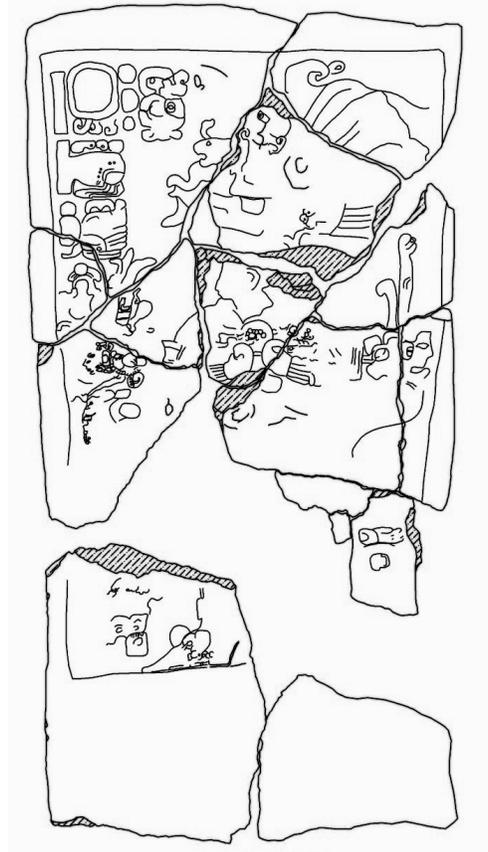


**PROYECTO ARQUEOLÓGICO EL PERÚ-WAKA':
INFORME No. 9, TEMPORADA 2011**



Estela 1, El Perú

Editado por

Mary Jane Acuña

FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA WAKA'

INFORME ENTREGADO A LA DIRECCIÓN GENERAL DEL
PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DE GUATEMALA

Guatemala

2011

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO EL PERÚ-WAKA':
INFORME No. 9, TEMPORADA 2011**

Informe entregado a la
DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y NATURAL DE GUATEMALA

Editores

Mary Jane Acuña

FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA WAKA'

DIRECTORES DEL PROYECTO

David A. Freidel

Mary Jane Acuña

PERSONAL TÉCNICO-PROFESIONAL

Alvaro Arroyave
Francisco Castañeda
Lilian Garrido
David Lee

Joel López
Varinia Matute
Michelle Rich
Evangelia Tsesmeli

Guatemala de la Asunción

Noviembre 2011

Imagen de la portada:

Estela 1 del Perú-Waka', resultado de la aplicación del método de fotogrametría (realizado por F. Castañeda)

El contenido vertido en cada capítulo es responsabilidad de cada autor.

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Listado de Figuras | i |
| Listado de Tablas | iv |
| Agradecimientos | v |
| | |
| CAPÍTULO 1 Introducción, Paisaje Natural, Paisaje Urbano y Cosmografía: Investigación Arqueológica en El Perú-Waka' en 2011 <i>David Freidel y Mary Jane Acuña</i> | 1 |
| | |
| CAPÍTULO 2 WK-11A: Continuación de la Investigación en la Estructura Adosada de O14-04 <i>Michelle Rich, David Freidel y Varinia Matute</i> | 5 |
| | |
| CAPÍTULO 3 Reconocimiento y Mapeo Durante la Temporada 2011 en El Perú-Waka' <i>Evangelia Tsesmeli</i> | 27 |
| | |
| CAPÍTULO 4 Registro Fotogramétrico de la Estela 1 del Perú-Waka' <i>José Francisco Castañeda</i> | 40 |
| | |
| CAPÍTULO 5 Conclusiones: La Temporada 2011 en El Perú-Waka' y la Futura Dirección de la Investigación <i>David Freidel</i> | 47 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 50 |

LISTADO DE FIGURAS

| | | |
|-------------|--|----|
| Figura 2.1 | Mapa esquemático de la plataforma adosada a la Estructura O14-04 mostrando la ubicación de cada unidad de excavación realizada en 2011 (dibujo por M. Rich y E. Tsesmeli)..... | 8 |
| Figura 2.2 | Mapa esquemático del Grupo Mirador. La flecha apunta hacia la intersección de la plataforma adosada y la pirámide principal, en donde se realizó el túnel exploratorio denominado Unidad 100 (mapa por E. Tsesmeli)..... | 9 |
| Figura 2.3 | (izquierda), Fotografía que documenta la excavación estratégica del relleno de las unidades correspondientes al 2005, cuyo objetivo fue volver a identificar la intersección de la adosada con la pirámide (fotografía por M. Rich)..... | 10 |
| Figura 2.4 | (derecha), Fotografía de la intersección entre el muro de la adosada y el de la pirámide. Tomar nota de la parte saliente del muro que está cubierto con plástico negro en la orilla derecha de la foto (fotografía por M. Rich)..... | 10 |
| Figura 2.5 | (izquierda), Muro correspondiente a la Estructura O14-04 2da (fotografía por M. Rich)..... | 11 |
| Figura 2.6 | (derecha), Muro de contención rústico descubierto después de excavar una sección del muro de la Estructura O14-04 2da (fotografía por M. Rich)..... | 11 |
| Figura 2.7 | Descubrimiento de la escalinata en la Unidad 100, luego de remover una sección del muro de la Estructura O14-04 2da. A la izquierda se ve la banqueta estucada (fotografía de M. Rich)..... | 12 |
| Figura 2.8 | (izquierda), Piso temprano en la Unidad 102 (fotografía por M. Rich).... | 14 |
| Figura 2.9 | (derecha), Roca madre en la Unidad 102, descubierta a poca profundidad debajo del piso (fotografía por M. Rich)..... | 14 |
| Figura 2.10 | (izquierda), Gradas de la sub-estructura con estuco pintado de rojo conservado. En la parte superior de la foto se observa la tercera grada sin estuco y el túnel de ingreso al Entierro 39 (fotografía por M. Rich).... | 16 |
| Figura 2.11 | (derecha, arriba), Escalinata de la sub-estructura después de remover el estuco antes de iniciar el túnel (fotografía por M. Rich)..... | 16 |
| Figura 2.12 | (derecha, abajo), El túnel después de remover la grada basal; se observa el piso bien conservado sobre el cual fue construida la arquitectura (fotografía por M. Rich)..... | 16 |
| Figura 2.13 | (arriba), Entrada al túnel con sección del piso excavado (fotografía por M. Rich)..... | 17 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Figura 2.14 | (abajo), Excavación del túnel hasta roca madre (fotografía de M. Rich)... | 17 |
| Figura 2.15 | Perfil norte del túnel, Unidad WK-11A-101 (digitalización por M. Rich)... | 18 |
| Figura 2.16 | (izquierda), Perfil del rasgo anómalo, posiblemente asociado con una Bóveda, localizado del lado sur del Cuarto 2 del santuario de la adosada de la Estructura O14-04. Muestra cómo fue dejado en 2005 (fotografía por M. Rich)..... | 20 |
| Figura 2.17 | (derecha), Perfil del rasgo anómalo, posiblemente asociado con una Bóveda, localizado del lado sur del Cuarto 2 del santuario de la adosada de la Estructura O14-04. Después de su limpieza en 2011 (fotografía por M. Rich)..... | 20 |
| Figura 2.18 | Vista superior del rasgo de piedras posiblemente de bóveda en la Unidad 104 (fotografía por M. Rich)..... | 21 |
| Figura 2.19 | (izquierda), Domingo Te, de Paso Caballos, excava las lajas en la Unidad 106, localizadas en la orilla de la cara interior del muro Posterior del Cuarto 2 en el santuario de la adosada (fotografía por V. Matute)..... | 23 |
| Figura 2.20 | (derecha), Vista de perfil de las lajas durante su excavación. Estas indican que el santuario tuvo un techo abovedado (fotografía por V. Matute)..... | 23 |
| Figura 2.21 | Planta de los muros del santuario de la adosada de la Estructura O14-04, ilustrando la organización de los cuartos (dibujo por M. Rich)... | 24 |
| Figura 2.22 | Cuarto 2 del santuario de la adosada de la Estructura O14-04. El Entierro 39, excavado y rellenado en 2006, se encontró debajo de este cuarto y había sido re-ingresado en la antigüedad por este espacio. El re-ingreso ocurrió en algún momento durante la faceta tardía del Clásico Tardío (aproximadamente 700-770 d.C.) o en la transición del Clásico Tardío a Terminal en Waka' (cerca de 770-820/850 d.C.), de acuerdo con el análisis cerámico realizado por Eppich (2009). El piso no fue reparado después del re-ingreso, lo cual probablemente indica que el cuarto ya no fue utilizado (fotografía por M. Rich)..... | 25 |
| Figura 3.1 | El sitio arqueológico El Perú-Waka' reconocido entre 2003-6 y 2011 (dibujo por E. Tsesmeli)..... | 28 |
| Figura 3.2 | El área este del sitio El Perú-Waka', reconocido en 2011 (dibujo y datos por E. Tsesmeli)..... | 34 |
| Figura 3.3 | El área sur del sitio El Perú-Waka' reconocido en 2011 (dibujo y datos por E. Tsesmeli)..... | 36 |
| Figura 4.1 | Dibujo de la Estela 1 del Perú-Waka' por Ian Graham..... | 41 |

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 4.2 | DMS de la esquina inferior izquierda de la Estela 1 del Perú-Waka' (fotografía por F. Castañeda)..... | 43 |
| Figura 4.3 | Esquina inferior izquierda de la Estela 1 del Perú-Waka'. Ver rasgos felinos en la oreja que forma parte del glifo (dibujo por F. Castañeda). Ejemplos de glifos de títulos procedentes de otros sitios: a) Itzamnaaj Balam II de Yaxchilan; b: Kaloomte Balam, Tikal; c: Jaguar Foliado, Tikal (tomado de Martin y Grube 2002)..... | 44 |
| Figura 4.4 | Imagen de la Estela 1 del Perú-Waka', resultado de la aplicación del método de fotogrametría (dibujo por F. Castañeda y D. Freidel)..... | 45 |
| Figura 4.5 | Estela 35 del Perú-Waka', lateral y frente, dedicada en 711 d.C. Imagen del gobernante K'inich Bahlam II (dibujo por Ian Graham)..... | 46 |

LISTADO DE TABLAS

Capítulo 2

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 2.1 | Sistema de numeración en la documentación correspondiente a WK-11A mostrando dónde terminaron en 2006 y dónde iniciaron en 2011, así como los intervalos no utilizados..... | 7 |
| Tabla 2.2 | Elevación relativa de los <i>datums</i> utilizados en 2011 en WK-11A..... | 7 |
| Tabla 2.3 | Elevaciones de los pisos en las unidades 100-102, proporcionados por el mapeo digital..... | 19 |
| Tabla 2.4 | Información general de la Operación WK-11A, Unidades 100-108..... | 27 |
| Tabla 2.5 | Listado de Lotes y Artefactos..... | 28 |

Capítulo 3

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 3.1 | Estructuras Reconocidas, Trincheras de Saqueo y Superficie Excavada en El Perú-Waka' en 2011..... | 39 |
|-----------|---|----|

AGRADECIMIENTOS

Después de un año sin tener temporada de campo, El Proyecto Arqueológico El Perú-Waka' está enormemente agradecido con muchas personas e instituciones que hicieron posible regresar a las investigaciones en 2011. Primeramente, el Proyecto agradece sinceramente a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala, bajo la dirección del Lic. Erick Ponciano, quién autorizó el convenio de investigaciones entre el Proyecto y el IDAEH durante el 2011. Como siempre, se cuenta con el apoyo y la asesoría del Dr. Héctor Escobedo, Ministro de Cultura y Deportes de Guatemala, quien ha formado parte integral del Proyecto en sus diversas fases y para el cual el Proyecto está sumamente agradecido. Se agradece especialmente a la Jefa y sub-Jefa del Departamento de Monumentos Prehispánicos, del Instituto de Antropología e Historia (DEMOPRE, IDAEH), las licenciadas Griselda Pérez y Ana Lucía Arroyave, respectivamente, quienes proporcionaron su asesoría para llevar a cabo las distintas actividades de manera eficiente, incluyendo la inspección en campo. Al DEMOPRE, en general, se ofrece una sincera gratitud por su esmero en agilizar trámites y sin cuyo apoyo no podríamos realizar las investigaciones.

Además de la guardianía del IDAEH, cada año el sitio y su región inmediata está monitoreado y cuidado con la colaboración de CONAP, WCS, y el Ejército de Guatemala quienes se esfuerzan por la protección del Parque Nacional Laguna del Tigre y del sitio en general, muchas gracias. No obstante, se agradece especialmente al IDAEH Petén y la guardianía del sitio y campamento que se esfuerzan por la limpieza y protección del sitio y las instalaciones del campamento, que son utilizadas por todas las instituciones. Esta colaboración entre instituciones ha permitido el éxito de las investigaciones y de la protección del Patrimonio Cultural y Natural de la región.

