había una ofrenda final, designada como Ofrenda 10/Entierro 15 (EZ 19A-10-4), que también consistía en un par de vasijas labio-a-labio. La Ofrenda 10/Entierro 15 guardaba los restos completos de un infante decapitado (Figura 2.40; ver Capítulo 4). Una unidad separada de excavación hacia el Oeste (EZ 19A-9) reveló lo que parecían ser los restos de un piso, detectados en una unidad de excavación al noroeste del Adosado. Éste corría justo por debajo del piso final, acompañado de una compleja secuencia de superficies apisonadas y piedras. Es muy importante señalar que el piso no era visible en el pozo exploratorio en el que se halló la Ofrenda 10/Entierro 15, lo que indica



Figura 2.41. Gran altar circular al oeste del Adosado, que marca el borde de un corte excavado hasta la roca madre. Foto: Edwin Román.



Figura 2.42. Uno de una serie de terraplenes. Foto: Arturo Godoy.



Figura 2.43. Se hicieron terraplenes dentro de las puertas, a ambos lados del Santuario. Foto: Stephen Houston.

un corte hasta la roca madre en preparación para la construcción del Adosado. Así pues, el saliente (a) mide 4.6 m x 1.3 m, (b) comportó una operación de corte hasta la roca estéril, (c) fue acompañado por un complejo conjunto de nuevas ofrendas, y (d) se hallaba justo al oeste del Entierro 9. Todo lo anterior apuntaba a la fuerte posibilidad de que hubiera otro entierro o bien un depósito importante en el interior, a unos 50 cm más o menos del frente inferior del Adosado. Sin embargo, excavaciones practicadas en el año 2015 hicieron descartar esta posibilidad. Frente al Adosado hay un altar redondo de mampostería, que probablemente señala el borde occidental del corte en la roca madre y establece un paralelo con el altar mortuario que hay frente a la Tumba 9, si bien su propósito debió ser diferente a la veneración mortuoria (Figura 2.41). Este altar, de un metro de diámetro en su base, muestra un ligero ahusamiento hacia la parte superior y carecía de toda decoración de estuco.

Fase 7:

Elevación del nivel de la plaza; problemas de drenaje resultantes

El acceso al Templo del Sol Nocturno, el Santuario y el Adosado cambió cuando el piso de la plaza central del grupo El Diablo se elevó unos 10 cm por encima de la plataforma elongada que corre bajo el Templo y el Santuario. Lo que alguna vez fueron edificios elevados, a los que se accedía primero mediante una escalera y luego mediante un ascenso dividido a ambos lados del Adosado, sufrió un marcado cambio y estas estructuras pasaron a estar al nivel de la plaza (este cambio de elevación muy probablemente se debió a la construcción de la Estructura F8-5 al oeste del Templo y del Santuario). El nuevo nivel de la plaza permitía un flujo irrestricto de tránsito humano, pero también creó nuevos problemas. El agua de lluvia, que anteriormente corría alrededor del Templo y del Santuario, para bajar luego, ahora drenaba directamente al interior de éstos. En respuesta a esto, los constructores hicieron dos terraplenes dentro de las puertas, a ambos lados del Santuario. El terraplén oriental acusa una pequeña perforación que permite al agua drenar hacia afuera del cuarto central (Figuras 2.42 y 2.43). Los terraplenes preservaron la proximidad con las



Figura 2.44. Ofrenda de vasijas colocadas labio-a-labio sin ningún contenido, colocada a nivel del piso de la plaza, frente a la escalinata central de las Estructuras F8-1-2ª y F8-1-1ª, que repetía el estilo de las ofrendas asociadas con la tumba. Foto: Arturo Godoy.



Figura 2.45. Pintura roja erosionada por la intemperie en el Templo del Sol Nocturno. Foto: James Doyle.

ofrendas colocadas bajo el piso del interior del Santuario, al tiempo que evitaban que el agua corriera por sus altamente bruñidos pisos. Poco después, se construyó un segundo piso elevado y un nuevo terraplén, con el fin de bloquear el paso a la cámara frontal del Templo del Sol Nocturno. Como ya se dijo, algunas de las esculturas de estuco de esta fachada frontal ya habían comenzado a caerse, quizá como resultado del agua que corría sobre la estructura, debilitando quizá la unión entre el estuco y el muro de respaldo. Como en el caso del Santuario, los pisos interiores de las cámaras se conservaron intactos, reduciendo la altura de la puerta de acceso al Templo del Sol Nocturno a la incómoda medida de un metro. Quien entraba en este recinto se veía obligado a agacharse, bajar a la cámara frontal y luego subir para entrar a la cámara posterior. Una

ofrenda, sepultada quizá en asociación con el levantamiento del nivel de la plaza, incluía otro par de vasijas labio-a-labio al nivel del suelo de la plaza, justo frente a la escalinata tardía que compartían las Estructuras F8-1-2ª y F8-1-1ª (Figure 2.44). Aunque este par de vasijas carecían de restos humanos, eran muy parecidas en tamaño y casi idénticas en forma a las halladas con infantes o niños sacrificados (Román y Carter, 2009: 108).

Fase 8: **El Templo del Medio (Estructura F8-1-2ª.)**

Es difícil determinar el tiempo en el que el Templo, el Santuario y el piso elevado entre ambos edificios estuvieron en uso activo, pero es probable que haya sido una década o dos. La pieza clave de evidencia es el grado de

desgaste que sufrió la pintura roja del Templo debido a su exposición a la intemperie. Mantiene un luminoso tono naranja rojizo sólo bajo el techo inclinado, en ciertas áreas cubiertas en el frente y bajo puntos de relieve profundo de las esculturas de estuco (Figura 2.45). El resto se ha desvanecido por completo. Parece lógico suponer que el intenso desgaste de las lluvias estacionales y la presencia de la luz del sol tropical durante todo el año tendrían el efecto de deteriorar rápidamente las superficies de estuco pintado del Templo, dando así una indicación bastante cruda de que el edificio no estuvo expuesto a los elementos demasiado tiempo. El estuco deteriorado debió haber preocupado a los antiguos habitantes de la ciudad. Grandes áreas de la fachada norte y probablemente partes de la crestería también se hallaban en malas condiciones ya desde antes de que

Figura 2.46. Mutilación intencional de estucos, Templo del Sol Nocturno. Foto: Edwin Román.



Figura 2.47. Relleno sobre el Templo del Sol Nocturno, con muros de retención contruidos para evitar el desplazamiento lateral de la masa adicional colocada para construir la Estructura F8-1-2ª. Foto: Arturo Godoy.

el Templo fuera cubierto por las fases constructivas posteriores de la Estructura F8-1. Deseando conservar la importancia focal ritual de la estructura, pero preocupados por su creciente deterioro, el Templo y el Santuario (el Adosado había quedado por debajo del piso levantado de la plaza) se enterraron bajo la estructura más masiva de la secuencia constructiva de la pirámide: la Estructura F8-1-2ª.

Una vez que se tomó la decisión de cubrir el Templo y el Santuario, los edificios fueron rellenos y enterrados ceremonialmente. Este proceso comportó intensas quemas rituales, según ponen de relieve los muros fuertemente manchados y ennegrecidos de la cámara posterior del Templo. El programa de estuco también pareció haberse mutilado intencionalmente, concentrándose en las narices, las bocas y los tocados de los rostros de las deidades (Figura 2.46). Una característica curiosa de los niveles de relleno que rodean al Templo lo constituye el hecho de que el relleno cambia su consistencia en la sección media del techo inclinado, dejando de estar integrado por grandes bloques de piedra y pasando a material más fino, como si los constructores hubieran deseado consolidar la estructura antes de cargarle más escombros a la estructura. El nivel más fino del relleno también incluyó varios muros perpendiculares de retén, quizá para evitar el desplazamiento lateral de la nueva masa agregada a la pirámide y para contar con directrices aproximadas conforme el trabajo avanzaba (Figura 2.47).

En volumen, la cantidad de relleno utilizada en este sitio era al menos cinco veces mayor a la cantidad



Figura 2.48. Las esculturas de estuco que quedaban en la crestería se cubrieron con material de relleno.
Foto: Arturo Godoy.

de material utilizado en las diferentes construcciones que quedaron sepultadas. Mucho más que un crecimiento gradual, la masiva inversión constructiva de la Estructura F8-1-2ª representó una reconstitución profunda de este centro de actividad ritual. Separada de otras estructuras a las que podía accederse caminando a través de una plaza, la estructura se levantaba ahora 8 metros desde su base, con su techo a una altura todavía mayor. Los ritos relevantes no tenían lugar en distintos edificios con diversos cuartos y múltiples modos de acceso, sino en una sola cámara. En resumen, la Estructura F8-1-2ª representaba una condensación, incluso una simplificación ritual de las actividades anteriores.

La arquitectura de la Estructura F8-1-2ª no se entiende bien. La preparación de esta construcción se centró primero en rellenar áreas por encima y alrededor del Santuario y la cámara frontal del Templo del Sol Nocturno. Al mismo tiempo, el mascarón central de la fachada occidental de la crestería fue desfigurado golpeándolo y quemándolo. Una vez hecho esto, se preparó un piso de estuco sobre el relleno, con una pendiente ligera hacia el oeste, con el fin de poder cubrir la crestería y las restantes esculturas de estuco (Figuras 2.48 y 2.49). Muy probablemente, se trató sencillamente de una nivelación y no de un piso funcional para uso de la gente o para preparar un templo. En lugar de ello, este nivel estableció una base segura para la parte superior visible de la Estructura F8-1-2ª. Podría también corresponder a una segunda terraza externa de la nueva pirámide; la primera



Figura 2.49. Piso de estuco con una ligera pendiente hacia arriba para cubrir la crestería del Templo del Sol Nocturno, nivelando así el relleno de la Estructura F8-1-2ª y creando una base sólida para la parte superior del templo. Foto: Arturo Godoy.

terrazza ciertamente es hipotética, pero sería congruente con la altura y con las proporciones de la estructura modificada. Al igual que la cámara mejor conservada del edificio superior final, para acceder a este cuarto tenía que subirse a un escalón de unos 30 cm de altura, flanqueado por dos jambas; la última de éstas desapareció por efecto del enorme túnel de saqueo que perforó la parte sur de la parte superior de la Estructura F8-1 (ver abajo). El único cuarto medía 2.3 m de profundidad y se asentaba 1 metro más abajo, sobre un nivelado de relleno grueso.