En 2011, la temporada de campo fue posible gracias al apoyo financiero del *Department of Interior* del gobierno de los Estados Unidos de América, con el apoyo de la Fundación PACUNAM de Guatemala. Se agradece especialmente a Cynthia Pereira y a Claudia Rosales y Rosales, representantes de cada entidad respectivamente, por su ardua labor en hacer esta colaboración una realidad. A la Fundación misma por todo el esfuerzo y colaboración en agilizar el financiamiento, muchas gracias. Sobre todo, se aprecia enormemente su apoyo para continuar las investigaciones en el área. Como siempre, se cuenta con el apoyo incondicional de Jerome Glick, cuyo interés genuino en la arqueología Maya permitió la formación del Proyecto y su continuidad.

Finalmente, la investigación no fuera posible sin la participación de los miembros del Proyecto y de las comunidades cercanas. Además de los contribuyentes de este informe, a David Lee, por la administración de la Fundación de Investigación Arqueológica Waka'; Lilian Garrido, por su colaboración administrativa en Guatemala; Carlos R. Chiriboga por compartir y ofrecer su conocimiento sobre aspectos técnicos de mapeo; y, a Álvaro Arroyave y Joel López por su colaboración en el laboratorio. Finalmente, estamos finamente agradecidos, como siempre, con nuestros colegas y amigos, nacionales y extranjeros, quienes apoyan y animan las investigaciones del Proyecto.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN:

PAISAJE NATURAL, PAISAJE URBANO Y COSMOGRAFÍA: INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL PERÚ-WAKA' EN 2011

David Freidel y Mary Jane Acuña

La temporada de campo 2011 de investigaciones arqueológicas en El Perú-Waka' tuvo tres objetivos, como lo detallan los próximos capítulos: continuar la exploración en la Estructura O14-04, una de las pirámides del Grupo Mirador; reconocimiento y mapeo de las secciones este y sur del epicentro del sitio; y, seguir el desarrollo del sitio como un lugar de aprendizaje sobre la antigua historia Maya a través de los monumentos esculpidos. Estas metas, aparentemente diversas, contribuyen, en realidad, a un objetivo principal: la elucidación de la ciudad como un lugar en donde la historia, el paisaje y la cosmología convergieron en la antigüedad.

Como se explica en el Capítulo 2, el enfoque de la atención en la Estructura O14-04 fue para comprender mejor la relación estratigráfica entre la sub-estructura, que fue descubierta en 2005 a través de los sondeos a lo largo de la parte oeste del eje central del santuario de la adosada, y la construcción de un santuario más grande y alto que la reemplazó. Michelle Rich y Varinia Matute dieron continuidad a la Operación WK-11 con el objetivo de esclarecer la problemática estratigráfica relacionada con la adosada de la Estructura O14-04 y los entierros encontrados en años pasados. Hubo razón para sospechar que el Entierro 39, insertado a través del piso del Clásico Temprano del santuario y descubierto en 2006, fue situado en ese lugar en relación con un enterramiento anterior asociado con los entierros 24 y 25. La fecha del Entierro 24, evidentemente una ofrenda de dos mujeres jóvenes, corresponde, más o menos, con la llegada de Sihyaj K'ahk' en el año 378 d.C. El Entierro 24 es coetáneo estratigráficamente, pero poco más temprano según la fecha de radiocarbono. La investigación en 2011 demostró que no existió un enterramiento más temprano directamente debajo del Entierro 39, ni a tres metros de él hacia el este dentro de la sub-estructura. De haber un entierro real asociado con las mujeres en los entierros 24 y 25, tendrá que estar ubicado arriba de la sub-estructura, adyacente al Entierro 39 y a su lado este; o bien, está dentro de la pirámide principal a la cual el santuario de la adosada está adherido. Las extensivas

excavaciones en la adosada misma durante esta temporada, indican que un piso más tardío acompañó el enterramiento del Entierro 39 a mediados del siglo VII d.C., y que dicho piso fue colocado después de la construcción de la pared medial del santuario pero antes de la construcción del muro posterior excepcionalmente masivo del santuario. La parte frontal del santuario existió antes del enterramiento del Entierro 39 y la sección posterior final fue completada después de que fue sellado por el nuevo piso. Aún queda por determinar si el Entierro 39, una tumba real muy importante, fue construido durante la edificación del santuario de mampostería, o bien si el santuario fue modificado en conjunto con la construcción del Entierro 39. El muro posterior masivo del santuario final sería consistente con la existencia de una crestería sobre el mismo. Una crestería de estas dimensiones pudo haber sostenido una efigie sentada, de escala mayor a la humana, como los hay en Tikal y otros sitios. El descubrimiento de una cabeza de una efigie en estuco, mayor a la escala humana, en el escombro de terminación del santuario, junto con otras decoraciones en estuco en el relleno del Entierro 39, apoyan esta posibilidad.

Evangelia Tsesmeli y su equipo extendieron significativamente el mapa del sitio, específicamente la sección de la ciudad directamente al norte del Grupo Mirador y el sector al sur del epicentro, como lo explica en el Capítulo 3 de este informe. La importancia de continuar el mapa en el área este del epicentro y norte del Grupo Mirador fue para comprender mejor el patrón de asentamiento, que desde un principio sugería una asociación con aspectos cosmológicos y rituales. Para la población de la antigua Waka', el Grupo Mirador fue un marcador importante en el paisaje. Esto está apoyado en la existencia de tres espacios rituales, siendo el central la Estructura O14-04. Desde el reconocimiento en 2001 se observó que la cara noreste del cerro del Grupo Mirador fue modificada en tiempos antiguos con la creación de terrazas anchas, evidentemente para dar la impresión de que el cerro fue en sí una pirámide. El hecho de que directamente al norte del Grupo Mirador hay una significativa depresión en el terreno, con un gran bajo, sugiere que la inversión laboral para modificar la cara noroeste del cerro estuvo asociada con una conexión simbólica entre el cerro y el bajo. Los cerros o las montañas y las fuentes de agua tienen una conexión simbólica muy antigua y duradera en las Tierras Bajas Mayas del sur, así como en el resto de la Mesoamérica Precolombina. El bajo en Waka' mantiene agua en la época lluviosa y pudo haber sido modificada en la antigüedad para mantener agua todo el año. La idea de una conexión simbólica entre el bajo y el cerro fue apoyada por el descubrimiento en 2001 de una plataforma, la Estructura P13-5, ubicada al pie norte del cerro, en donde los saqueadores expusieron una cámara subterránea cuyo acceso fue un corredor abovedado.

Según previas investigaciones dirigidas por Freidel en el sitio de Yaxuna, Yucatán, en las décadas de 1980 y 1990, las cámaras subterráneas de esta índole fueron diseñadas para el acceso y egreso durante espectáculos rituales (Freidel y Suhler 1999; Stanton et al. 2010). La postulada plataforma de actuación ritual en El Perú-Waka' contiene una segunda trinchera de saqueo del lado noroeste, en donde los saqueadores perturbaron un entierro del Clásico Temprano y dejaron la cerámica correspondiente entre el escombro. Esta plataforma será investigada en el 2012. Su localización es adyacente a un grupo cuadrangular grande (Grupo Este 2, ver Capítulo 3) que fue mapeado durante el 2011 y reportado por E. Tsesmeli. Ese grupo, al este de la plataforma, pudo ser un lugar de donde los espectadores hubieran observado rituales y actuaciones que incluían el acceso a la cámara subterránea y el egreso, emulando la muerte y resurrección del Dios del Maíz. Esta práctica real se fecha desde el Preclásico Tardío, como lo ilustra el mural del Muro Oeste del edificio Pinturas en San Bartolo. Tsesmeli también mapeo otros grupos en áreas elevadas circundantes al bajo desde donde también se pudo observar las actuaciones sobre la Estructura P13-5. El mapeo y estudio topográfico en esta sección del sitio continuará con los grupos al norte del bajo en 2012.

El mapeo hacia el sur del epicentro proporcionó datos que refutan la impresión original de que la población disminuía en esta área. Al contrario, como se explica en el Capítulo 3, existe un asentamiento de considerable tamaño hacia el sur, incluyendo grupos residenciales complejos y grandes. Además, Tsesmeli pasó parte de la temporada corrigiendo un error acumulado causado por la imprecisión de las brújulas con las que se trazó la retícula original en el mapa esquemático de Ian Graham y con las que establecieron los bancos de marca en 2003. Finalmente, al determinar el error y realizar las correcciones apropiadas, se establecieron las coordenadas UTM de los bancos de marca.

Además de la excavación en la Operación WK-11 y el mapeo, Francisco Castañeda aplicó el método de fotogrametría para hacer un dibujo reconstructivo de la Estela 1, localizada frente a la Estructura O14-04 (Capítulo 4). Esto incluyó la reconstrucción más exacta de los fragmentos físicos de la Estela 1, originalmente reagrupada y dibujada por Ian Graham. El resultado actual, representa más claramente la figura de un adolescente portando la insignia del gobernante K'inich Bahlam II. Castañeda también colaboró con David Freidel en la supervisión de la reconstrucción de techos para los monumentos y en la preparación de una guía de monumentos tallados del sitio, que también involucró la colocación postes pintados con el número de identificación de cada uno para facilitar el uso de la guía. Al final se entregaron borradores de la guía a las autoridades comunales de Paso Caballos y al personal de la

Estación Biológica Las Guacamayas para su uso preliminar. Cuando la guía final sea completada se hará la entrega oficial al IDAEH.

CAPITULO 2

WK-11A: CONTINUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ESTRUCTURA ADOSADA DE O14-04

Michelle Rich, David Freidel y Varinia Matute

Introducción

Este capítulo describe la investigación arqueológica llevada a cabo durante la temporada 2011 en la Estructura O14-04. Esta compleja estructura ve hacia el noroeste y está compuesta de una estructura adosada a una pirámide con terrazas. Se ubica en el Grupo Mirador del Perú-Waka' y fue objeto de estudio durante las temporadas 2005 y 2006. En estas investigaciones anteriores se demostró que ambos componentes del edificio fueron construidos principalmente en el Clásico Temprano (Rich, Piehl y Matute 2006; Rich, Matute y Piehl 2007). Es la única arquitectura monumental en Waka' que no está asociada con las plazas principales del epicentro.

De manera general, el objetivo principal de las excavaciones durante la temporada 2011 fue la de comprender mejor la secuencia arquitectónica del edificio, a través de la investigación de la sub-estructura enterrada dentro de la adosada, la cual permanecía sin explorar pero identificada en 2006. Una vez se cumplió este objetivo, la investigación se enfocaría en completar la excavación del interior del santuario de mampostería ubicada encima de la adosada, que fue parcialmente excavada en las temporadas anteriores.

Objetivos

Los objetivos iniciales de la temporada 2011 fueron los siguientes:

- 1) Determinar la configuración arquitectónica de la base de la sub-estructura enterrada dentro de la adosada, a través de la excavación de túneles para definir al menos tres esquinas;
- 2) Determinar la configuración arquitectónica de los niveles superiores de esta sub-estructura al este de la cámara funeraria del Entierro 39, definida en temporadas pasadas. Es decir, establecer si la sub-estructura fue una plataforma, una pirámide o algún otro tipo de rasgo arquitectónico;

- 3) Fechar con más precisión la sub-estructura. El material cerámico procedente del relleno constructivo asociado fue fechado al período Preclásico Terminal, pero esto no provee la fecha de la construcción misma.

Conforme la excavación progresó, la evidencia dictó ciertas modificaciones a los objetivos iniciales, teniendo que poner más atención al santuario de la adosada. Esto se hizo con previa aprobación de las licenciadas Ana Lucía Arroyave, supervisora del Proyecto de parte del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales (DEMOPRE) y Griselda Pérez Robles, jefa de esa entidad. Las investigaciones anteriores habían demostrado que la parte del frente, o sector oeste, del santuario había sido llenada de escombros con cerámica fechada al período Clásico Terminal. El análisis subsecuente indicó que mucho de este escombros no fue el resultado de un colapso arquitectónico, sino, el residuo de actividades específicas que se llevaron a cabo en la Estructura O14-04 durante el Clásico Terminal (Rich 2009). Por lo tanto, los objetivos adicionales para la excavación del interior del santuario incluyeron:

- 1) La identificación del muro posterior (este) del santuario por el interior. La cara exterior del muro posterior fue excavada en 2006; sin embargo, conocer el interior es crítico para determinar por completo su configuración y sus dimensiones;
- 2) La investigación de una configuración de piedras en forma de bóveda visible en el perfil en el extremo sur del cuarto del santuario; y
- 3) La recolección de más artefactos que aludan a la función del santuario, o de las actividades que allí acontecieron.

Aspectos Metodológicos y de Presentación

Se utilizó el mismo sistema de numeración de operaciones, unidades, niveles y lotes que ha sido estándar en El Perú-Waka' desde el inicio del Proyecto (Rich, et al. 2004). Debido a que la investigación de campo esta temporada continuó en un área que había sido previamente excavada, se utilizó nuevamente la designación de operación y sub-operación ya asignada, WK-11A. La Tabla 2.1 demuestra en dónde cambió la numeración correspondiente al 2006 con aquella iniciada en 2011, así como también los intervalos salteados para poder iniciar las excavaciones en 2011 con un número par y redondeado.

Tabla 2.1. Sistema de numeración en la documentación correspondiente a WK-11A mostrando dónde terminaron en 2006 y dónde iniciaron en 2011, así como los intervalos no utilizados.

| Descripción | 2006 Termina | 2011 Inicia | Intervalos Salteados |
|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|
| Unidad | 92 | 100 | 93-99 |
| Lote | 229 | 250 | 230-249 |
| Fotografía | 347 | 350 | 348-349 |
| Dibujo | 82 | 100 | 83-99 |
| Muestra | 123 | 125 | 124 |

En la temporada 2011, Michelle Rich y Varinia Matute dirigieron la excavación de un total de ocho unidades. Varias de las unidades fueron túneles, mientras que otras variaron en tamaño y en ocasiones fueron algo irregulares debido a las dificultades presentadas por la pendiente vertical y las configuraciones arquitectónicas. Todas las elevaciones fueron tomadas de los *datums*. Las elevaciones de estos puntos de *datum* son relativas al *Datum* Principal en la Plaza 2, que tiene una altura arbitraria designada de 100 m. La Tabla 2.2 detalla la elevación relativa para cada *datum* (datos proporcionados por Tsesmeli, 2011). El *datum* 53 fue establecido en el tronco de un árbol durante la temporada 2005. Originalmente fue registrado como *datum* 6 en ese año y tuvo una elevación de 150.510 m. Asumiendo que el árbol ha crecido desde ese entonces, el clavo fue numerado nuevamente y registrado como *datum* 53.

Tabla 2.2. Elevación relativa de los *datums* utilizados en 2011 en WK-11A.

| Datum # | Elevación |
|----------------|------------------|
| 50 | 145.981 |
| 51 | 146.452 |
| 52 | 153.411 |
| 53 | 151.083 |

El registro digital de cobertura completa de las excavaciones y los rasgos arquitectónicos expuestos fue realizado por Tsesmeli y su equipo. Algunos de los datos están disponibles tanto en este capítulo como en el Capítulo 3, en este mismo informe. Las metas a largo plazo sobre el análisis de la Estructura O14-04 incluyen la incorporación de la información recientemente mapeada con aquella de años anteriores. La continua creación de dibujos, mapas y modelos digitales adicionales que integran datos de 2005, 2006 y 2011 proveerán más detalles, particularmente sobre la adosada, que alimentan la interpretación de este importante edificio con funciones políticas, rituales y mortuorias dentro de la comunidad de Waka' (Rich 2011).

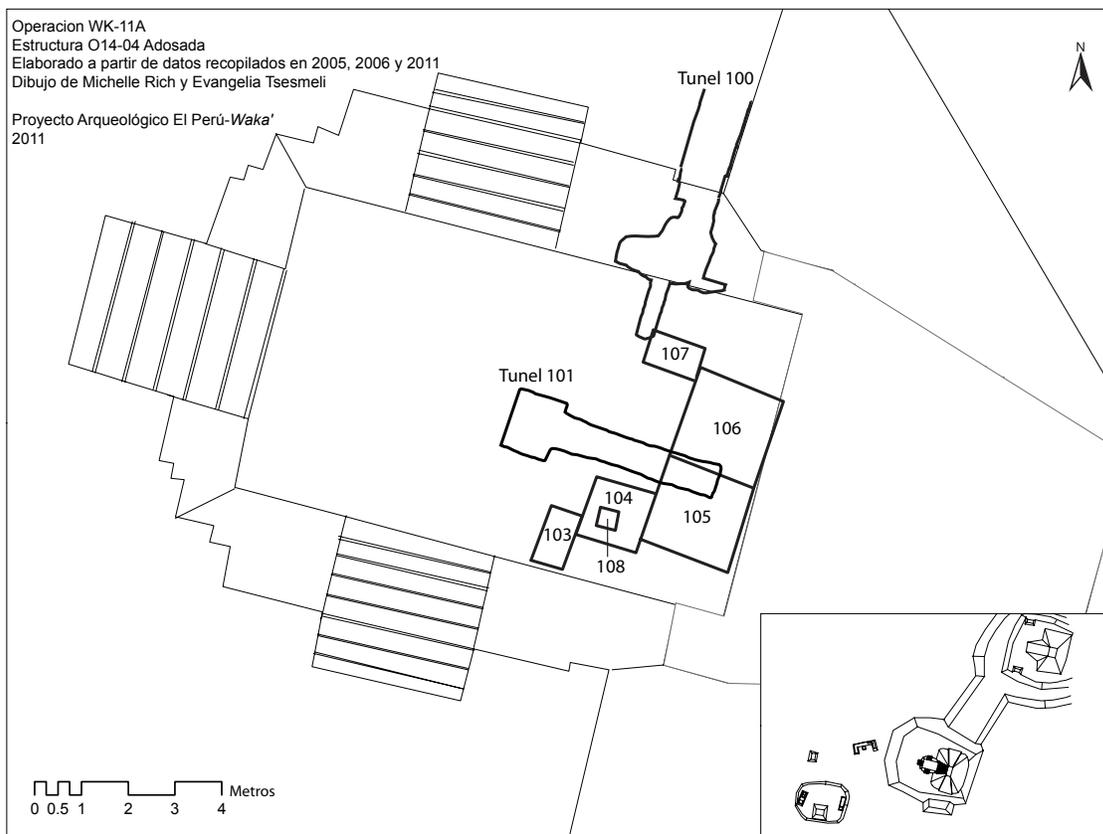


Figura 2.1. Mapa esquemático de la plataforma adosada a la Estructura O14-04 mostrando la ubicación de cada unidad de excavación realizada en 2011.

Como complemento al texto, se incluyen varias tablas más detalladas al final de este capítulo. La información general para cada unidad está organizada en la Tabla 2.4. Los *lotes* hacen referencia a los números de lote excavados en cada unidad. El *datum* identifica el punto de referencia asignado a cada unidad de dónde se tomaron elevaciones, que en algunos casos fue más de uno. *Elevaciones Iniciales y Finales* se proporcionan en centímetros bajo *datum* (“cmbd”). Para efectos de este informe, las elevaciones iniciales y finales de cada unidad se darán en relación al *datum* específico de dónde se tomaron las mediciones. Todas las demás elevaciones incluidas dentro del texto o las figuras se darán en centímetros bajo el *datum*. Las *dimensiones* de cada unidad se darán en metros. La Tabla 2.5 contiene la información que detalla el tipo y la cantidad de artefactos recuperados por lote, nivel y unidad. Estos datos no serán repetidos en el texto, al menos que sea necesario para la discusión. Cualquier información cronológica incluida en el texto está basada en observaciones preliminares de la cerámica en campo, ya que su análisis aún está en proceso.

Las excavaciones se explicarán de acuerdo a su agrupación espacial, en lugar de su orden numérico. Los registros exploratorios en la intersección entre la adosada y la pirámide serán discutidos primero (unidades 100 y 102); seguido de las excavaciones que investigaron la sub-estructura (Unidad 101); y finalmente, las excavaciones en el santuario encima de la adosada (unidades 103-107). Cada sección finaliza con una breve discusión de los resultados inmediatos. La ubicación de cada unidad de excavación se presenta en la Figura 2.1. Al final del capítulo se incluyen los comentarios generales, las conclusiones y las avenidas para futuras investigaciones.

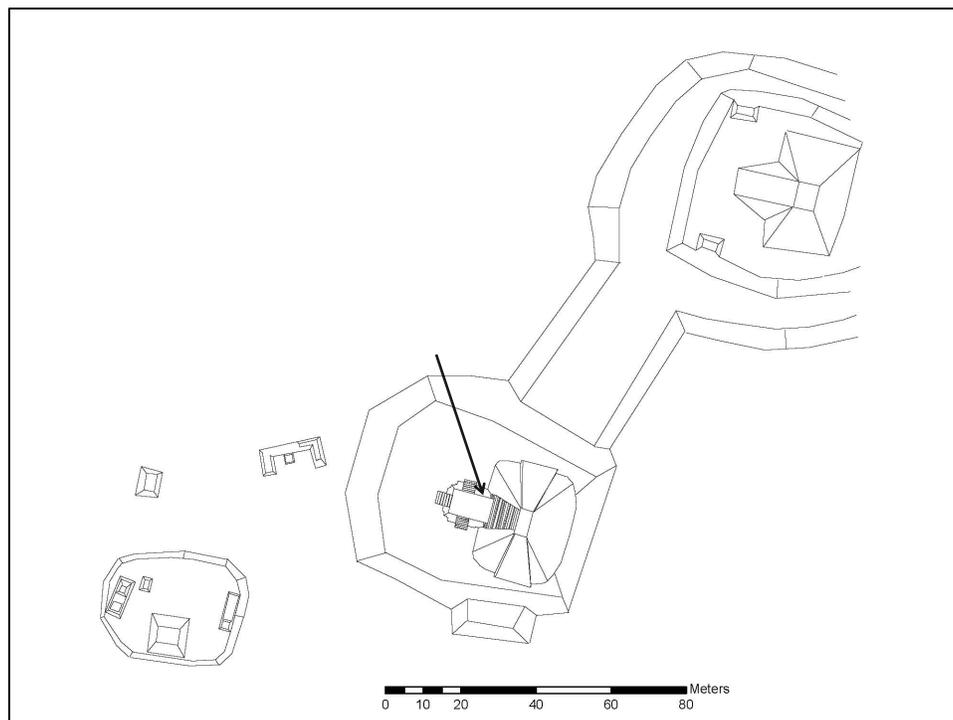


Figura 2.2. Mapa esquemático del Grupo Mirador. La flecha apunta hacia la intersección de la plataforma adosada y la pirámide principal, en donde se realizó el túnel exploratorio denominado Unidad 100 (mapa por E. Tsesmeli)

Excavaciones Exploratorias en la Intersección entre la Adosada y la Pirámide (Estructura O14-04)

La excavación del túnel se inició en la fachada norte de la adosada, en la intersección de su muro norte con la fachada oeste de la pirámide principal (Figura 2.2). Se inició con la remoción del relleno de excavaciones anteriores para volver a ubicar la intersección de los muros (Figura 2.3), originalmente expuesta por las investigaciones en 2005 con las unidades 10, 28, 33 y 34 (Rich, Piehl y Matute 2006: 237-239; Figs. 3a y 3b).



Figura 2.3. (izquierda), Fotografía que documenta la excavación estratégica del relleno de las unidades correspondientes al 2005, cuyo objetivo fue volver a identificar la intersección de la adosada con la pirámide.

Figura 2.4. (derecha), Fotografía de la intersección entre el muro de la adosada y el de la pirámide. Tomar nota de la parte saliente del muro que está cubierto con plástico negro en la orilla derecha de la foto (fotografías por M. Rich).

WK-11A-100

La cara norte de la adosada está orientada ligeramente NO-SE y construida con mampostería de piedras cortadas (Figura 2.4). En su base tiene una parte arremetida de tres hileras de altura y por encima de eso una sección superior saliente compuesta de cinco hileras de piedra cortada bien conservadas. Hacia el este, el muro se extiende más allá de la fachada oeste de la pirámide, indicando que fue construido primero. A pesar de que se puede concluir que el muro de la pirámide fue construido después del muro de la adosada, no se puede establecer el intervalo de tiempo entre ambas construcciones, o bien cómo el orden constructivo pueda relacionarse a etapas más tempranas. Al oeste, hay otra porción del muro de la adosada que es aun más saliente. Aunque descubierto en 2005, este rasgo permaneció sin excavar en ese año (ver abajo para mayor discusión).



Figura 2.5. (izquierda), Muro correspondiente a la Estructura O14-04 2da.