Llamaba la atención que la cámara de la parte alta de la Estructura F8-1-2ª carecía ahora de una bóveda permanente. En lugar de ello, debieron haberse empleado vigas planas o, menos probablemente, un techo en punta, hecho de hojas de palma. Este rediseño permitió un espacio interior más amplio, prefigurando el techo plano y el acceso central de la pirámide más grande de El Zotz, la Estructura L7-11, construida posteriormente. El resultado: una gran diferencia en la apariencia y función de marquesina que jugaba la enorme crestería del Templo del Sol Nocturno. La planta de la cámara es notable también por otro aspecto. Se corresponde estrechamente con el muro de la cámara frontal del Templo inferior. Su colocación y sus dimensiones debieron haber sido deliberadas y construidas con gran consciencia del edificio que acababa de enterrarse. Las estructuras de techo plano como la Estructura F8-1-2ª muy probablemente tenían programas escultóricos limitados. La presencia de pequeños mascarones sobre la entrada a la cámara del templo y el uso de dinteles de madera que definían las puertas centrales pasaron a suplantar las imágenes complejas de deidades que rodeaban por completo a la arquitectura anterior. Las ambiciones iconográficas en El Diablo parecen haber mudado de las dramáticas manifestaciones del Templo del Sol Nocturno a las versiones más reducidas de la Estructura F8-1-2ª.



Figura 2.50. Estuco modelado recuperado de los restos de la Estructura F8-1-1ª, que recuerdan el programa de estuco de los mascarones del Templo del Sol Nocturno, enterrado bajo dicha estructura. Foto: Arturo Godoy.



Figura 2.51. Estuco modelado recuperado de los restos de la Estructura F8-1-1ª. Foto: Arturo Godoy.

No está del todo claro donde estuvo la escalinata de la Estructura F8-1-2ª. Sin embargo, el relleno del túnel de excavación encima del Adosado no ha revelado la presencia de escalones para este edificio; del mismo modo, el túnel con que se perforó la parte trasera de la estructura tampoco muestra vestigio alguno de una terraza separada para la Estructura F8-1-2ª. Esta evidencia sugiere que la terraza y escalinata más tardías y visibles probablemente eran compartidas entre la Estructura F8-1-2ª, penúltimo edificio de la secuencia, y el último: la Estructura F8-1-1ª. El edificio que vemos en la actualidad, con sus costados ruinosos y su remetido apenas detectable para una escalinata frontal, parece haberse reutilizado para la última versión de la estructura, a pesar de haberse creado para su antecesor inmediato. Aún no se han excavado las áreas externas a cada lado de la escalinata frontal de este edificio, pero es probable que en estas áreas se hallen los restos de mascarones de estuco. De hecho, parece haber vestigios de uno en el escombros de superficie de la arquitectura de la fase final.

Fase 9: **El Templo Superior (Estructura F8-1-1ª)**

La fase final, que corresponde a la Estructura F8-1-1ª, puede entenderse mejor como una remodelación ligera de la Estructura F8-1-2ª. El trabajo pesado de crear la altura y el volumen de la pirámide ya estaba hecho. Sobre la estructura se construyó una sola cámara que veía hacia el poniente, con medidas aproximadas de 8 m (norte-sur) x 3 m (este-oeste). Esta fase también comprendía un mascarón de estuco sobre la puerta, algunos fragmentos del cual se han recuperado, aunque su condición no es muy buena (Figuras 2.50 y 2.51). Sin embargo, el programa de estuco apunta aún a la existencia de una continuidad: unas orejeras que representan perfiles de tiburón y que fueron recuperadas en la parte alta de la



Figura 2.52. Tres vasijas cilíndricas con tapa, halladas en la parte baja de dos escalones de la escalinata central y eje este-oeste de la Estructura F8-1-1ª, colocadas entre fragmentos de cerámica y estuco. Foto: Arturo Godoy.

Estructura F8-1-1ª se parecen a las de los mascarones del Templo del Sol Nocturno, que se halla bajo este edificio. Para acceder a él desde el frente, este edificio final siguió utilizando el piso y la plataforma de escalinata construidos para la Estructura F8-1-2ª. Aunque no se entienden claramente las razones para la renovación, es posible que los patrocinadores o constructores de la realeza hayan deseado desplazar el templo superior a un lugar más próximo al borde frontal de la pirámide, quizá para que su iconografía pudiera verse mejor. Otra explicación podría ser una necesidad de crear una cámara ligeramente mayor o, posiblemente, reemplazar una estructura que se hubiera desestabilizado, con su techo plano y sumamente expuesto. La continuidad de la iconografía y la cerámica recuperada del relleno arquitectónico de la estructura subrayan que el lapso transcurrido desde la construcción del Templo del Sol Nocturno hasta la introducción de estos drásticos cambios ocurrió en tan sólo unas pocas generaciones, cuando mucho (ver “Cerámica del Relleno de El Diablo,” más adelante).

Fase 10: Abandono

En algún momento entre principios y mediados del siglo V d.n.e., todos los edificios principales de El Diablo cayeron en desuso. Al parecer, algunos se hallaban en mitad del proceso de construcción para hacerlos más altos (Román y

Carter, 2009: 85), pero el proceso fue dejado inconcluso por razones desconocidas. Las cámaras de las Estructuras F8-7 y F8-5 fueron rellenas con escombros, pero no hay ni construcción ni pisos de ocupación posteriores que cubran estos depósitos de relleno. En la cumbre de la colina cercana de El Tejón, en un complejo que está claramente orientado hacia El Diablo, pueden encontrarse rellenos similares (Piedrasanta, 2011: 192). No obstante, esto también podría representar el colapso de edificios o una actividad constructiva interrumpida. Mucho más tarde, aparecen patrones similares en la Estructura L7-1 de la Acrópolis de El Zotz. La construcción de estos cuartos se ha fechado alrededor del año 600 d.n.e. y unos dos siglos después se pusieron en ellos grandes cantidades de cerámica y otros artefactos; posteriormente, las cámaras se cubrieron con entre 2 y 3 metros de relleno. Un proceso similar parece haber tenido lugar en el caso de la Estructura F8-1-1ª. En los dos escalones inferiores de la escalinata de la pirámide, se colocaron tres vasijas cilíndricas con tapa a lo largo del eje este-oeste de la estructura, sobre un depósito hecho de cenizas, cal y fragmentos de cerámica (Figura 2.52). Después de esto, El Diablo se perdió en el olvido. Se halló apenas un puñado de piezas de cerámica del período Clásico tardío en los depósitos de superficie de las Estructuras F8-1, F8-7 y F8-17; éstas eran del tipo Pedregal Modelado (ver “Cerámica del Relleno de El Diablo,” más adelante)



Figura 2.53. Fotografía tomada por George Andrews en 1978, en la que se muestra el Templo del Sol Nocturno y el túnel de saqueo original que perforó la estructura desde el sur. Foto: George Andrews, cortesía de Edwin Román.

El Gran Saqueo

En algún momento de la década de 1970 o quizá inclusive de finales de la década de 1960, inició una gran actividad de saqueo en El Zotz y en El Diablo en particular. Una visita efectuada por George Andrews en 1978 confirmó que la esquina inferior suroeste del Templo del Sol Nocturno estaba perforada por una profunda zanja de saqueo y había, asimismo, un túnel en el flanco sur de la Estructura F8-1 (Andrews, 1986: fig. 5). En las fotos tomadas por Andrews se aprecia claramente la esquina de un edificio, junto con lo que parece ser un túnel que penetra en la estructura (Figura 2.53; una de las imágenes —Andrews, 1986: fig. 4— está mal orientada, pues está girada 90° en el sentido de las manecillas del reloj en relación con su posición correcta). Justo debajo, la cornisa presentaba un ornamento de estuco en forma de gancho, que también pudo observarse durante las excavaciones del lado norte del Templo del Sol Nocturno. Esta evidencia demuestra que Andrews vio algo que fue rápidamente cubierto después de su visita de 1978: el lado sur del Templo. En no más de dos años, una gran zanja borró el área documentada por Andrews, exponiendo el frente de la parte superior del Templo del Sol Nocturno. La fecha de esta destrucción puede fecharse con seguridad en el período comprendido entre los años 1978 y 1980, cuando Martin Diedrich y Jacques VanKirk tomaron fotografías adicionales (Martin Diedrich, comunicación personal, 2012; VanKirk y Bassett-VanKirk, 1996: 61-62, 124 —esta última fotografía se publicó de manera incorrecta, girada 90 grados en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj). Las fotografías de Diedrich (Figura 2.54) confirmaban que gran parte de la escultura de estuco de la parte superior de la crestería había caído después de 1980. Las excavaciones practicadas dentro de la gran zanja de saqueo mostraron las mismas piezas que vio Diedrich, si bien ahora más o menos a un metro hacia el sur de su ubicación original. Las fotografías de Diedrich también indicaban la presencia de piezas adicionales hechas de estuco. El ángulo de iluminación que se ve en las imágenes de Diedrich permitió a Houston hipotetizar que debía existir otra gran máscara de Chahk en la cornisa sur del Templo, en oposición exacta a una máscara casi idéntica que se halló durante la excavación de la cornisa norte. En 2013, esto pudo confirmarse al hacer una limpieza a fondo del relleno del saqueo.