Figura 2.6. (derecha), Muro de contención rústico descubierto después de excavar una sección del muro de la Estructura O14-04 2da (fotografías por M. Rich).

El muro de la pirámide y de la adosada están posicionadas sobre el piso estucado asociado. Se removió un total de 50 piedras del muro de la adosada, como Lote 250, para poder excavar un túnel en el relleno constructivo. Cada piedra fue numerada y su número fue registrado en el dibujo del muro para facilitar su reconstrucción. El primer muro, es decir, el que se encuentra más hacia el exterior, está asociado con la Estructura O14-04 1ra. Directamente detrás de éste, se encontró otro muro, asociado con O14-04 2da., separados solamente por una capa delgada de relleno, aproximadamente 0.25-0.40 m de grosor. El segundo muro es similar al primero en composición y construcción, aunque está asociado con un piso de estuco más temprano (Figura 2.5). También tiene la base arremetida y compuesta de tres hileras de piedras cortadas, y por encima de eso, la excavación reveló otras cinco hileras de piedras que formaban un muro bien conservado. Sin embargo, es probable que si la

excavación se hubiera extendido verticalmente, se hubieran encontrado más hileras de dicho muro ya que su conservación se debe a los elementos arquitectónicos de O14-04 1ra.

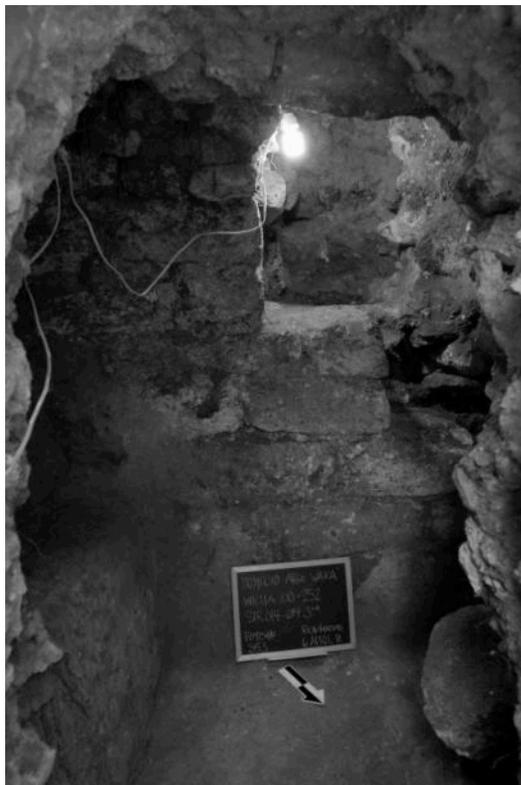


Figura 2.7. Descubrimiento de la escalinata en la Unidad 100, luego de remover una sección del muro de la Estructura O14-04 2da. A la izquierda se ve la banqueta estucada (fotografía de M. Rich).

El Lote 251 representa la remoción de 19 piedras cortadas del muro de O14-04 2da, así como el relleno compacto detrás del muro, el cual tuvo un grosor de 0.70-0.85 m. Es muy probable que la sección saliente del muro exterior, descrita en el párrafo anterior como estando al oeste de la sección del muro que fue removida, estuvo asociada con el segundo episodio constructivo. Esta evaluación es plausible debido a que la cara este de la sección saliente linda con este segundo muro (también visible en las figuras 2.5 y 2.6). El lote se finalizó al topar con un muro de contención de apariencia rústica (Figura 2.6). En la Figura 2.6 se aprecia que la estrategia de excavación del túnel incluyó dejar piedras visibles de cada muro intactas, a manera de poder identificar fácilmente y reconstruir cada muro. Al lado este de la excavación del túnel, se identificó un muro perpendicular a aquellas de la adosada entre O14-04 2da y el muro de contención. Dicho muro tiene una banqueta en su base de 0.50-0.55 m de altura, y tanto él como el muro superior tienen un declive hacia el este (ver figuras 2.7, 2.8 y 2.9). Aun se conserva su superficie estucada y restos intactos de pintura roja y negra. Está orientado

sobre el mismo eje del muro de la pirámide principal, aunque ese muro exterior debe cubrir esta fase constructiva específica.

El muro de contención y el relleno detrás de él fueron removidos como Lote 252. El muro estucado continuó hacia el sur y después de excavar el relleno entre 0.40-0.60 m, se descubrió una escalinata orientada de manera perpendicular a este muro (Figura 2.7). Debido a la presencia de estuco conservado en ambos muros, fue difícil determinar si el muro con la banqueta lindaba con la escalinata o bien, alternativamente, la escalinata lindaba con el muro. Se expuso parcialmente un total de seis gradas (huella y contrahuella) y la contrahuella de la séptima.

WK-11A-102

Esta unidad consiste en una pequeña excavación exploratoria que se inició con el Lote 257, penetrando a través del piso en la base del muro orientado N-S, el cual está caracterizado por tener una banqueta. En esta unidad se descubrió otro piso estucado y muy duro en el Lote 258, a 0.16-0.26 m debajo del primer piso (Figura 2.8). Se procedió a excavar la unidad otros 0.40 m, hasta llegar a la roca madre (Figura 2.9).

Discusión

Las gradas de la escalinata descubierta en esta excavación poseen casi las mismas dimensiones, de sus contrahuellas y huellas, que las gradas descubiertas más arriba en la pirámide principal. Estas últimas fueron excavadas durante la temporada 2006 y se localizaron en las Unidades 65, 78, 80 y 85, detrás y al sur de la adosada (Rich, Matute y Piehl 2007: 225-228). A pesar de la diferencia espacial entre estas excavaciones, se pueden utilizar los datos digitales de mapeo para evaluar la trayectoria de cada sección de la escalinata. Este ejercicio probará la hipótesis que las gradas en la Unidad 100 representan una continuación de la misma escalinata; por lo tanto, sugiriendo que la adosada fue una adición arquitectónica a la Estructura O14-04 un poco más tardía, en lugar de una construcción simultánea. En 2006 se propuso una idea similar ya que se observó que el muro posterior y exterior del santuario de la adosada y la esquina sureste, fueron construidas directamente encima de esta escalinata (Rich, Matute y Piehl 2007:228). Sin embargo, al inicio se pensó que los muros más tardíos del santuario pudieron ser modificaciones arquitectónicas posteriores, asentadas sobre la escalinata de la pirámide principal, que hubiera sido construida en el Clásico Temprano en conjunto con la construcción original de la adosada. Ahora, existe evidencia circunstancial que

sugiere que la adosada completa fue una adición, posiblemente un poco más tardía, a una pirámide principal ya construida.

Infortunadamente, la investigación en esta unidad se detuvo debido a la inestabilidad del relleno constructivo, el cual fue suelto. De ser manejada correctamente la situación por medio del apuntalamiento del túnel, hubiera sido una excavación muy lenta y dado que la temporada era de por sí corta, se prefirió hacer otra excavación en la adosada (descrita más adelante). Ambas excavaciones estaban relativamente cerca una de la otra, lo cual causó algunos problemas de logística relacionados a espacio y relleno suelto.



Figura 2.8. (izquierda), Piso temprano en la Unidad 102.

Figura 2.9. (derecha), Roca madre en la Unidad 102, descubierta a poca profundidad debajo del piso (fotografías por M. Rich)

Excavación de la Subestructura

El propósito de esta excavación fue la de recolectar mayor información sobre la sub-estructura enterrada dentro de la adosada, identificada durante las excavaciones en 2006 por Rich y Matute (Rich, Matute y Piehl 2007:231). Como fue notado en ese informe, se identificaron tres gradas. La contrahuella de la grada superior no estaba estucada y proporcionó la fundación para el muro oeste de mampostería de la cámara funeraria del Entierro 39, la cual fue posicionada de manera intrusiva encima de este edificio más temprano. Las dos gradas inferiores fueron más grandes y estuvieron cubiertas en partes con estuco pintado de rojo (Figura 2.10). El acceso a la sub-estructura se hizo a través de una excavación vertical de aproximadamente 5 m de profundidad durante la temporada 2005, cuyo propósito original fue el de identificar la secuencia constructiva de la adosada, pero que resultó con el hallazgo del Entierro 24 (Rich, Piehl y Matute 2006:242-243, 253-256; Figuras 7, 8, 9).

WK-11A-101

Este túnel comprendió cuatro lotes y se extendió dentro de la sub-estructura 3.6 m. Antes de la excavación se tomaron fotografías y se recolectaron muestras de estuco de las gradas de la sub-estructura. Luego se removió el estuco de las gradas (Figura 2.11), se tomaron más fotografías y se dibujó el rasgo para registrar las piedras cortadas que formaban la grada. Fue notorio que las piedras cortadas grandes fueron arregladas principalmente en un estilo de sogá y espiga. Se removieron cuatro de las piedras de la grada basal, conformando el Lote 253, para facilitar el acceso al interior de la sub-estructura. Estas midieron, por ejemplo, 0.50 x 0.24, 0.15 x 0.21, 0.44 x 0.22 y 0.52 x 0.24 m. Las piedras habían sido posicionadas sobre un piso estucado que ya había sido identificado en las excavaciones en 2006 (Rich, Matute y Piehl 2007:230). Una vez removidas las piedras, se continuó excavando horizontalmente el relleno por 3.6 m por encima del piso, el cual se dejó intacto (Figura 2.12).

Además de una pequeña cantidad de tuestos (62), lítica (6) y concha (6), se descubrieron dos incisivos mandibulares humanos durante el proceso de cernido de la tierra del relleno. Ambos dientes exhiben el mismo nivel de desgaste – casi ninguno – y son uniformes en cuanto a tamaño y forma, indicando la probabilidad de que corresponden a un mismo individuo (Matute, comunicación personal, 9 Abril 2011). También se recolectaron muestras de carbón de este contexto.



Figura 2.10. (izquierda), Gradas de la sub-estructura con estuco pintado de rojo conservado. En la parte superior de la foto se observa la tercera grada sin estuco y el túnel de ingreso al Entierro 39.

Figura 2.11. (derecha, arriba), Escalinata de la sub-estructura después de remover el estuco antes de iniciar el túnel.

Figura 2.12. (derecha, abajo), El túnel después de remover la grada basal; se observa el piso bien conservado sobre el cual fue construida la arquitectura (fotografías por M. Rich)

El lote 254 correspondió a la excavación del piso de estuco en la entrada al túnel, debajo del lugar en donde fueron posicionadas originalmente las piedras de la grada y un poco más hacia el este (Figura 2.13). La razón fue para facilitar la excavación, ya que el túnel mismo fue muy bajo, midiendo solamente 0.40-0.50 m de altura. Hacia el extremo este del túnel se observó un piso rústico delgado, ubicado encima del piso estucado principal asociado con esta excavación. Dicho piso se excavó por separado como Lote 255. Tuvo estuco burdo, mezclado con pequeñas piedras y de apariencia extremadamente erosionada. Es posible que representa un tipo de re-aponamiento. Infortunadamente, no se encontraron artefactos asociados con

este piso. El Lote 266 representa la excavación del piso estucado principal y su relleno hasta llegar a la roca madre, la cual se fue irregular y ondulada, en el resto del túnel (Figura 2.14). El relleno asociado con la roca madre se asemejaba al relleno oscuro y barroso encontrado en otras excavaciones del relleno sobre de la roca madre en el Grupo Mirador. Se recolectaron muestras de dicho suelo, el cual contenía algunos tiestos (5) y desechos de talla lítica (4), como también muestras de carbón.



Figura 2.13. (arriba), Entrada al túnel con sección del piso excavado.

Figura 2.14. (abajo), Excavación del túnel hasta roca madre (fotografías de M. Rich).

Después de documentar el túnel (Figura 2.15), se procedió a rellenarlo alternando una serie de muros pequeños con tierra cernida. Se reconstruyó la grada basal con las piedras y cal originales. También se relleno parcialmente la cámara funeraria del Entierro 24. Esto se hizo por medio de la construcción de un muro en el interior de la cámara para dividir la tumba y se relleno la parte directamente debajo del punto de acceso a través del techo en 2005. Se dejaron tablonces de madera sobre el acceso por el techo para proveer más estabilidad sobre la cámara, así como también los parales y las tablas sobre la sub-estructura misma, y al frente del acceso a través del muro este de la cámara del Entierro 39 del 2006, la cual había sido

WK-11A Unidad 101
Perfil Norte
Dibujo de Michelle Rich y Varinia Matute

Proyecto Arqueológico El Perú-Waka'
2011

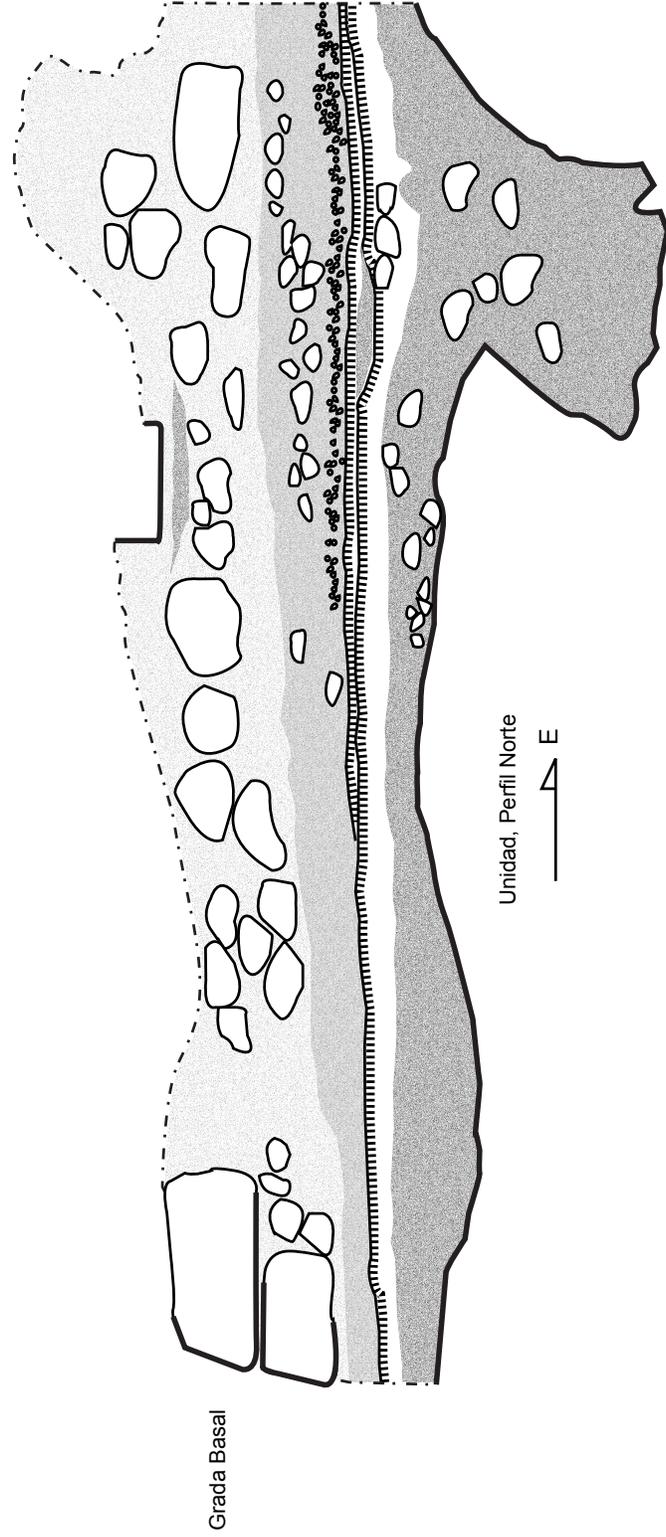


Figura 2.15. Perfil norte del túnel, Unidad WK-11A-101 (digitalización por M. Rich).

rellenada ese mismo año. Finalmente, la excavación vertical inicial fue completamente rellena.

Discusión

A pesar de que esta excavación no cumplió todos los objetivos dictados para la investigación de la sub-estructura, fue extremadamente informativa sobre otros aspectos. No se descarta la posibilidad de que esta sub-estructura estuvo asociada, de alguna manera, con la escalinata descubierta en la Unidad 100, pero está entendido que esa escalinata no se encontró en el túnel, a pesar de que la excavación penetró suficiente para identificarla si hubiese estado presente. Esto sugiere que la escalinata de la Unidad 100 no se extendió a lo largo de la fachada de la pirámide. Como tal, la sub-estructura no está adherida como una adosada a la pirámide con una gran escalinata frontal. Otra teoría plausible es que la sub-estructura es un descanso saliente al frente de la construcción original de la pirámide principal, y que estuvo flanqueada por escalinatas, como lo sugieren las gradas descubiertas en la Unidad 100. La similitud en dimensiones, mampostería y técnica constructiva entre la escalinata de la Unidad 100 y las gradas de la sub-estructura, apoya esta hipótesis, así como también la similitud en la apariencia de la banqueta con la sub-estructura, ambas estucadas. Los pisos descubiertos en las unidades 100 y 102 (localizados dentro del túnel de la Unidad 100) también se parecen mucho con el piso estucado principal registrado en el túnel de la sub-estructura, particularmente en cuanto a color y textura del relleno bajo él, y la proximidad del piso a la roca madre. Sin embargo, los datos de mapeo demuestran que la elevación del piso en la Unidad 101, debajo de la sub-estructura, es más baja que cualquier de los pisos registrados en la Unidad 100/102. Por ahora, se sugiere que el Piso 1 debajo de la sub-estructura y el Piso 2 en la Unidad 102, seguramente están relacionados con diferentes rasgos de la misma fase arquitectónica, y el Piso 1 en la Unidad 100 representa un episodio de re-aponamiento.

Tabla 2.3. Elevaciones de los pisos en las unidades 100-102, proporcionados por mapeo digital.

| Unidad | Piso | Elevación |
|---------------|------------------------|------------------|
| 101 | Piso 1 (bajo subestr.) | 144.941–145.021 |
| 100/102 | Piso 1 | 145.761 |
| 102 | Piso 2 | 145.491 |

El piso principal, que se extendía debajo de la sub-estructura, fue cortado cuando construyeron la cámara funeraria del Entierro 24, la cual obviamente es intrusiva en el piso de

plaza que se encontraba al frente de la sub-estructura más temprana. Curiosamente, este piso nunca fue reparado, lo cual proporciona evidencia de que la adosada del Clásico Temprano fue construida en conjunto con el enterramiento de las dos mujeres jóvenes encontradas en la cámara. El tamaño de las rocas que forman parte de la roca madre identificadas en la Unidad 101, son consistentes con la roca madre que comprendió los muros este y oeste de la cámara funeraria del Entierro 24, que fue construida en la roca madre en el eje central de la Estructura O14-04.

Otro resultado de esta excavación es que refuta la hipótesis de que el Entierro 39 estaba ubicado encima de un gobernante más temprano enterrado en asociación con el Entierro 24. Sin embargo, permanece una posibilidad de que un gobernante del Clásico Temprano esté enterrado más al interior de la pirámide principal.

Excavaciones en el Santuario de la Adosada

Como fue descrito anteriormente en los objetivos, las excavaciones del santuario fueron una continuación del trabajo iniciado en 2005 y 2006, e ideadas para revelar el resto del espacio interior del santuario. Debido a que se encontraron varios fragmentos de una fachada estucada y una cabeza de estuco en estilo Teotihuacano, de tamaño mayor a la escala humana, en la parte más hacia el oeste del santuario (Rich, Piehl y Matute 2006:241; Figura 4), se anticipaba la posibilidad de encontrar artefactos similares en las partes aun no excavadas. Se trazaron seis unidades de excavación para cumplir estas metas, las cuales se describen a continuación.



Figuras 2.16 (izq.) y 2.17 (der.). Perfil del rasgo anómalo, posiblemente asociado con una bóveda, localizado del lado sur del Cuarto 2 del santuario de la adosada de la Estructura O14-04. Las fotografías muestran cómo fue dejado en 2005 y después de su limpieza en 2011 (fotografías por M. Rich).

WK-11A-103

Esta unidad tuvo forma irregular y estuvo ubicada sobre un muro que, después de la remoción del humus y el escombros, se identificó como la jamba sur de una puerta que daba acceso a la parte posterior del santuario. La unidad se trazó de manera adyacente a la orilla de donde finalizó la excavación en 2005, que había revelado un rasgo curioso de pequeñas piedras de bóveda apiladas (Figuras 2.16 y 2.17). Estas piedras horizontales fueron posicionadas una sobre otra, cada una un poco más hacia el sur y, de hecho, estaban dentro de los límites de la Unidad 104. Se recuperaron muy pocos artefactos de los dos lotes, 259 y 262.

WK-11A-104

El perímetro de esta unidad, localizada al este de la Unidad 103, también fue irregular en forma y produjo muy pocos artefactos. Incluyó el rasgo previamente mencionado compuesto de pequeñas piedras de bóveda, muchas más de las cuales fueron descubiertas conforme se removió el humus y el escombros en los lotes 265 y 266. Las piedras pequeñas de bóveda fueron removidas separadamente como Lote 267, en caso éstas representaban un rasgo arquitectónico intacto de algún tipo (Figura 2.18). Finalmente, se determinó que esta área no representaba nada más que el escombros de un techo. En la esquina noroeste de la unidad se encontró el tronco de un árbol grande, sugiriendo la posibilidad de que las piedras de bóveda habían sido perturbadas conforme el árbol creció, y seguramente las empujó en dirección sur. La excavación progresó al nivel del piso dentro del cuarto del santuario.



Figura 2.18. Vista superior del rasgo de piedras posiblemente de bóveda en la Unidad 104 (fotografía por M. Rich).

WK-11A-105

Localizado al este y un poco al norte de la Unidad 104. El propósito de esta unidad de 2 x 2 m fue de identificar el interior del muro posterior del santuario. Aunque el contexto en esta y la Unidad 106 fue perturbada por raíces, lo fue particularmente en la Unidad 105. La hilera superior de la cara exterior del muro posterior, documentada en 2006, se volvió a exponer para poder conocer la orientación del muro interior y trazar las unidades 105 y 106 de acuerdo a esa trayectoria. El humus y el escombro fueron removidos con el Lote 260, y el Lote 263 incluyó la identificación del interior del muro posterior del cuarto del santuario. El área adyacente al muro se caracterizó por un depósito de algo parecido a marga pesado, detrás del cual se encontraron grandes lajas de bóveda adheridas verticalmente a la superficie del muro, probablemente posicionadas así durante el proceso de descomposición del estuco asociado que se desboronó lentamente del muro, el techo colapsó y la arquitectura se deterioró a través del tiempo.

WK-11A-106

Unidad de 2 x 2 m posicionada al norte de la Unidad 105 que también tuvo el objetivo de exponer el muro interior posterior del santuario. Los lotes 261 y 264 correspondieron al humus y el escombro, respectivamente. Se observó excremento de rata asociado con un agujero en el muro, indicando otra perturbación más ocurrida en este contexto (además de las raíces mencionadas anteriormente). Sobre el muro se encontraron lajas muy grandes apiladas (Figuras 2.19 y 2.20), y muchas más lindadas verticalmente contra la cara del muro. Este muro parece estar asentado sobre el piso terminal del santuario, de manera contraria al muro sur del cuarto en donde el piso parece ser posterior.

Se excavó exploratoriamente al este, o detrás, del muro en los Lotes 270 y 271, solamente en la parte más hacia el oeste de la unidad. El objetivo de esto fue de recolectar una muestra cerámica que permitiera fechar la construcción del muro. De la pequeña muestra, 35 tiestos en total, uno fue identificado como perteneciente al grupo Saxche-Palmar Naranja Policromo (M.J. Acuña, comunicación personal, 22 Abril 2011), sugiriendo muy tentativamente que la construcción del muro se fecha al Complejo Q'eq' (~550-800 d.C.) del Clásico Tardío, el Complejo Transicional Morai (~770-850 d.C.) del Clásico Tardío-Terminal o al Complejo Rax (~800-1000 d.C.) del Clásico Terminal. El muro norte del cuarto no continua detrás de la cara interior del muro posterior. Además, se identificaron pequeños muros constructivos detrás del muro.

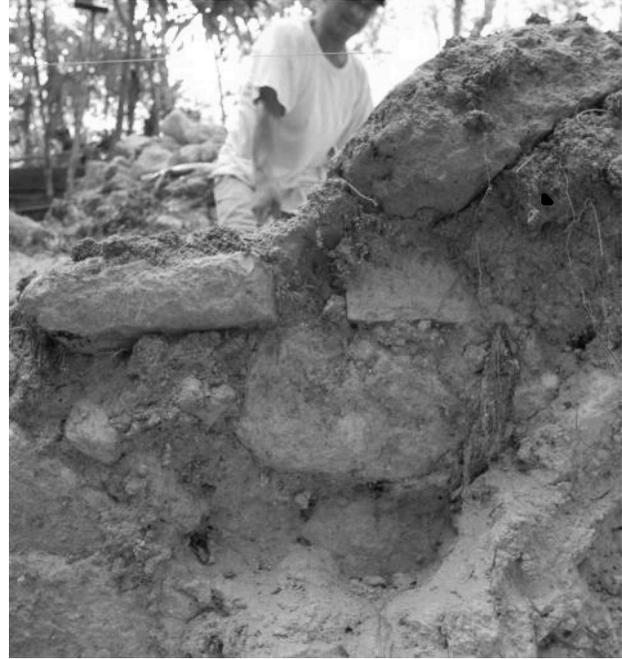


Figura 2.19. (izquierda), Domingo Te, de Paso Caballos, excava las lajas en la Unidad 106, localizadas en la orilla de la cara interior del muro posterior del Cuarto 2 en el santuario de la adosada.