Las fotografías hechas por Diedrich brindan una comprensión precisa de la secuencia del saqueo que tuvo lugar en El Diablo. El primero en hacerse fue el túnel que vio Andrews. En el curso de los siguientes dos años, los saqueadores rellenan ese primer túnel con el escombros proveniente de un enorme túnel lateral hecho en la parte superior de la pirámide. Una ulterior limpieza del área en torno al mascarón de Chahk que Diedrich vio originalmente también fue útil para determinar la orientación del túnel documentado por Andrews. Andrews vio la saliente sureste de la



Figura 2.54. Fotografías tomadas por Martin Diedrich en 1980, que ayudan a fechar el saqueo de El Diablo y a aclarar las vistas de los visitantes anteriores del sitio: (arriba) frente occidental de la crestería, en el que pueden verse algunos estucos antes de que cayeran; (abajo a la izquierda) mascarón de Chahk que aún se preserva en el muro sur del Templo del Sol Nocturno (ver Figura 2.55); (abajo a la derecha) deidad con “listón trenzado” que pasa a través de una orejera en el lado sur de la cámara frontal del Templo. Fotos: Martin Diedrich.



Figura 2.55. Reina con falda hecha de cuentas de jade y máscara de Chahk superpuesta; muy probablemente se trataba de la madre del ocupante de la tumba. Foto: Edwin Román.

cámara frontal del Templo, junto con parte del muro exterior de la cámara posterior. Una de las otras fotografías de Diedrich muestra lo que muy probablemente es una deidad sobre dicha saliente, en la que el extremo de un “listón” facial trenzado pasa a través de su orejera. Los saqueadores habían entrado a la división entre la primera fase del templo (su cámara posterior) y la saliente de su fase posterior al frente. La documentación de Diedrich dio pie a ulteriores excavaciones en 2013, exponiéndose así lo que bien podría ser una de las ilustraciones más tempranas de una reina en las imágenes mayas (Figura 2.55). Las excavaciones practicadas al oeste del mascarón de Chahk en el sur subrayaron el hecho de que la cámara frontal del Templo del Sol Nocturno se había agregado durante una segunda fase de la estructura: la unión entre ambos edificios era claramente visible, llevando hasta el túnel de saqueo que topó con los edificios precisamente en el punto de esta unión.

Hay un punto importante que debemos reiterar aquí. La compleja secuencia estratigráfica de las muchas fases constructivas de la Estructura F8-1 se desarrolló en un lapso relativamente corto. Cada uno de los episodios constructivos posteriores se vio determinado, al menos en parte, por lo que se había construido anteriormente. Todas estas fases llevan de vuelta al Entierro 9, pues el entierro fue el factor motivador detrás de todas estas construcciones. El Templo del Sol Nocturno, el Santuario, el Adosado y toda la remodelación de la pirámide en las Estructuras F8-1-2ª y F8-1-1ª subrayaban el carácter de la cumbre de El Diablo como el punto focal de creación y celebración de la dinastía. Como habremos de ver en los capítulos y apéndices que siguen, la tumba y el programa iconográfico del Templo del Sol Nocturno establecieron el escenario para una conmemoración ininterrumpida, que subrayaba los múltiples papeles que debe cumplir el gobernante dinástico, tanto en vida como después de ésta.

Cerámica del relleno de El Diablo

Alyce de Carteret

A partir del año 2008, el Proyecto Arqueológico de El Zotz ha excavado más de 5,000 fragmentos cerámicos en el complejo de palacios de El Diablo. La mayor parte de estas excavaciones se centraron en las fases finales de construcción de diversos edificios, incluyendo las Estructuras F8-2, F8-4 y F8-5, así como las Estructuras F8-12, F8-13, F8-15, F8-16 y F8-17. Otras construcciones, incluyendo las Estructuras F8-7 y F8-8, F8-18 y, de manera más amplia, la Estructura F8-1, fueron objeto de una investigación más intensiva en sus fases tempranas de construcción y en sus secuencias de ocupación. La cerámica que se recuperó en el curso de estas operaciones, por lo tanto, representa diversas capas de relleno y colapso arquitectónicos. En el curso de este proyecto, se excavó sólo un posible basurero (Op. EZ-5L), si bien el material recuperado en el mismo no forma parte del presente análisis. Las vasijas completas recuperadas del Entierro 9 y de los depósitos de ofrenda se estudian en otro capítulo del presente estudio (ver Capítulo 3).

Con el fin de contar con una cronología más refinada del complejo, tanto este autor como Joel López Muñoz analizaron el conjunto de piezas de cerámica recuperado en las excavaciones descritas anteriormente. Este estudio se valió de dos enfoques analíticos: tipo-variedad, con base en el tratamiento de superficie (ver, por ejemplo, Gifford, 1960), así como modal, derivado de un conjunto de características más holístico, que incluye desde la pasta hasta la forma y el color (Smith *et al.*, 1960: 331). Los tipos y variedades de cerámica hallados en El Zotz pueden encontrarse en todas las Tierras Bajas mayas, de manera más notable en los vecinos sitios de Uaxactún (Tabla 2.1; ver Smith, 1955; Smith y Gifford, 1966) y Tikal (ver Culbert, 1993). La fase cerámica Saquij de El Zotz, que en el sitio corresponde al período Clásico temprano,

Tabla 2.1.

Fecha	Grupo	Tipo: Variedad	Número de fragmentos	Peso (g)
Preclásico tardío	Polvero	Polvero Negro	1	5
Clásico temprano	Quintal	Quintal sin Engobe	100	1763
		Cubierta Impreso	2	13
	Triunfo	Triunfo Estriado	216	3639
	Águila	Águila Naranja	279	5139
	Remate	Aduana Rojo	1	4
	Pucte	Pucte Cafe	28	439
	Balanza	Balanza Negro	25	327
		Urita Gubiado-Inciso	1	7
	Dos Hermanos	Dos Hermanos Rojo	33	414
	Caribal	Caribal Rojo	60	1426
	Dos Arroyos	Dos Arroyos Naranja Policromo	7	148
		San Blas Rojo sobre Naranja	6	98
Yaloche	Yaloche Crema Policromo	2	49	
	Caldero Ante Policromo	1	17	
Clásico tardío	Cambio	Pedregal Modelado	5	472
Total			767	13960

Tabla 2.2.

Lote	Estructura	Fecha cerámica
EZ-5B-3-6	F8-1	Saquij Temprano
EZ-5B-30-1	F8-1	Saquij Temprano
EZ-5B-1-1	F8-1	Saquij Medio
EZ-5B-37-1	F8-1	Saquij Medio
EZ-19A-12-7	F8-1	Saquij Medio
EZ-5B-3-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-11-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-11-2	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-12-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-12-2	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-13-2	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-14-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-15-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-16-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-17-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-20-1	F8-1	Saquij Tardío
EZ-5B-3-3	F8-1	Mo'



Saquij Temprano – Reborde basal: Reborde basal de un tazón del tipo Dos Arroyos Naranja Policromo. El reborde exhibe un diseño geométrico característico de la subfase Saquij Temprano (ver también Smith 1955:Fig. 76a).



Saquij Medio – Bases anulares: Ejemplos de las bases anulares delgadas y poco profundas, características de la subfase Saquij Medio.



Saquij Tardío – Borde delgado doblado: Tazón del tipo Quintal sin Engobe (inusualmente común en El Diablo durante el período Clásico temprano), con un borde engrosado característico de la subfase Saquij Tardío. Los bordes engrosados se hacen menos gruesos con el correr del tiempo durante el período Clásico temprano.

muestra fuertes asociaciones con las fases Tzakol y Manik de Uaxactún y Tikal, respectivamente (Walker, 2009: 296). Muchas de las características que definen a los tipos Tzakol I, Tzakol II y Tzakol III en Uaxactún también se encuentran presentes en El Diablo, lo que permite la división preliminar del complejo Saquij en tres subfases: Temprana, Media y Tardía (Czapiewska *et al.*, 2014).

Al igual que en el caso de la cerámica Tzakol en Uaxactún (Smith, 1955: 23), la cerámica de la fase Saquij de El Diablo se caracteriza, en términos generales, por la prevalencia de engobes brillantes, un reborde o ceja basal, bases anulares y de pedestal, vasijas de ofrenda de paredes evertidas y tazones con un perfil distintivo en “Z”. Las facetas Temprana, Media y Tardía pueden distinguirse entre sí por la presencia de estas formas y otras de transición, mismas que evolucionan gradualmente a lo largo del período Clásico temprano. Entre los cambios diagnósticos de forma de las vasijas se cuenta la desaparición gradual de los perfiles en “Z” de la subfase Saquij Medio, la aparición y creciente popularidad de bases de pedestal y de bases anulares en las facetas media y tardía, así como la desaparición de las pestañas o rebordes basales en la subfase Saquij Tardío. Adicionalmente, la pasta de la cerámica monocromática parece sufrir una transformación característica entre las facetas Saquij Temprano y Saquij Medio. La cerámica Saquij Temprano consta de pastas pálidas y gredosas, a menudo templadas mediante el uso de arena de río, que potencialmente debió tomarse de fuentes locales de drenaje. Las pastas posteriores adquieren un color más tendiente al rosa o al naranja y pierden su textura arenosa distintiva. (Para mayor información sobre el complejo Saquij en El Zotz, consultar Czapiewska *et al.*, 2014.)

La evidencia empírica sugiere que el uso de piezas de cerámica que acusan ciertos modos no se extendía mucho más allá de sus subfases asociadas. Por ejemplo, si bien la cerámica Saquij Temprano ocasionalmente se halla en el relleno asociada con material proveniente del Saquij Tardío, es muy raro hallar cerámica de las fases Saquij Temprano y Saquij Tardío en el mismo contexto. La apariencia de los modos diagnósticos, por lo tanto, indicaba con bastante confiabilidad la subfase a la que pertenecía un lote de excavación determinado. Además, debido al estado erosionado de las muestras, y especialmente el de las muestras de cerámica monocromática (casi el 40% de la cerámica monocromática de El Diablo está erosionada o no sirve para diagnosticar por otras razones), la pasta jugó un papel esencial en la confirmación o refutación de las designaciones cronológicas sugeridas por una forma determinada de vasija. Gracias a esta metodología, pudieron asignarse a una de tres subfases Saquij (ver Tabla 2.2) los dieciocho lotes excavados de la Estructura F8-1. Además, un lote (EZ 5B-3-3) que corresponde a un nivel con presencia de colapso arquitectónico contenía cerámica de la fase Mo' (perteneciente al período Clásico tardío). La presencia de cerámica del período Clásico tardío se limita a cinco fragmentos de tipo Pedregal Modelado, que probablemente pertenecieron a la misma vasija. La abundante representación de material del período Clásico temprano en este lote sugiere que las formas pertenecientes al período Clásico tardío apenas comenzaban a utilizarse cuando El Diablo fue abandonado, indicando que la ocupación de la pirámide concluyó hacia finales de la subfase Saquij Tardío, entre finales del siglo quinto e inicios del sexto d.n.e.

Bibliografía

- Abbott, Tucker
1996 *Seashells of North America: A Guide to Field Identification*. St. Martin's Press, New York.
- Adams, Richard E. W.
1971 *The Ceramics of Altar de Sacrificios*. Papers 63(1). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge.
1999 *Río Azul: An Ancient Maya City*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Aldenderfer, Mark
1991 Functional Evidence for Lapidary and Carpentry Craft Specialties in the Late Classic of the Central Peten Lakes Region. *Ancient Mesoamerica* 2(2):205-214.
- Aldenderfer, Mark, Larry Kimball, and April Sievert
1989 Microwear Analysis in the Maya Lowlands: The Use of Functional Data in a Complex-Society Setting. *Journal of Field Archaeology* 16:47-60.
- Anders, Ferdinand, Maarten Jansen, and G. Aurora Pérez Jiménez
1992 *Origen e historia de los reyes mixtecos. Libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- Aoyama, Kazuo
1989 Estudio experimental de las huellas de uso sobre material lítico de obsidiana y sílex. *Mesoamérica* 17:185-214.
1995 Microwear Analysis in the Southeast Maya Lowlands: Two Case Studies at Copán, Honduras. *Latin American Antiquity* 6(2):129-144.
1999 *Ancient Maya State, Urbanism, Exchange, and Craft Specialization: Chipped Stone Evidence from the Copán Valley and the La Entrada Region, Honduras*. Memoirs in Latin American Archaeology 12. University of Pittsburgh, Pittsburgh.
2001 Ritos de plebeyos mayas en la Cueva Gordon no. 3 de Copán (Honduras) durante el Período Clásico: análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica menor de obsidiana. *Mayab* 14:5-16.
2004 El intercambio, producción y función de los artefactos de obsidiana del período formativo temprano en la costa del Pacífico de Guatemala: un estudio diacrónico y análisis de las microhuellas de uso sobre la lítica de obsidiana del complejo San Jerónimo, Escuintla, Guatemala. *U Tz'ib* 3(7):14-34.
2005 Classic Maya Warfare and Weapons: Spear, Dart and Arrow Points of Aguateca and Copan. *Ancient Mesoamerica* 16(2):291-304.
2007 Elite Artists and Craft Producers in Classic Maya Society: Lithic Evidence from Aguateca, Guatemala. *Latin American Antiquity* 18(1):3-26.
2008 Preclassic and Classic Maya Obsidian Exchange, Artistic and Craft Production, and Weapons in the Aguateca Region and Seibal, Guatemala. *Mexicon* 30(4):78-86.
- 2009 *Elite Craft Producers, Artists, and Warriors at Aguateca: Lithic Analysis*. Monographs of the Aguateca Archaeological Project First Phase, 2. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Aulie, H. Wilbur, and Evelyn W. de Aulie
1998 *Diccionario ch'ol de Tumbalá, Chiapas, con variaciones dialectales de Tila y Sabanilla*. Instituto Lingüístico de Verano, Mexico.
- Baez, Miguel
2009 Stèle en pierre taillée. In *Teotihuacan: Cité des Dieux*, edited by Felipe Gómez Solís, p. 439. Somogy Editions D'Art, Paris.
- Baker, Brenda J., Tosha L. Dupras, and Matthew W. Tocheri
2005 *The Osteology of Infants and Children*. Texas A&M University Press, College Station.
- Ball, Joseph W.
1977 *The Archaeological Ceramics of Becan, Campeche, Mexico*. Publication 43. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Batta, Erasmo, Carlos Argáez, Josefina Mansilla, Carmen Pijoan, and Pedro Bosch
2013 On Yellow and Red Pigmented Bones Found in Mayan Burials of Jaina. *Journal of Archaeological Science* 40(1):712-722.
- Baudez, Claude-François
1994 *Maya Sculpture of Copán: The Iconography*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Becquelin, Pierre, and Claude F. Baudez
1982 *Tonina, une cité maya du Chiapas (Mexique)*, t. 2. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique, Etudes Mésoaméricaines 6(2). Centre d'Études Mexicaines et Centraméricaines, Mexico.
- Bell, Ellen Elizabeth
2007 Early Classic Ritual Deposits within the Copan Acropolis: The Material Foundations of Political Power at a Classic Period Maya Center. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Bell, Ellen E., Robert J. Sharer, David W. Sedat, Marcello A. Canuto, and Lynn A. Grant
2000 The Margarita Tomb at Copan, Honduras: A Research Update. *Expedition* 42(3):21-25.
- Bell, Ellen E., Robert J. Sharer, Loa P. Traxler, David W. Sedat, Christine W. Carrelli, and Lynn Grant
2004 Tombs and Burials in the Early Classic Acropolis at Copan. In *Understanding Early Classic Copan*, edited by Ellen E. Bell, Marcello A. Canuto, and Robert J. Sharer, pp. 131-157. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.