Figura 2.20. (derecha), Vista de perfil de las lajas durante su excavación. Estas indican que el santuario tuvo un techo abovedado (fotografías por V. Matute).

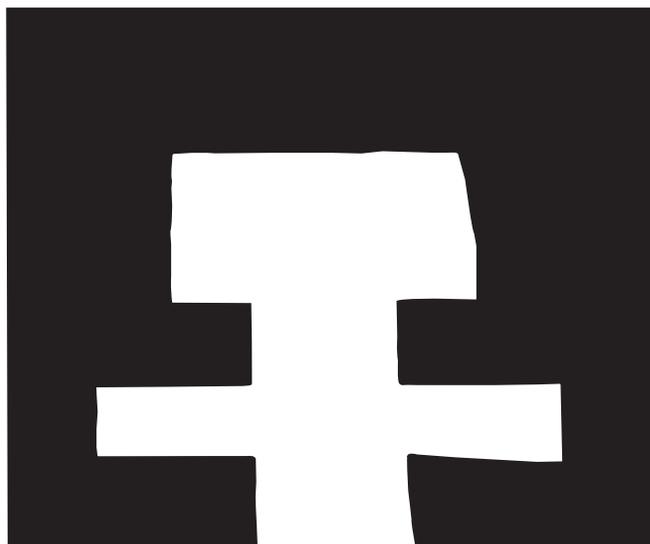
WK-11A-107

Esta fue una unidad improvisada excavada en dos lotes, 268 y 269, para remover el humus y el escombros, respectivamente, de la esquina interior noreste del cuarto del santuario, que no se completó con la Unidad 106. Con esta unidad se finalizó la exposición del interior de los muros norte y este (posterior) del santuario, permitiendo adquirir las dimensiones completas del cuarto. Se recolectaron muestras de suelo (raspado) con la idea de llevar a cabo análisis de micro-artefactos en un cercano futuro, lo cual puede ayudar a identificar el tipo de actividades llevadas a cabo en el Cuarto 2.

WK-11A-108

Esta unidad fue pequeña y exploratoria, de 0.50 x 0.50 m, localizada en la esquina suroeste del cuarto este del santuario. El piso terminal y el relleno debajo de él correspondieron al Lote 272, y su excavación buscó definir la presencia de un piso más temprano, originalmente identificado en la parte más al oeste del santuario en 2005. Este piso más temprano se identificó aproximadamente a 0.40 m debajo del piso terminal, dando por finalizada la excavación. Uno de los tiestos excavados de este lote se identificó en campo como Máquina Café, el cuál muy tentativamente proporciona una fecha para el piso

correspondiente al Complejo Q'eq' (~770-850 d.C.) del Clásico Tardío, el Complejo Transicional Morai (~770-850 d.C.) del Clásico Tardío-Terminal o al Complejo Rax (~800-1000 d.C.) del Clásico Terminal.



1 Metro

WK-11A
Estructura O14-04
Planta del santuario de la Adosada
Elaborado a partir de datos recopilados en 2005, 2006 y 2011
Dibujo de Michelle Rich

Proyecto Arqueológico El Perú-*Waka'*
2011

Figura 2.21. Planta de los muros del santuario de la adosada de la Estructura O14-04, ilustrando la organización de los cuartos.

Discusión

Los objetivos de las excavaciones del santuario de la adosada se cumplieron exitosamente, completando la exposición del interior del santuario. La excavación en estas seis unidades no resultó con la recolección de abundantes artefactos, ni cabezas modeladas en estuco y otros fragmentos modelados de estuco similares a aquellos hallados en 2005. Por lo tanto, no existe mayor información sobre las actividades que pudiesen haberse llevado a cabo en el santuario en asociación con su uso final.

Al unir la información recolectada esta temporada con los resultados de excavaciones previas en 2005 y 2006, se determina que el santuario estuvo compuesto por dos cuartos, el

del oeste designado Cuarto 1 y el del este, Cuarto 2. La Figura 2.21 ilustra la configuración y las dimensiones de estos. Cada cuarto tuvo al frente una grada de una sola hilera de piedras y el espacio fue demarcado por jambas de las puertas. Los cuartos fueron abovedados y construidos en algún momento durante el Clásico Tardío o Terminal, sobre la adosada del Clásico Temprano. El Entierro 39 del Clásico Intermedio (550 – 700 d. C.) fue intrusivo en la adosada y se ubicó debajo del Cuarto 2 (Figura 2.22). La relación entre el Entierro 39 y el santuario más tardío permanece un problema estratigráfico, ya que el piso que lo selló fue removido durante un evento de re-ingreso en el Clásico Terminal, y nunca volvieron a construir un piso. La excavación también reveló que el piso del Cuarto 1 continuaba debajo del Cuarto 2, en donde fue cubierto por relleno y un segundo piso a 0.40 m más arriba.

Además, se descubrió que el muro posterior midió cerca de 2 m de grueso, aproximadamente el doble en grosor de los demás muros del santuario. Aun queda sin determinar la razón detrás de este diseño arquitectónico, aunque en otros casos conocidos, como los templos del Clásico Tardío en Tikal, los muros posteriores soportaban masivas cresterías.



Figura 2.22. Cuarto 2 del santuario de la adosada de la Estructura O14-04. El Entierro 39, excavado y relleno en 2006, se encontró debajo de este cuarto y había sido re-ingresado en la antigüedad por este espacio. El re-ingreso ocurrió en algún momento durante la faceta tardía del Clásico Tardío (aproximadamente 700-770 d.C.) o en la transición del Clásico Tardío a Terminal en Waka' (cerca de 770-820/850 d.C.), de acuerdo con el análisis cerámico realizado por Eppich (2009). El piso no fue reparado después del re-ingreso, lo cual probablemente indica que el cuarto ya no fue utilizado (fotografía por M. Rich).

Comentarios, Conclusiones e Investigaciones Futuras

La culminación exitosa de esta corta temporada resultó en un buen banco informativo que sirvió para esclarecer varios detalles arquitectónicos de la adosada de la Estructura O14-04. Entre las metas de investigación futuras se incluye volver a ingresar el túnel en la intersección de la adosada y la pirámide, para completar la investigación de la escalinata identificada en él. Además, se debe explorar el interior de la pirámide principal por medio de túneles, partiendo de ese mismo punto.

Agradecimientos

Se extiende un fuerte agradecimiento a los co-directores del Proyecto, David Freidel y Mary Jane Acuña, por su arduo trabajo que permitió tener una exitosa temporada en 2011. Se agradece también a José Francisco Castañeda, Varinia Matute y Evangelia Tsesmeli por su tremenda labor en el campo y el campamento, que resultó en la terminación exitosa de los objetivos de esta temporada. Se aprecian los esfuerzos de Ana Lucía Arroyave, Héctor Escobedo, Griselda Pérez y Juan Carlos Meléndez por su asistencia, dirección, asesoramiento y apoyo. Los trabajadores, Federico Aquino, Martin Coc Xoc, Godofredo Cunil, Carlos Cuz, Crisanto López, Domingo Te y Marcos Te, se merecen más gratitud de lo que se puede expresar en estas palabras. Se aprecia, también, el esfuerzo del personal de campamento. Finalmente, se extiende un agradecimiento a las diferentes organizaciones que financiaron y facilitaron la investigación esta temporada: PACUNAM, el U.S. Department of the Interior (Departamento de Interior de los EEUU) y la National Geographic Society.

Tabla 2.4. Información General de la Operación WK-11A, Unidades 100-108

| Unidad | Lotes | Datum | Elevaciones Iniciales (cmbd) (SE, SO, NE, NO, Centro) | Elevaciones Finales (cmbd) (SE, SO, NE, NO, Centro) | Dimensiones (m) E/O x N/S |
|--------|--------------------|--------|--|--|------------------------------|
| 100 | 250, 251, 252 | -- | Proporcionado por datos de mapeo | Proporcionado por datos de mapeo | .9-2.6 x 2.5 |
| 101 | 253, 254, 255, 256 | 50 | Proporcionado por datos de mapeo | Proporcionado por datos de mapeo | 3.6 x .65 |
| 102 | 257, 258 | 51 | 73, 69, 69.5, 65, 72 | 126, 131, 124, 127, 131 | .5 x 1 |
| 103 | 259, 262 | 53 | 71, 47, 2, 86, 34 | 75, 92, 57, 76, 71 | .7 x 1.5 |
| 104 | 265, 266, 267 | 52, 53 | 180, 226, 131, 200, 165*(D52) | 112.5, -, 108.5, 50, 27*(D53) | 1.5 x 1.6-2 |
| 105 | 260, 263 | 52 | 97, 149, 22, 111, 64 | 152, 166, 130, -, 143 | 2 x 2 |
| 106 | 261, 264, 270, 271 | 52 | 18, 112, 64, 149, 61 | 338, 338, 338, 337, 337 | 2 x 2 |
| 107 | 268, 269 | 52 | 152, 227, 174, 222, 200 | 344, 347, 344, 347, 344 | 1.9 x .6 |
| 108 | 272 | 53 | 344, 344.5, 346.5, 345, 345 | 381.5, 383.5, 381.5, 385, 384 | .5 x .5 |

* Las elevaciones iniciales para la Unidad 104 fueron tomadas del Datum 52, mientras que las de cierre fueron tomadas del Datum 53.

Tabla 2.5. Listado de Lotes y Artefactos

| Unidad | Nivel | Lote | Descripción de Lote | Cerámica | Pedernal | Huesos Fauna | Concha | Bajareque | Huesos Humanos | Obsidiana | Piedra Tallada | Hallazgos Especiales | Artefactos de Registro | Figurillas | Otros | *Notas |
|-----------------|-------|------|-------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------------|----------------------|------------------------|------------|-----------------|------------------------|
| 100 | -- | 250 | Muro y relleno | 26 | 3 | | 1 | | | | | | | | | |
| 100 | -- | 251 | Muro y relleno | 42 | 1 | | | | | 3 | | | | | 12 ^a | * Fragmentos de estuco |
| 100 | -- | 252 | Muro de contención y relleno | 185 | 20 | 1 | 9 | | | | 1 | | | | 52 ^a | * Fragmentos de estuco |
| Subtotal | | | | 253 | 24 | 1 | 10 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 64 | |
| 101 | -- | 253 | Excavación de grada y relleno | 62 | 6 | | 6 | | 2 ^a | | | | | | | |
| 101 | 2 | 254 | Piso y relleno | 11 | 8 | | 3 | | | | | | | | | |
| 101 | 1-2 | 255 | Piso | | | | | | | | | | | | | Sin artefactos |
| 101 | 2 | 256 | Relleno | 5 | 4 | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 78 | 18 | 0 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 102 | 1 | 257 | Piso y relleno | 8 | 5 | | | | | 1 | | | | | 7 ^a | * Fragmentos de estuco |
| 102 | 2 | 258 | Piso y relleno | 4 | 2 | | 1 | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 12 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| 103 | 1 | 259 | Humus | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 103 | 1 | 262 | Matriz y escombros | 5 | | | 1 | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 104 | 1 | 265 | Humus | | | | 1 | | | | | | | | | |
| 104 | 1 | 266 | Matriz y escombros | | | | 3 | | | | | | | | | |
| 104 | 1 | 267 | Matriz y escombros | 12 | 1 | | 7 | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 12 | 1 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 105 | 1 | 260 | Humus | | | | | | | | | | | | | Sin artefactos |
| 105 | 1 | 263 | Matriz y escombros | 27 | 1 | | 12 | | | 2 | | | | | | |
| Subtotal | | | | 27 | 1 | 0 | 12 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 106 | 1 | 261 | Humus | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 106 | 1 | 264 | Matriz y escombros | 13 | | | 1 | | | 2 | | | | | | |
| 106 | 1 | 270 | Matriz y escombros | 17 | 3 | | | | | 2 | | | | | | |
| 106 | 1 | 271 | Matriz y escombros | 18 | 3 | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 50 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 107 | 1 | 268 | Humus | 2 | | | 1 | | | | | | | | | |
| 107 | 1 | 269 | Matriz y escombros | 10 | | | 20 | | | 1 | | | | | | |
| Subtotal | | | | 12 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 108 | 2 | 272 | Piso y relleno | 5 | | | | | | | | | | | | |
| Subtotal | | | | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| TOTAL | | | | 457 | 57 | 1 | 66 | 0 | 2 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 71 | |

CAPÍTULO 3

RECONOCIMIENTO Y MAPEO DURANTE LA TEMPORADA 2011 EN EL PERÚ-WAKA'

Evangelia Tsesmeli

Introducción

El epicentro del sitio El Perú-Waka' fue reconocido y mapeado inicialmente durante cuatro temporadas, de 2003 a 2006. Durante esas cuatro temporadas, se identificaron 766 estructuras en la superficie, y se mapearon 494 en los cuadrantes K11 a K13, L14, M14, N11 a N14, y en el área total de los cuadrantes L11 a L13, M11 a M13, y O14 (Figura 3.1). Las estructuras mapeadas representan el asentamiento en la parte central del sitio, alrededor de las plazas 1, 2, 3 y 4, incluyendo el Grupo Mirador al sureste de la Plaza 2. Las temporadas entre 2007-2009 fueron dedicadas al mapeo y la investigación del patrón de asentamiento en la periferia del sitio (Marken 2008, 2009 y 2010). La temporada 2011 se concentró únicamente en la continuación del registro topográfico y mapeo del epicentro del Perú-Waka'. La temporada de campo se inició a finales de marzo y terminó a finales de abril. Fue una temporada corta con solamente dos operaciones: continuación de WK11, dirigida por Michelle Rich y Varinia Matute en la Estructura O14-04 del Grupo Mirador; y, el mapeo, RC 2011, dirigido por la autora y enfocado en las secciones este y norte del asentamiento.

Después de transcurridos cinco años desde que se mapeó en el epicentro, fue necesario revisar la condición de los marcadores dejados en el sitio desde temporadas pasadas. Dichos marcadores son necesarios cada temporada, ya que conectan el asentamiento ya mapeado con el nuevo registro. Los marcadores de mapeo consisten en clavos, bancos de marca y barras de hierro, que identifican a las estructuras, espacios abiertos y unidades de excavación, y los correlaciona espacialmente. A pesar de la corta duración de la temporada, el estudio topográfico se expandió al norte del Grupo Mirador, mapeando el asentamiento alrededor de los bajos, y al sur a lo largo del borde norte del camino moderno hacia El Bural.

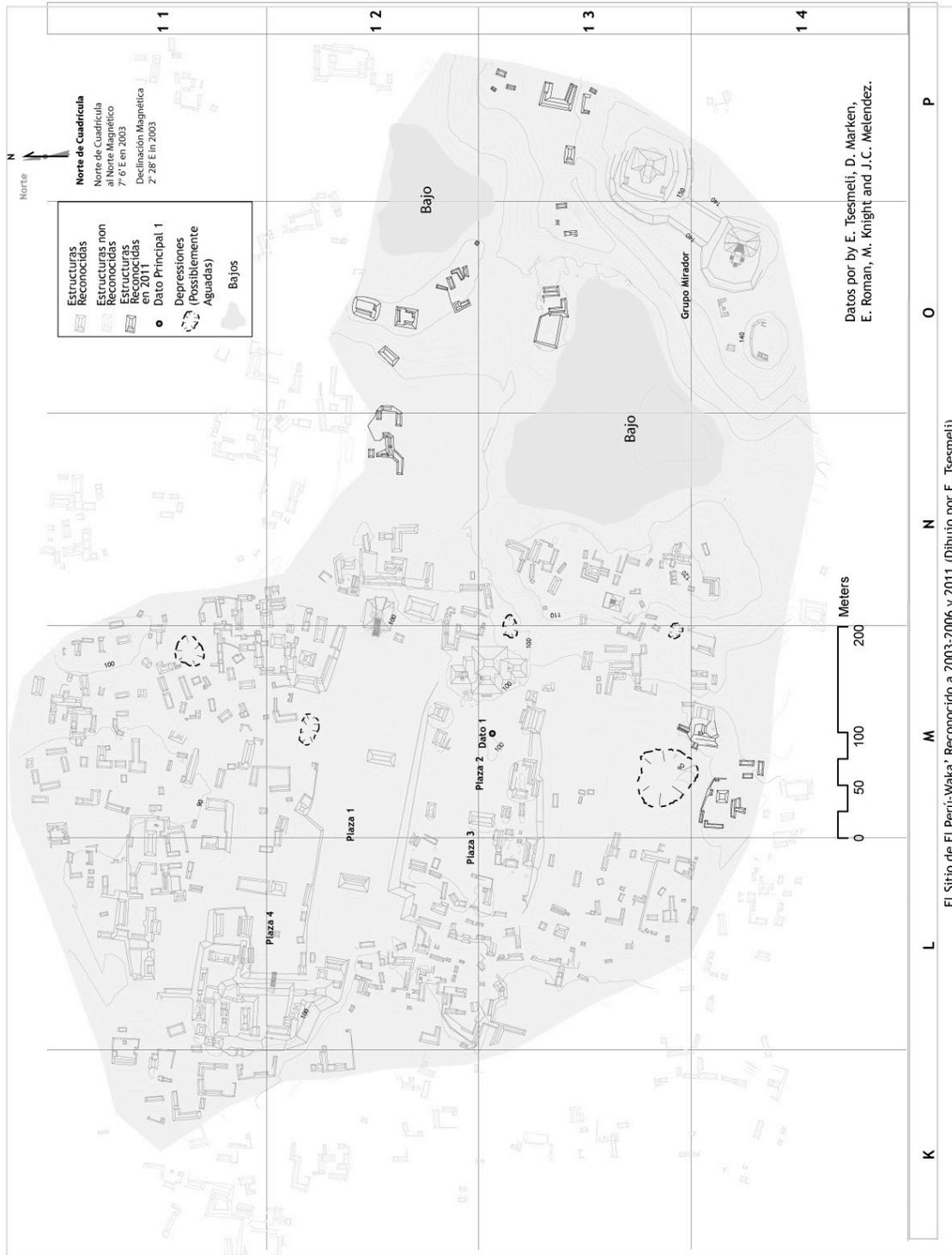


Figura 3. 1. El sitio arqueológico El Perú-Waka' reconocido entre 2003-6 y 2011 (dibujo por E. Tsesmeli).

Objetivos

Los cuatro objetivos específicos para la temporada 2011 de mapeo y estudio topográfico fueron los siguientes:

- 1) Establecer la perturbación y posible pérdida de marcadores de mapeo, y explorar estrategias para continuar mapeando en el área;
- 2) Concomitante con el primer objetivo fue el establecimiento de bancos de marca permanentes en varios puntos estratégicamente localizados para referencia, exploración y excavación/mapeo futuros;
- 3) Documentar las áreas de excavación y el terreno que no había sido mapeado anteriormente al este y sur del centro del sitio;
- 4) Junto con el registro de estructuras, se registran áreas de saqueo y mapeo de estructuras saqueadas, para poder estimar la destrucción causada por la excavación ilícita.

Metodología

Hubo algunos cambios en el equipo y software utilizados esta temporada. El recolector de datos fue un Reckon Trimble X200 conectado a la estación total Trimble 3300DR. El equipo fue instrumental en completar la referencia de puntos transversos, la revisión de errores y la creación de curvas de nivel. El software principal fue Foresight y se utilizó ArcView GIS 9.2 para la creación de los diseños de mapas y operaciones, y las representaciones de los datos de campo en 3D.

Se puso especial atención a la planificación del proceso en las nuevas áreas a ser mapeadas. Los bajos del lado este presentaron un problema metodológico y de logística, ya que comprenden un área grande y con vegetación densa. El mapeo se enfocó en el asentamiento alrededor de los dos bajos, delineando su perímetro y sus dimensiones. Para el registro de la forma de las estructuras y los detalles topográficos, y el procesamiento y manejo de datos, el equipo de mapeo siguió los mismos métodos aplicados en años anteriores (Tsesmeli 2004; Tsesmeli et al. 2005).

El equipo de mapeo y estudio topográfico fue dirigido por Evangelia Tsesmeli, y contó con el apoyo de cuatro asistentes: Andrés Maquín Chun, Nicolás Chuc Sacul, Alvaro Alejandro Chiac Pop y Esteban Ical Caal. La cooperación cercana del personal de mapeo y la cuidadosa atención en la planificación de las decisiones, produjo excelentes resultados en un lapso de tiempo corto.

Resultados

En el 2011, el equipo de mapeo se enfocó en el reconocimiento y mapeo de las secciones este y sur del sitio. Se mapearon 47 estructuras/plataformas en total y se registraron cuatro nuevas estructuras. Se identificaron y mapearon 33 estructuras en el área este, extendiendo el área mapeada en los cuadrantes N12, N13, O12, O13 y P13. Al sur se identificaron y mapearon 14 estructuras cubriendo el sector norte del cuadrante M14, utilizando el camino moderno hacia El Burreal como límite sur (Figura 3.2). Al final de la temporada 2011, se completó el mapeo en los cuadrantes L11 a 13, M11 a 13, N14, O13, O14 y P13.

Se creó un inventario de marcadores de mapeo, especialmente para las áreas que iban a ser mapeadas al este y sur del epicentro del sitio, en un esfuerzo para decidir en dónde y cuándo se requerirían de más marcadores para poder continuar el reconocimiento y mapeo. El hallazgo más perturbador fue que el marcador de “vista-atrás” del *Datum* Principal 1, llamado 2 IB, estaba ausente (el marcador de vista-atrás fue una barra de hierro colocada en el suelo 28.30 m al norte del *Datum* 1). La intensa búsqueda, incluso utilizando la estación total y sus habilidades para localizar puntos anteriores, fue inútil. Además de éste, otros clavos vecinos al *datum* principal también estaban ausentes. El equipo buscó en las plazas principales y áreas circundantes, y encontró muy pocos clavos que pudieran ayudar a re-establecer conexiones con registros pasados. Cuatro de ellos fueron encontrados en la Plaza 2 y fueron instrumentales en establecer un nuevo marcador de vista-atrás, con la ayuda de Carlos R. Chiriboga, quien estaba visitando el sitio durante ese momento y quien tiene amplio conocimiento de éstos métodos. Utilizando un localizador de rangos Nikon Forestry 550 y una brújula Brunton International, Chiriboga y Tsesmeli establecieron la dirección de norte verdadero para el nuevo marcador de concreto vista-atrás 2. En el área del Grupo Mirador, de 48 clavos solamente se encontraron 11 en la periferia, y por suerte y debido a que se encontraron bajo relleno de piedras, cuatro clavos en o cerca de la Estr. O14-04 ayudaron a establecer dos bancos de marca de concreto nuevos en el área. Uno fue llamado Mirador BM1 y su vista-atrás Mirador BM2, alineados con norte verdadero.

Desde el 2003, el reconocimiento en El Perú-Waka' ha sido asistido considerablemente por el mapa original de Ian Graham, creado con cinta y brújula en 1978. El mapeo actual ha sido intensivo y no basado en muestreo, como un esfuerzo para alcanzar cobertura total del paisaje, al menos en el núcleo del Perú-Waka'. Las estructuras que no fueron encontradas en el mapa esquemático inicial fueron agregadas al conteo actual, utilizando la nomenclatura

establecida en 2003 que usa el sistema de cuadrantes establecido por Graham y sus colegas (Tsesmeli et al. 2005:286).

El mapa original de Graham de los '70 y la colocación del *Datum* Principal 1 arbitrario en 2003, fueron basados en la dirección de norte definida por una brújula. El mapa de Graham tuvo una declinación magnética de 5° 0' E, cambiando por 0° 6' W cada año (www.noaa.gov). El mapeo del Perú-Waka' inició con el *Datum* 1 establecido en el norte magnético de ese entonces, cuya declinación fue de 2° 28' E. Esta temporada se investigó los errores causados por manejo manual de la brújula, los errores y precisión del las brújulas mismas, las diferencias entre el mapa original de 1978 y el *datum* establecido en 2003, para poder resolver el error acumulado en las medidas. El sistema temporal de cuadrantes fue llamado cuadrícula local y con diversas lecturas de GPS con un receptor Garmin Dakota 20 en los bancos de marca de la Plaza 2 y en el Mirador, se estableció una conexión entre las coordenadas locales con las coordenadas UTM. Las coordenadas del centro del sitio en el Banco de Marca Principal son 17.267196N y -90.356327W. Se sacó un promedio de lecturas realizadas varias veces y durante varios días para las medidas finales. En un futuro se utilizará un GPS Gyro con resolución y precisión de 3-10 cm para orientar los bancos de marca y el resto de los datos correctamente con relación al norte verdadero. Este año, se escogió el GPS Dakota 20 por su habilidad para hacer registros a través de la densidad de los árboles.