- Berjonneau, Gerald, Emile Deletaille, and Jean-Louis Sonneray
1985 *Rediscovered Masterpieces of Mesoamerica: Mexico-Guatemala-Honduras*. Editions Arts 135, Boulogne.
- Binski, Paul
1996 *Medieval Death: Ritual and Representation*. Cornell University Press, Ithaca.
- Blainey, Marc G.
1997 Surfaces and Beyond: The Political, Ideological, and Economic Significance of Ancient Maya Iron-Ore Mirrors. M.A. thesis, Department of Anthropology, Trent University, Peterborough.
- Bloch, Maurice, and Jonathan Parry
1982 Introduction: Death and the Regeneration of Life. In *Death and the Regeneration of Life*, edited by Maurice Bloch and Jonathan Parry, pp. 1-44. Cambridge University Press, Cambridge.
- Blom, Frans, and Oliver La Farge
1926 *Tribes and Temples: A Record of the Expedition to Middle America Conducted by the Tulane University of Louisiana in 1925*, v. 1. Tulane University, New Orleans.
- Boone, Elizabeth H.
2000 *Stories in Red and Black: Pictorial Histories of the Aztecs and Mixtecs*. University of Texas Press, Austin.
2007 The House of the Eagle. In *Cave, City, and Eagle's Nest: An Interpretive Journey through the Mapa de Cuauhtinchan No. 2*, edited by David Carrasco and Scott Sessions, pp. 27-48. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Bosecker, Klaus
1997 Biobleaching: Metal Solubilization by Microorganisms. *FEMS Microbiology Reviews* 20(3-4):591-604.
- Boyle, Alan
2013 Inside a Maya Pyramid, Mysterious Carvings Hint at Superpower Struggle. *NBC News*: www.nbcnews.com/science/inside-maya-pyramid-mysterious-carvings-hint-superpower-struggle-6C10861128.
- Brady, James E., and Dominique Rissolo
2006 A Reappraisal of Ancient Maya Cave Mining. *Journal of Anthropological Research* 62(4):471-490.
- Braswell, Geoffrey E.
2003 Dating Early Classic Interaction Between Kaminaljuyu and Central Mexico. In *The Maya and Teotihuacan: Reinterpreting Early Classic Interaction*, edited by Geoffrey E. Braswell, pp. 81-104. University of Texas Press, Austin.
- Breedlove, Dennis E., and Robert M. Laughlin
2000 *The Flowering of Man: A Tzotzil Botany of Zinacantán*. Abridged ed. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Buikstra, Jane E., and Douglas H. Ubelaker
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Research Series 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.
- Callaghan, Michael G.
2009 Technologies of Power: Ritual Economy and Ceramic Production in the Terminal Preclassic Period Holmul Region, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
- Campaña, Luz Evelia, and Sylvian Boucher
2002 Nuevas imágenes de Becán, Campeche. *Arqueología Mexicana* 10(56):64-69.
- Carter, Benjamin P.
2011 *Spondylus* in South American Prehistory. In *Spondylus in Prehistory: New Data and Approaches. Contributions to the Archaeology of Shell Technologies*, edited by Fotis Ifantidis and Marianna Nikolaidou, pp. 63-89. BAR International Series 2216. British Archaeological Reports, Oxford.
- Carter, Nicholas P., Rony E. Piedrasanta, Stephen D. Houston, and Zachary Hruby
2012 Signs of Supplication: Two Mosaic Earflare Plaques from El Zotz, Guatemala. *Antiquity* 86(333), Project Gallery: <http://antiquity.ac.uk/projgall/carter333/>.
- Chase, Arlen F., and Diane Z. Chase
1987 *Investigations at the Classic Maya City of Caracol Belize: 1985-1987*. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
2011 Heterogeneity in Residential Group Composition: Continued Investigation in and near Caracol's Epicenter: Caracol Archaeological Project Investigations for 2011. Report submitted to the Belize Institute of Archaeology, Belize.
- Chase, Arlen F., Diane Z. Chase, Elayne Zorn, and Wendy Teeter
2008 Textiles and the Maya Archaeological Record. *Ancient Mesoamerica* 19(1):127-142.
- Chase, Diane Z., and Arlen F. Chase
1998 The Archaeological Context of Caches, Burials, and Other Ritual Activities for the Classic Period (as Reflected at Caracol, Belize). In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 299-332. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
2004 Archaeological Perspectives on Classic Maya Social Organization from Caracol, Belize. *Ancient Mesoamerica* 15(1):139-147.
- Cheetham, David T.
2004 The Role of "Terminus Groups" in Lowland Maya Site Planning: An Example from Cahal Pech. In *The Ancient Maya of the Belize Valley: Half a Century of Archaeological Research*, edited by James F. Garber, pp. 125-148. University Press of Florida, Gainesville.
- Chinchilla Mazariegos, Oswaldo
2013 Tecum, the Fallen Sun: Mesoamerican Cosmogony and the Spanish Conquest of Guatemala. *Ethnohistory* 60(4):693-719.
- Codex Magliabechiano
2013 Electronic document, www.famsi.org/research/graz/magliabechiano/index.html.
- Coe, Michael D.
1977 Supernatural Patrons of Maya Scribes and Artists. In *Social Process in Maya Prehistory: Studies in Honour of Sir Eric Thompson*, edited by Norman Hammond, pp. 327-346. Academic Press, London.
- Coe, William R.
1990 *Excavations in the Great Plaza, North Terrace, and North Acropolis of Tikal*. 5 vols. Tikal Report 14. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Coggins, Clemency C.
1988 Classic Maya Metaphors of Death and Life. *RES: Anthropology and Aesthetics* 16:64-84.
- Cucina, Andrea, and Vera Tiesler
2006 The Companions of Janaab' Pakal and the "Red Queen" from Palenque, Chiapas: Meanings of Human Companion Sacrifice in Classic Maya Society. In *Janaab' Pakal of Palenque: Reconstructing the Life and Death of a Maya Ruler*, edited by Vera Tiesler and Andrea Cucina, pp. 102-125. University of Arizona Press, Tucson.
- Cuevas García, Martha
2007 *Los incensarios efigie de Palenque. Deidades y rituales mayas*. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Culbert, T. Patrick
1993 *The Ceramics of Tikal: Vessels from the Burials, Caches, and Problematical Deposits*. Tikal Report 25, Part A. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Czapiewska, Ewa, Thomas Garrison, Edwin Román, and Stephen Houston
2014 La cerámica de los grupos de élite: análisis de los restos hallados en El Zotz, Petén, Guatemala. In *XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2013*, edited by Bárbara Arroyo, Luis Méndez Salinas, and Andrea Rojas, v. 1, pp. 283-296. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Danien, Elin C.
2002 *Guide to the Mesoamerican Gallery at the University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology*. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Díaz Balsera, Viviana
2008 Celebrating the Rise of a New Sun: The Tlaxcalans Conquer Jerusalem in 1539. *Estudios de Cultura Nahuatl* 39:311-330.
- Doyle, James A.
2012 Regroup on "E-Groups": Monumentality and Early Centers in the Middle Preclassic Maya Lowlands. *Latin American Antiquity* 23(4):355-379.
2013 The First Maya "Collapse": The End of the Preclassic Period at El Palmar, Peten, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Brown University, Providence.
- Eberl, Markus
2005 *Muerte, entierro y ascención. Ritos funerarios entre los antiguos mayas*. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- Emery, Kitty, and Kazuo Aoyama
2007 Bone, Shell, and Lithic Evidence for Crafting in Elite Maya Households at Aguateca, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 18(1):69-89.
- Escobedo, Héctor L.
2004 Tales from the Crypt: The Burial Place of Ruler 4, Piedras Negras. In *Courtly Art of the Ancient Maya*, edited by Mary Miller and Simon Martin, pp. 277-280. Thames and Hudson, New York.
- Estrada Reynoso, José Luis
2009 Extrémité supérieure de marqueur, fragment. In *Teotihuacan: Cité des Dieux*, edited by Felipe Gómez Solís, p. 246. Somogy Editions D'Art, Paris.
- Fash, William L., Jr.
1989 The Sculptural Façade of Structure 9N-82: Content, Form, and Significance. In *The House of the Bacabs, Copan, Honduras*, edited by David Webster, pp. 41-72. Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology 29. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Filloy Nadal, Laura, and Sofía Martínez del Campo Lanz
2010 El rostro eterno de K'inich Janaab' Pakal: la máscara funeraria. In *Misterios de un rostro maya. La máscara funeraria de K'inich Janaab' Pakal de Palenque*, edited by Laura Filloy Nadal, pp. 108-129. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Fitzsimmons, James L.
2009 *Death and the Classic Maya Kings*. University of Texas Press, Austin.
- Foias, Antonia E.
1996 Changing Ceramic Production and Exchange Systems and the Classic Maya Collapse in the Petexbatun Region. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
- Folan, William J., Joyce Marcus, Sophia Pincemin, María del Rosario Domínguez Carrasco, Laraine Fletcher, and Abel Morales López
1995 Calakmul: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 6(4):310-334.
- Forsyth, Donald W.
1989 *The Ceramics of El Mirador, Petén, Guatemala*. El Mirador Series, Part 4. Papers 63. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.
- Furst, Jill L.
1978 *Codex Vindobonensis Mexicanus I: A Commentary*. Institute of Mesoamerican Studies Publication 4. State University of New York, Albany.

- Garrison, Thomas, and Fernando Beltrán
2011 Investigaciones en Bejucal. In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 293-319. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Garrison, Thomas, Jose Luis Garrido, Octavio Axpuc, Alexander Smith, Timothy Beach, Sheryl Luzzadder-Beach, and Fernando Beltrán
2011 Programa de investigaciones regionales (mapeo y excavaciones). In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 321-386. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Gifford, James C.
1960 The Type-Variety Method of Ceramic Classification as an Indicator of Cultural Phenomena. *American Antiquity* 25(3):341-347.
- Goodall, Rosemary A., Jay Hall, Rene Viel, F. Ricardo Agurcia, Howell G. M. Edwards, and Peter M. Fredericks
2006 Raman Microscopic Investigation of Paint Samples from the Rosalila Building, Copan, Honduras. *Journal of Raman Spectroscopy* 37(10):1072-1077.
- Graham, Ian
1967 *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala*. Publication 33. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Greene, Merle, Robert L. Rands, and John A. Graham
1972 *Maya Sculpture from the Southern Lowlands, Highlands and Pacific Piedmont, Guatemala, Mexico, Honduras*. Lederer, Street and Zeus, Berkeley, CA.
- Gutiérrez Castillo, Yeny Myshell, Stephen Houston, Edwin Román, Thomas Garrison, Sarah Newman, and Catherine Magee
2013 Entre conchas y océanos: analizando los artefactos malacológicos procedentes del Entierro 9 de El Zotz, Petén, Guatemala. In *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2012*, edited by Bárbara Arroyo and Luis Méndez Salinas, v. 2, pp. 597-609. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Hall, Grant D.
1985 Results of Tomb Investigations at Río Azul, Season of 1984. Report submitted to Richard E. W. Adams for *Río Azul Reports, No. 2*, July 1985.
1989 Realm of Death: Royal Mortuary Customs and Polity Interaction in the Classic Maya Lowlands. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- Hamman, Byron
2002 The Social Life of Pre-Sunrise Things: Indigenous Mesoamerican Archaeology. *Current Anthropology* 43(3):351-382.
- Hammond, Norman
1984 Holmul and Nohmul: A Comparison and Assessment of Two Maya Lowland Protoclassic Sites. *Ceramica de Cultura Maya* 13:1-17.
- Hanks, William F.
1990 *Referential Practice: Language and Lived Space among the Maya*. University of Chicago Press, Chicago.
- Hansford, Geoff S., and Tomás Vargas
2001 Chemical and Electrochemical Basis of Bioleaching Processes. *Hydrometallurgy* 59(2):135-145.
- Harrison-Buck, Eleanor, Patricia A. McAnany, and Rebecca Storey
2007 Empowered and Disempowered During the Late to Terminal Classic Transition: Maya Burial and Termination Rituals in the Sibun Valley, Belize. In *New Perspectives on Human Sacrifice and Ritual Body Treatments in Ancient Maya Society*, edited by Vera Tiesler and Andrea Cucina, pp. 74-101. Springer, New York.
- Hellmuth, Nicholas
1987 *Monster und Menschen in der Maya-Kunst: Eine Ikonographie der alten Religionen Mexikos und Guatemalas*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- Henderson, Lucia R.
2013 Bodies Politic, Bodies in Stone: Imagery of the Human and the Divine in the Sculpture of Late Preclassic Kaminaljuyú, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Art and Art History, University of Texas at Austin.
- Houk, Brett A., Hubert R. Robichaux, and Fred Valdez, Jr.
2010 An Early Royal Maya Tomb from Chan Chich, Belize. *Ancient Mesoamerica* 21(2):229-248.
- Houston, Stephen D.
1996 Symbolic Sweatbaths of the Maya: Architectural Meaning in the Cross Group at Palenque, Mexico. *Latin American Antiquity* 7(2):132-151.
2008 In the Shadow of a Giant. *Mesoweb*: www.mesoweb.com/zotz/articles/Shadow-of-a-Giant.pdf.
2012 Diadems in the Rough. *Maya Decipherment*: decipherment.wordpress.com/2012/10/06/diadems-in-the-rough/.
- Houston, Stephen D., and Andrew K. Scherer
2010 La ofrenda máxima: el sacrificio humano en la parte central del área maya. In *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, edited by Leonardo López Luján and Guilhem Olivier, pp. 169-193. Instituto Nacional de Antropología e Historia; Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Houston, Stephen, and David Stuart
1996 Of Gods, Glyphs, and Kings: Divinity and Rulership among the Classic Maya. *Antiquity* 70(268):289-312.
- Houston, Stephen, and Karl Taube
2000 An Archaeology of the Senses: Perception and Cultural Expression in Ancient Mesoamerica. *Cambridge Archaeological Journal* 10(2):261-294.
- Houston, Stephen, Edwin Román, and Thomas Garrison
2013 The Temple of the Night Sun: Configuring Kinship at El Diablo, Guatemala. Paper presented at The Maya Meetings, University of Texas at Austin.
- Houston, Stephen, David Stuart, and Karl Taube
2006 *The Memory of Bones: Body, Being, and Experience among the Classic Maya*. University of Texas Press, Austin.
- Houston, Stephen, Claudia Brittenham, Cassandra Mesick, Alexandre Tokovinine, and Christina Warinner
2009 *Veiled Brightness: A History of Ancient Maya Color*. University of Texas Press, Austin.
- Houston, Stephen, Héctor Escobedo, Andrew Scherer, Mark Child, and James Fitzsimmons
2003 Classic Maya Death at Piedras Negras, Guatemala. In *Antropología de la eternidad: la muerte en la cultura maya*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, Mario Humberto Ruz Sosa, and María Josefa Iglesias Ponce de León, pp. 113-143. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- Huntington, Richard, and Peter Metcalf
1979 *Celebrations of Death: The Anthropology of Mortuary Ritual*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Iglesias, María Josefa, Andrés Ciudad, Eduardo Arroyo, Jesús Adánez, and Sara Álvarez
2001 Aplicaciones de la antropología molecular a la arqueología maya: el caso de Tikal. In *XIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2000*, edited by Juan Pedro Laporte, Ana Claudia de Suasnávar, and Bárbara Arroyo, v. 2, pp. 1069-1088. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Jansen, Maarten
1997 La serpiente emplumada y el amanecer de la historia. In *Códices, caciques y comunidades*, edited by Maarten Jansen and Luis Reyes García, pp. 11-63. Cuadernos de Historia Latinoamericana 5. Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, Ridderkerk.
- Jones, Christopher, and Linton Satterthwaite
1982 *The Monuments and Inscriptions of Tikal: The Carved Monuments*. Tikal Report 33, Part A. University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Joyce, Rosemary A., and John S. Henderson
2007 From Feasting to Cuisine: Implications of Archaeological Research in an Early Honduran Village. *American Anthropologist* 109(4):642-653.
- Keeley, Lawrence H.
1980 *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis*. University of Chicago Press, Chicago.
- Keen, Myra
1971 *Sea Shells of Tropical West America: Marine Mollusks from Baja California to Peru*. 2nd ed. Stanford University Press, Stanford.
- Kidder, Alfred Vincent, Jesse David Jennings, Edwin M. Shook
1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*. Publication 561. Carnegie Institute of Washington, Washington, D.C.
- Kovacevich, Brigitte
2006 Reconstructing Classic Maya Economic Systems: Production and Exchange at Cancuen, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Vanderbilt University, Nashville.
2011 The Organization of Jade Production at Cancuen, Guatemala. In *The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies*, edited by Zachary X. Hruby, Geoffrey E. Braswell, and Oswaldo Chinchilla Mazariegos, pp. 149-161. Equinox Publishing, London.
- Kovacevich, Brigitte, and Zachary Hruby
2005 Towards an Understanding of the Value of Jade in Two Lowland Classic Maya City Centers, Cancuen and Piedras Negras. Paper presented at the 70th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Salt Lake City.
- Krejci, Estella, and T. Patrick Culbert
1995 Preclassic and Classic Burials and Caches in the Maya Lowlands. In *The Emergence of Lowland Maya Civilization: The Transition from Preclassic to Early Classic*, edited by Nikolai Grube, pp. 103-116. Acta Mesoamerica 8. Verlag Anton Saurwein, Möckmühl.
- Lacadena, Alfonso
2004 The Glyphic Corpus from Ek’ Balam, Yucatán, México. Report submitted to the Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc. Available: www.famsi.org/reports/01057/01057LacadenaGarciaGallo01.pdf.
- Laporte, Juan Pedro
1989 Alternativas del clásico temprano en la relación Tikal-Teotihuacán: Grupo 6C-XVI, Tikal, Petén, Guatemala. Ph.D. dissertation, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
2005 Exploración y restauración en la Plataforma Este de Mundo Perdido, Tikal (Estructuras 5D-83 a 5D-89). In *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 1, pp. 153-200. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal; Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro, and Vilma Fialko
1987 La cerámica del Clásico Temprano desde Mundo Perdido, Tikal: una reevaluación. In *Maya Ceramics: Papers from the 1985 Maya Ceramics Conference*, edited by Prudence M. Rice and Robert J. Sharer, pp. 123-181. BAR International Series 345. British Archaeological Reports, Oxford.
1995 Un reencuentro con Mundo Perdido, Tikal. *Ancient Mesoamerica* 6(1):58-62.
- LeCount, Lisa J.
2001 Like Water for Chocolate: Feasting and Political Ritual Among the Late Classic Maya at Xunantunich, Belize. *American Anthropologist* 103(4):935-953.

- Lewenstein, Suzanne M.
1987 *Stone Tool Use at Cerros*. University of Texas Press, Austin.
- 1991 Woodworking Tools at Cerros. In *Maya Stone Tools: Selected Papers from the Second Maya Lithic Conference*, edited by Thomas R. Hester and Harry J. Shafer, pp. 239-249. Prehistory Press, Madison.
- López Castro, Hermenegildo F., and Ethelia Ruiz Medrano
2010 *Tutu Nuu Oko. Libro del pueblo veinte. Relatos de la tradición oral mixteca de Pinotepa Nacional, Oaxaca*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, Mexico.
- Loten, H. Stanley
2003 The North Acropolis: Monumentality, Function, and Architectural Development. In *Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State*, edited by Jeremy A. Sabloff, pp. 227-252. School of American Research Press, Santa Fe.
- Lothrop, Joy Mahler
1992 Textiles. In *Artifacts from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan*, edited by Clemency Chase Coggins, pp. 33-90. Memoirs 10(3). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.
- Love, Bruce
1989 Yucatec Sacred Breads through Time. In *Word and Image in Maya Culture: Explorations in Language, Writing, and Representation*, edited by William F. Hanks and Don S. Rice, pp. 336-350. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Lucero, Lisa J.
2003 The Politics of Ritual: The Emergence of Classic Maya Rulers. *Current Anthropology* 44(4):523-558.
- Marcus, Joyce, and Kent V. Flannery
2000 Ancient Zapotec Ritual and Religion: An Application of the Direct Historical Approach. In *The Ancient Civilizations of Mesoamerica: A Reader*, edited by Michael E. Smith and Marilyn A. Masson, pp. 400-421. Blackwell, Malden, MA.
- Martin, Simon
2003 In Line of the Founder: A View of Dynastic Politics at Tikal. In *Tikal: Dynasties, Foreigners, and Affairs of State*, edited by Jeremy A. Sabloff, pp. 3-45. School of American Research Press, Santa Fe.
- Martin, Simon, and Nikolai Grube
2008 *Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. 2nd ed. Thames and Hudson, London.
- Martin-Sanchez, Pedro M., Santiago Sanchez-Cortes, Eduardo Lopez-Tobar, Valme Jurado, Fabiola Bastian, Claude Alabouvette, and Cesareo Saiz-Jimenez
2012 The Nature of Black Stains in Lascaux Cave, France, as Revealed by Surface-Enhanced Raman Spectroscopy. *Journal of Raman Spectroscopy* 43(3):464-467.
- Mathema, Vivek Bhakta, Balkrishna Chand Thakuri, and Mika Sillanpää
2011 Bacterial Mer Operon-Mediated Detoxification of Mercurial Compounds: A Short Review. *Archives of Microbiology* 193(12):837-844.
- Mathews, Peter
1975 The Lintels of Structure 12, Yaxchilan, Chiapas. Paper presented at the Annual Conference of the Northeastern Anthropological Association, Wesleyan University, Middletown.
- Matthews, Robert W., and Jorge M. González
2004 Nesting Biology of *Zeta argillaceum* (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) in Southern Florida, U.S. *Florida Entomologist* 87:37-40. Available: www.bioone.org/doi/full/10.1653/0015-4040%282004%29087%5B0037%3ANBOZAH%5D2.0.CO%3B2.
- Maudslay, Alfred P.
1889-1902 *Archaeology*. 5 vols. Appendix to *Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America*. R. H. Porter and Dulau, London.
- Maynard, David F., and Frances F. Berdan
2010 El adhesivo y el material de reparación de la máscara. In *Misterios de un rostro maya. La máscara funeraria de K'inich Janaab' Pakal de Palenque*, edited by Laura Filloy Nadal, pp. 154-161. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- McAnany, Patricia A.
1995 *Living with the Ancestors: Kinship and Kingship in Ancient Maya Society*. University of Texas Press, Austin.
1998 Ancestors and the Classic Maya Built Environment. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 271-298. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- McNeil, Cameron L.
2010 Death and Chocolate: The Significance of Cacao Offerings in Ancient Maya Tombs and Caches at Copan, Honduras. In *Pre-Columbian Foodways: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica*, edited by John E. Staller and Michael Carrasco, pp. 293-314. Springer, New York.
- Merwin, Raymond E., and George C. Vaillant
1932 *The Ruins of Holmul, Guatemala*. Memoirs 3(2). Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.
- Miho Museum
2011 Tetrapod Vessel with Dog on Lid. *Miho Museum*: <http://miho.jp/booth/html/artcon/00004354e.htm>.
- Miller, Mary, and Claudia Brittenham
2013 *The Spectacle of the Late Maya Court: Reflections on the Murals of Bonampak*. University of Texas Press, Austin.
- Moholy-Nagy, Hattula, with William R. Coe
2008 *The Artifacts of Tikal: Ornamental and Ceremonial Artifacts and Unworked Material*. Tikal Report 27, Part A. Monograph 127. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- Nascimento, Andréa M. A., and Edmar Chartone-Souza
2003 Operon Mer: Bacterial Resistance to Mercury and Potential for Bioremediation of Contaminated Environments. *Genetics and Molecular Research* 2(1):92-101.
- Nuland, Sherwin B.
1994 *How We Die: Reflections on Life's Final Chapter*. Random House, New York.
- Orrego Corzo, Miguel
2000 Informe sobre las investigaciones arqueológicas en el conjunto A-3, temporadas 1986-87, Río Azul, Municipio de Melchor de Mencos, Petén, Guatemala. In *Río Azul Reports, No. 5: The 1987 Season*, edited by Richard E. W. Adams, pp. 54-107. University of Texas at San Antonio, San Antonio.
- Ortner, Donald J.
2002 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. 2nd ed. Academic Press, London.
- Orton, Clive, Paul Tyers, and Alan Vince
1993 *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Parsons, Elsie Clew
1933 Some Aztec and Pueblo Parallels. *American Anthropologist* 35(4):611-631.
- Pereira, Grégory, and Dominique Michelet
2004 Gobernantes mayas en lechos de muerte: el caso de Balamkú, un patron funerario del Clásico Temprano. In *Culto funerario en la sociedad maya. Memoria de la Cuarta Mesa Redonda de Palenque*, edited by Rafael Cobos, pp. 333-368. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Pendergast, David M.
1969 *Altun Ha, British Honduras (Belize): The Sun God's Tomb*. Art and Archaeology Occasional Papers 16. Royal Ontario Museum, Toronto.
1982a *Excavations at Altun Ha, Belize, 1964-1970*, v. 2. Royal Ontario Museum, Toronto.
1982b Ancient Maya Mercury. *Science* 217(4559):533-535.
- Pillsbury, Joanne
1996 The Thorny Oyster and the Origins of Empire: Implications of Recently Uncovered *Spondylus* Imagery from Chan Chan, Peru. *Latin American Antiquity* 7(4):313-340.
- Pires-Ferreira, Jane Wheeler
1978 Shell Exchange Networks in Formative Mesoamerica. In *Cultural Continuity in Mesoamerica*, edited by David L. Browman, pp. 79-100. Mouton Publishers, Chicago.
- Pincemin, Sophia, Joyce Marcus, Lynda Florey Folan, William J. Folan, María del Rosario Domínguez Carrasco, and Abel Morales López
1998 Extending the Calakmul Dynasty Back in Time: A New Stela from a Maya Capital in Campeche, Mexico. *Latin American Antiquity* 9(4):310-327.
- Plesters, Joyce
1956 Cross-sections and Chemical Analysis of Paint Samples. *Conservation* 2(3):110-157.
- Pohl, John M. D.
2005 The Arroyo Group Lintel Painting at Mitla, Oaxaca. In *Painted Books and Indigenous Knowledge in Mesoamerica: Manuscript Studies in Honor of Mary Elizabeth Smith*, edited by Elizabeth H. Boone, pp. 109-127. Publication 69. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Pohl, Mary D.
1983 Maya Ritual Faunas: Vertebrate Remains from Burials, Caches, Caves, and Cenotes in the Maya Lowlands. In *Civilization in the Ancient Americas: Essays in Honor of Gordon R. Willey*, edited by Richard M. Leventhal and Alan L. Kolata, pp. 55-103. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University; University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Powis, Terry G., Fred Valdez, Jr., Thomas R. Hester, W. Jeffrey Hurst, and Stanley M. Tarka, Jr.
2002 Spouted Vessels and Cacao Use among the Preclassic Maya. *Latin American Antiquity* 13(1):85-106.
- Pring, Duncan C.
2000 *The Protoclassic in the Maya Lowlands*. BAR International Series 908. British Archaeological Reports, Oxford.
- Redfield, Robert, and Alfonso Villa Rojas
1934 *Chan Kom: A Maya Village*. Publication 448. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Rich, Michelle E.
2011 Ritual, Royalty, and Classic Period Politics: The Archaeology of the Mirador Group at El Perú-Waka', Petén, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Southern Methodist University, Dallas.
- Ricketson, Oliver G., Jr., and Edith B. Ricketson
1937 *Uaxactun, Guatemala: Group E, 1926-1931*. Publication 477. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Riese, Berthold
1984 Hel Hieroglyphs. In *Phoneticism in Mayan Hieroglyphic Writing*, edited by John S. Justeson and Lyle Campbell, pp. 263-286. Institute for Mesoamerican Studies Publication 9. State University of New York at Albany.
- Robertson, John, Stephen Houston, Marc Zender, and David Stuart
2007 *Universals and the Logic of the Material Implication: A Case Study from Maya Hieroglyphic Writing*. Research Reports on Ancient Maya Writing 62. Electronic document, <http://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/17706>.
- Robertson, Merle G.
1991 *The Sculpture of Palenque, Volume IV: The Cross Group, the North Group, the Olvidado, and Other Pieces*. Princeton University Press, Princeton.

- Rochette, Erick T.
2009 The Late Classic Organization of Jade Artifact Production in the Middle Motagua Valley, Zacapa, Guatemala. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Pennsylvania State University, University Park.
- Román Ramírez, Edwin
2011 Living the Sacred Landscape: The Process of Abandonment of the Early Classic Maya Group of El Diablo at El Zotz, Peten, Guatemala. M.A. thesis, Department of Latin American Studies, University of Texas at Austin.
- Román, Edwin, Heather Hurst, Karl Taube, David Stuart, and William Saturno
2006 Nuevos hallazgos arquitectónicos y pictóricos en la Pirámide Las Pinturas, San Bartolo, Petén. In *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 2, pp. 571-578. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal; Fundación Arqueológica del Nuevo Mundo, Guatemala.
- 2009 Estructuras ceremoniales del periodo Preclásico: Ixim, un ejemplo de ello. In *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2008*, edited by Juan Pedro Laporte, Bárbara Arroyo, and Héctor E. Mejía, v. 2, pp. 1253-1265. Ministerio de Cultura y Deportes; Instituto de Antropología e Historia; Asociación Tikal, Guatemala.
- Román, Edwin, and Sarah Newman
2011 Excavaciones en el Grupo El Diablo (Operación 5). In Proyecto Arqueológico “El Zotz,” informe no. 5, temporada 2010, edited by Jose Luis Garrido López, Stephen Houston, and Edwin Román, pp. 117-162. Report submitted to the Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.
- Romero Molina, Javier
1986 *Catálogo de la colección de dientes mutilados prehispánicos, IV parte*. Colección Fuentes. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Ruz Lhuillier, Alberto
1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Sahagún, Bernardino de
1950-1982 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*. Translated from the Aztec into English, with Notes and Illustrations by Arthur J. O. Anderson and Charles E. Dibble. 12 vols. School of American Research Press; University of Utah, Santa Fe.
- Saturno, William, Karl A. Taube, and David Stuart
2005 *The Murals of San Bartolo, El Petén, Guatemala, Part I: The North Wall*. Ancient America 7. Center for Ancient American Studies, Barnardville, NC.
- Saunders, Nicholas J.
1988 Anthropological Reflections on Archaeological Mirrors. In *Recent Studies in Pre-Columbian Archaeology*, edited by Nicholas J. Saunders and Olivier de Montmollin, pp. 1-39. BAR International Series 421. British Archaeological Reports, Oxford.
- Sax, Margaret, Nigel D. Meeks, and Dominique Collon
2000 The Introduction of the Lapidary Engraving Wheel in Mesopotamia. *Antiquity* 74(284):380-387.
- Schele, Linda
1992 The Founders of Lineages at Copan and Other Maya Sites. *Ancient Mesoamerica* 3(1):135-144.
- Schele, Linda, and Mary Ellen Miller
1986 *The Blood of Kings: Dynasty and Ritual in Maya Art*. Braziller; Kimbell Art Museum, Fort Worth.
- Scott, David A., M. Newman, M. Schilling, M. Derrick, and H. P. Khanjian
1996 Blood as a Binding Medium in a Chumash Indian Pigment Cake. *Archaeometry* 38(1):103-112.
- Schmidt, Christopher W., and Steven A. Symes, eds.
2008 *The Analysis of Burned Human Remains*. Academic Press, Oxford.
- Sempowski, Martha L., and Michael W. Spence
1994 *Mortuary Practices and Skeletal Remains at Teotihuacan*. Urbanization at Teotihuacan, Mexico 3. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Sharer, Robert J., David W. Sedat, Loa P. Traxler, Julia C. Miller, and Ellen E. Bell
2005 Early Classic Royal Power in Copan: The Origins and Development of the Acropolis (ca. A.D. 250-600). In *Copán: The History of an Ancient Maya Kingdom*, edited by E. Wyllys Andrews, and William L. Fash, pp. 139-199. School of American Research Press, Santa Fe.
- Sievert, April K.
1990 Postclassic Maya Ritual Behavior: Regional Microwear Analysis of Stone Tools from Ceremonial Contexts. In *The Interpretative Possibilities of Microwear Studies*, edited by Bo Gräslund, Helena Knutsson, Kjell Knutsson, and Jaqueline Taffinder, pp. 147-158. AUN 14. Societas Archaeologica Upsaliensis, Uppsala.
- 1992 *Maya Ceremonial Specialization: Lithic Tools from the Sacred Cenote at Chichén Itzá, Yucatán*. Prehistory Press, Madison.
- Smith, Alfred Ledyard
1950 *Uaxactun, Guatemala: Excavations of 1931-1937*. Publication 588. Carnegie Institute of Washington, Washington, D.C.
- Smith, B. Holly
1991 Standards of Human Tooth Formation and Dental Age Assessment. In *Advances in Dental Anthropology*, edited by Mark A. Kelley and Clark S. Larsen, pp. 143-168. Wiley, New York. Available: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/90867>.
- Smith, Robert E.
1955 *Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala*. 2 vols. Publication 20. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Smith, Robert E., and James C. Gifford
1966 Maya Ceramic Varieties, Types, and Wares at Uaxactun: Supplement to “Ceramic Sequence at Uaxactun, Guatemala.” Preprint of *Middle American Research Records* 3:125-174. Publication 28. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Stemp, William J.
2001 *Chipped Stone Tool Use in the Maya Coastal Economies of Marco Gonzalez and San Pedro, Ambergris Caye, Belize*. BAR International Series 935. British Archaeological Reports, Oxford.
- 2004 Maya Coastal Subsistence and Craft-Production at San Pedro, Ambergris Caye, Belize: The Lithic Use-Wear Evidence. *Lithic Technology* 29(1):33-73.
- Stemp, William J., Christophe G. B. Helmke, and Jaime J. Awe
2010 Evidence for Maya Household Subsistence and Domestic Activities: Use-Wear Analysis of the Chipped Chert Assemblage from Pook’s Hill, Belize. *Journal of Field Archaeology* 35(2):217-234.
- Stuart, David
1988 Blood Symbolism in Maya Iconography. In *Maya Iconography*, edited by Elizabeth P. Benson and Gillett G. Griffin, pp. 175-221. Princeton University Press, Princeton.
- 2006 *Sourcebook for the 30th Maya Meetings, March 14-19, 2006*. Mesoamerican Center; Department of Art and Art History, University of Texas, Austin.
- 2007 Old Notes on the Possible ITZAM Sign. *Maya Decipherment*: decipherment.wordpress.com/2007/09/29/old-notes-on-the-possible-itzam-sign.
- 2010 Shining Stones: Observations on the Ritual Meaning of Early Maya Stelae. In *The Place of Stone Monuments: Context, Use, and Meaning in Mesoamerica’s Preclassic Transition*, edited by Julia Guernsey, John E. Clark, and Barbara Arroyo, pp. 283-340. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Stuart, David, and George Stuart
2008 *Palenque: Eternal City of the Maya*. Thames and Hudson, New York.
- Suzuki, Isamu
2001 Microbial Leaching of Metals from Sulfide Minerals. *Biotechnology Advances* 19(2):119-132.
- Syms, Steven A., Christopher W. Rainwater, Erin N. Chapman, Desina Rachael Gipson, and Andrea L. Piper
2008 Patterned Thermal Destruction of Human Remains in a Forensic Setting. In *The Analysis of Burned Human Remains*, edited by Christopher W. Schmidt and Steven A. Symes, pp. 15-54. Academic Press, London.
- Taschek, Jennifer T., and Joseph W. Ball
1999 Las Ruinas de Arenal: Preliminary Report on a Subregional Major Center in the Western Belize Valley (1991-1992 Excavations). *Ancient Mesoamerica* 10(2):215-235.
- Taube, Karl A.
1988 A Study of Classic Maya Scaffold Sacrifice. In *Maya Iconography*, edited by Elizabeth P. Benson and Gillett G. Griffin, pp. 331-351. Princeton University Press, Princeton.
- 1989 The Maize Tamale in Classic Maya Diet, Epigraphy, and Art. *American Antiquity* 54(1):31-51.
- 1993a *Aztec and Maya Myths*. University of Texas Press, Austin.
- 1993b The Iconography of Mirrors at Teotihuacan. In *Art, Ideology, and the City of Teotihuacan*, edited by Janet C. Berlo, pp. 169-204. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 1998 The Jade Hearth: Centrality, Rulership, and the Classic Maya Temple. In *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, edited by Stephen D. Houston, pp. 427-478. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 2000 *The Writing System of Ancient Teotihuacan*. Ancient America 1. Center for Ancient American Studies, Barnardville, NC.
- 2003a Ancient and Contemporary Maya Conceptions about Field and Forest. In *The Lowland Maya Area: Three Millennia at the Human-Wildland Interface*, edited by Arturo Gómez-Pompa, Michael F. Allen, Scott L. Fedick, and Juan J. Jiménez-Osornio, pp. 461-492. Food Products Press, New York.
- 2003b Maws of Heaven and Hell: The Symbolism of the Centipede and Serpent in Classic Maya Religion. In *Antropología de la eternidad: la muerte en la cultura maya*, edited by Andrés Ciudad Ruiz, Mario Humberto Ruz Sosa, and María Josefa Iglesias Ponce de León, pp. 405-442. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- 2004a Structure 10L-16 and Its Early Classic Antecedents: Fire and the Evocation and Resurrection of K’inich Yax K’uk’ Mo’. In *Understanding Early Classic Copan*, edited by Ellen E. Bell, Marcello A. Canuto, and Robert J. Sharer, pp. 265-295. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- 2004b Flower Mountain: Concepts of Life, Beauty and Paradise among the Classic Maya. *Res: Anthropology and Aesthetics* 45:69-98.
- 2005 The Symbolism of Jade in Classic Maya Religion. *Ancient Mesoamerica* 16(1):23-50.
- 2010 Where Earth and Sky Meet: The Sea in Ancient and Contemporary Maya Cosmology. In *Fiery Pool: The Maya and the Mythic Sea*, edited by Daniel Finamore and Stephen D. Houston, pp. 202-219. Peabody Essex Museum; Yale University Press, New Haven.
- 2011 Iconographie du monde maya ancien. In *Maya de l’aube au crépuscule: Collections nationales du Guatemala*, pp. 50-57. Musée du quai Branly, Paris.
- 2013 The Classic Maya Temple: Centrality, Cosmology and Sacred Geography in Ancient Mesoamerica. In *Heaven on Earth: Temples, Ritual and Cosmic Symbolism in the Ancient World*, edited by Deena Ragavan, pp. 89-125. Oriental Institute, University of Chicago.
- Taube, Karl, and Stephen Houston
2010 Lidded Bowl with the Iguana-Jaguar Eviscerating Humans. In *Fiery Pool: The Maya and the Mythic Sea*, edited by Daniel Finamore and Stephen D. Houston, pp. 250-253. Peabody Essex Museum; Yale University Press, New Haven.
- Taube, Karl A., and Reiko Ishihara-Brito
2012 From Stone to Jewel. In *Ancient Maya Art at Dumbarton Oaks*, edited by Joanne Pillsbury, Miriam Doutriaux, Reiko Ishihara-Brito, and Alexandre Tokovinine, pp. 134-153. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

- Taube, Karl, William Saturno, David Stuart, and Heather Hurst
2010 *The Murals of San Bartolo, El Petén, Guatemala, Part 2: The West Wall*. *Ancient America* 10. Boundary End Archaeology Research Center, Barnardsville, NC.
- Than, Ker
2013 Giant Maya Carvings Found in Guatemala. *National Geographic Daily News*: news.nationalgeographic.com/news/2013/08/pictures/130807-maya-frieze-discovered-holmul-guatemala-archaeology.
- Tiesler Blos, Vera
1998 *La costumbre de la deformación cefálica entre los antiguos mayas. Aspectos morfológicos y culturales*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico.
- Turner, Christy G., II, C. R. Nichol, and G. Richard Scott
1991 Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. In *Advances in Dental Anthropology*, edited by Mark A. Kelley and Clark S. Larsen, pp. 13-31. Wiley, New York.
- Ubelaker, Douglas H.
1999 *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, and Interpretation*. 3rd ed. Taraxacum, Washington, D.C.
- Valdés, Juan Antonio
2005 El Grupo A: nacimiento y ocaso de la Plaza Este. In *El período Clásico Temprano en Uxactún, Guatemala*, edited by Juan Antonio Valdés, pp. 27-68. Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- Valdés, Juan Antonio, and Federico Fahsen
1995 The Reigning Dynasty of Uxactun during the Early Classic: The Rulers and the Ruled. *Ancient Mesoamerica* 6(2):197-220.
- Valdés, Juan Antonio, Federico Fahsen, and Gaspar Muñoz Cosme
1997 *Estela 40 de Tikal. Hallazgo y lectura*. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- Vasanthakumar, Archana, Alice DeAraujo, Joy Mazurek, Michael Schilling, and Ralph Mitchell
2013 Microbiological Survey for Analysis of the Brown Spots on the Walls of the Tomb of King Tutankhamun. *International Biodeterioration & Biodegradation* 79:56-63.
- Vaughan, Patrick
1985 *Use-Wear Analysis of Flaked Stone Tools*. University of Arizona Press, Tucson.
- Vázquez de Agredos Pascual, María Luisa
2007 Los colores y las técnicas de la pintura mural maya. *Proceedings of the Anales del Museo de América* 15:55-66.
- Von Winning, Hasso
1987 *La iconografía de Teotihuacán. Los dioses y los signos*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico.
- Walsh, Jane MacLaren
2008 The Dumbarton Oaks Tlazolteotl: Looking Beneath the Surface. *Journal de la Société des Américanistes* 94(1):7-43. Available: <http://jsa.revues.org/8623>.
- Wagner-Döbler, Irene
2003 Pilot Plant for Bioremediation of Mercury-Containing Industrial Wastewater. *Applied Microbiology and Biotechnology* 62(2-3):124-133.
- Watanabe, John M.
1992 *Maya Saints and Souls in a Changing World*. University of Texas Press, Austin.
- Welsh, W. Bruce M.
1988 *An Analysis of Classic Lowland Maya Burials*. BAR International Series 409. British Archaeological Reports, Oxford.
- Wisdom, Charles
1950 Materials on the Chorti Language. Microfilm Collection of Manuscripts on Middle American Cultural Anthropology 28. University of Chicago Library, Chicago. Available: www.utexas.edu/courses/stross/chorti/.
- Wright, Lori E.
2005 In Search of Yax Nuun Ayiin I: Revisiting the Tikal Project's Burial 10. *Ancient Mesoamerica* 16(1):89-100.
- Wright, Lori E., Juan Antonio Valdés, James H. Burton, T. Douglas Price, and Henry P. Schwarcz
2010 The Children of Kaminaljuyu: Isotopic Insight into Diet and Long Distance Interaction in Mesoamerica. *Journal of Anthropological Archaeology* 29(2):155-178.
- Yadeun, Juan
1993 *Toniná*. El Equilibrista, Mexico.