Ha sido mencionado anteriormente (Tsesmeli 2004) que la discrepancia entre las declinaciones magnéticas en el mapa de Graham y el reciente creó problemas, ya que los nombres de varias estructuras que se localizaban en un cuadrante específico en el mapa original, caían en otro en el mapa nuevo. Después de mucha deliberación y consideración, se decidió mantener la retícula local intacta, y la nomenclatura originalmente asignada para las estructuras que habían sido excavadas, sondeadas o que estaban mencionadas en numerosos reportes de excavación, presentaciones, artículos, y disertaciones que discuten estructuras y áreas excavadas. Las nuevas estructuras mapeadas serán asignadas a su cuadrante correcto dentro del la retícula local, y la numeración de las estructuras será de acuerdo a la designación correcta en relación al cuadrante. Así, los reportes de excavación anteriores leerán correctamente y no confundirán al lector con múltiples apelaciones para cada estructura, mientras que las más recientes reflejarán el cuadrante correcto en la retícula norte local. La Tabla 3.1 presenta los cambios de conteo por cuadrante. El número total de estructuras dentro del epicentro del sitio permanece igual, aunque pueden darse ajustes más adelante. Por ejemplo, después de una inspección del grupo piramidal pequeño en el Grupo Mirador y al

discutir con la arqueóloga a cargo, Michelle Rich, el mapa ya no representa la Estr. N14-11, que se consideró finalmente como apilamiento de tierra de saqueo al sur de la Estela 2. Otra estructura que no aparecerá en los nuevos mapas y en el conteo es la Estr. M14-3, que fue registrada por Graham sobre una gran plataforma al sur de la Plaza 2 que soporta las estructuras M14-1 a 6. Al examinar el conjunto cuidadosamente este año se descubrió que la Estr. M14-3 es, en realidad, una continuación de la estructura en forma de L, M14-4, por lo que se volvió a dibujar usando la convención Mahler y se mantuvo con el número M14-4.

El proyecto de mapeo de este año registró las unidades de excavación y los *datums* de la Operación WK-11. Se hizo una documentación extensiva de los rasgos arquitectónicos en WK-11 debido a las excavaciones de túneles en la Estructura O14-04. Las coordenadas de un clavo al interior del Entierro 24, cerca de la escalinata que conduce al Entierro 39, se tomaron al combinar tres varas de hierro en una, registrando una profundidad de 144.621 m, aproximadamente 4.6 m debajo de la superficie del santuario. También se documentaron las huellas de las gradas, los contornos de los muros y los muros exteriores del santuario.

Debido al área extensiva, pero casi vacía (al menos en la superficie), de los bajos del sector este del sitio, el espacio mapeado durante la temporada 2011 fue de 7.01 ha. Incluyendo los bajos, el área cubierta es de 12.63 ha, alcanzando un total de 44 ha de las 96 ha del sitio; es decir, 45.8% del área. Se ha registrado aproximadamente 71% (70.80%) de las estructuras conocidas. La Tabla 3.1 hace referencia a la distribución de estructuras mapeadas y áreas excavadas durante la temporada 2011.

En 2011, se mapearon cuatro estructuras adicionales de la siguiente manera:

1. En el cuadrante N12, la Estr. N12-66;
2. En el cuadrante M14, la Estr. 35;
3. En el cuadrante O12, la Estr. 39; y,
4. En el cuadrante P13, la Estr. 9.

Las estructuras varían en tamaño y ubicación. La Estr. N12-66 es la más grande del grupo, es irregular en forma y se localiza afuera de un patio cerrado formado por las estructuras N12-15 a 17, 39 y 41. Todas las demás estructuras son pequeñas y su elevación varía entre 0.85 y 1.30 m.

Se observó que el saqueo se concentró en las áreas que parecían ser propicias para entierros, debido a su ubicación y tamaño. El mapeo en 2011 registro 16 saqueos en los siguientes lugares: túneles de saqueo en las estructuras O12-34, O13-5, P13-3 y P13-4; dos trincheras de saqueo en la Estructura P13-5; tres túneles de saqueo en las estructuras O12-16

y O13-6; y, cuatro trincheras profundas en la cima de M14-4. Los túneles expusieron muros de mampostería que parecía deteriorarse rápidamente como resultado de estar a la intemperie y por la densa vegetación. Además, las raíces y los árboles caídos dañan los rasgos arquitectónicos expuestos de las estructuras.

Patrón de Asentamiento

La discusión de la forma, las dimensiones y la ubicación de estructuras mapeadas, los grupos a los cuales pertenecen, y las sugerencias sobre su función, está basado solamente en la observación de montículos sin excavar y su topografía durante la temporada de campo. Los rasgos superficiales no siempre corresponden a la forma, tamaño y diseño actual de la estructura. Su configuración original es únicamente adquirida por medio de la excavación. Bajo condiciones específicas, técnicas como “*remote sensing*”, que pueden penetrar a través de la copa densa de los árboles y que tienen suficiente resolución, pueden también determinar las configuraciones de las estructuras (para el uso de LIDAR como herramienta de reconocimiento en la selva, ver Chase et al. 2010). Hendon (1992) examinó lo bien que corresponden las interpretaciones hechas durante el reconocimiento superficial de montículos, que ella denomina estructuras sin excavar, con su forma excavada. En Seibal, por ejemplo, nota que el rango de éxito en clasificar correctamente los montículos fue de 28.3% (Hendon 1992:35, Tabla 7). Todas las medidas aquí mencionadas hacen referencia al estado en ruinas de las estructuras, como se encontraron al momento de ser mapeadas, y son aproximaciones que deberán ser tratadas con cautela.

El Área Este (Figura 3.2)

El área al este de las Plazas 1 y 2, y al norte del Grupo Mirador presenta un paisaje con diversidad en el terreno. Pendientes inclinadas desde el Grupo Mirador hacia los dos bajos (unas 10 ha, 10.5% del total del terreno del núcleo del sitio), bosque denso de copa alta, densa vegetación que dificulta la caminata y el reconocimiento, altos afloramientos rocosos entre las áreas elevadas y las superficies planas, y asentamiento de considerable tamaño (Tipo 3, de acuerdo a Willey y Leventhal 1979), principalmente residencias de élite agrupadas con dos a cinco estructuras sobre terreno elevado, probablemente natural (Willey y Leventhal 1979). La topografía es favorable para dichas configuraciones ya que los bajos están intercalados con las colinas, cuyas cimas fueron niveladas para acomodar las plataformas de las residencias de élite. Construidas con mampostería elegante de piedras finamente cortadas, los grupos del

este, llamados Grupo Este 1 a 4, y 6 a 7, comandan una vista extensa sobre las áreas circundantes. El Grupo Este 5 parece ser el único adyacente al bajo al este, mientras que la topografía natural divide ambos bajos con afloramientos elevados de roca. El Grupo Este 4 está asentado sobre esa división entre los dos bajos. Su acceso se dificulta por lo empinado de la colina sobre la cual se asentó el grupo. La Figura 3.2 muestra la configuración de estos grupos en relación uno con el otro.

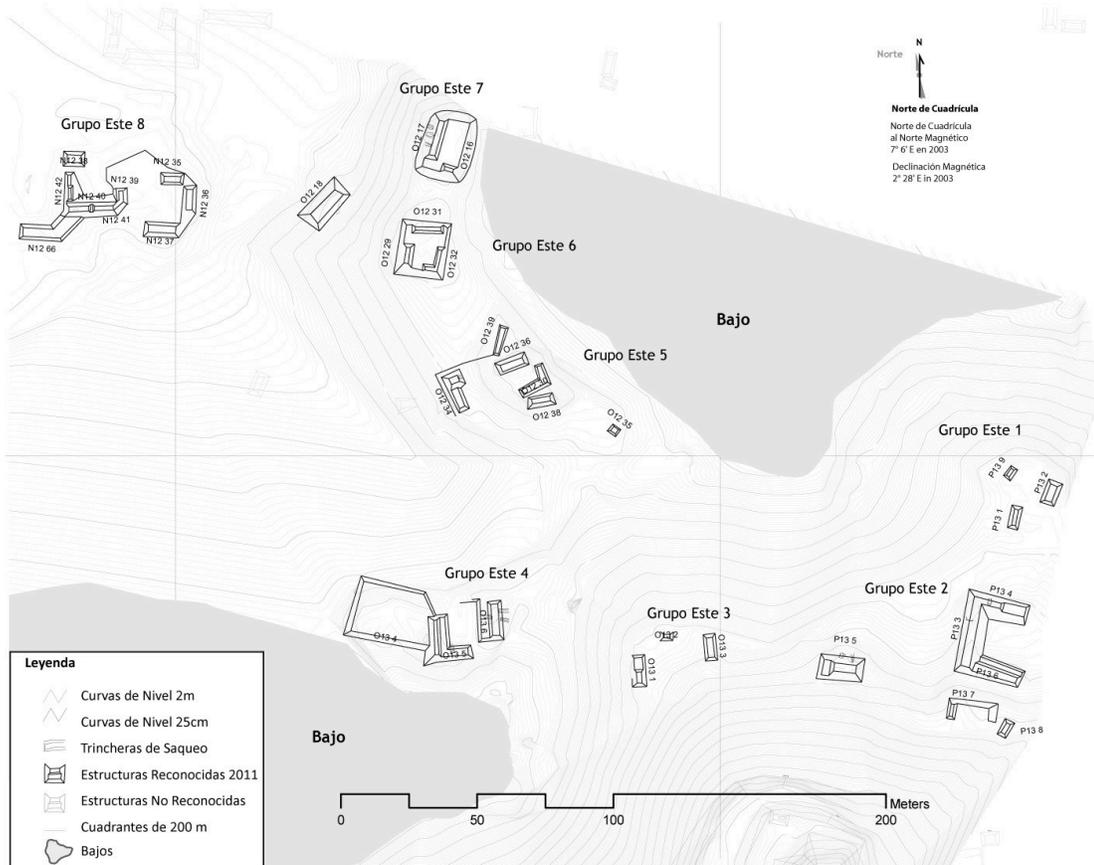


Figura 3.2. El área este del sitio El Perú-Waka', reconocido en 2011 (dibujo y datos por E. Tsesmeli).

La Estructura saqueada P13-5 es de interés. Está ubicada al pie norte de la colina del Grupo Mirador. El saqueo reveló que la estructura es una plataforma de baja altura sin evidencia que haya tenido una superestructura de mampostería. La observación cuidadosa del acceso a una cámara subterránea en el extremo sur de la plataforma reveló que había sido construida con piedras de dintel en forma de bóveda. Michelle Rich observó que las piedras de

dintel estaban arregladas posiblemente para representar la boca de un ciempiés. David Freidel comentó que dichas cámaras subterráneas fueron diseñadas para recrear viajes al inframundo, seguidos del retorno al mundo intermedio y el acceso al cielo en tronos en forma de andamios. La ubicación de una plataforma de actuación de este tipo en la vecindad del bajo sugiere que éste pudo formar parte del paisaje sagrado, tanto para la élite como para la población en general, en esta parte del sitio.

El Área Sur (Figura 3.3)

En 2011 se continuó mapeando la parte sur del sitio iniciado en 2005 y 2006 (Tsesmeli y Marken 2006; Tsesmeli 2007). No se encontró ningún clavo perteneciente al mapeo de 2003-2006 en la cercanía de donde terminó el registro, con excepción de tres clavos en la parte más baja del bajo sur. Esos clavos formaron el banco de marca y la vista-atrás para el mapeo de este año. Se inició después de mapear los cuadrantes N12, O13, P13 y O12. El mapeo en el área sur duró solamente dos días, tiempo durante el cual se registraron dos grupos de estructuras, Grupo 11 Sur 1 y Grupo 11 Sur 2, y también el registro detallado de la estructura más grande al sur de la Plaza 2 que comprende una plataforma de 44 x 33 m. Anteriormente, esta plataforma había sido documentada en su base en donde se colocaron los pozos de sondeo ES-19A-36 y 67 en 2005 y 2006 (Ramírez 2006; Ramírez y Marken 2007).

La observación inicial que el área sur estuvo menos poblada que al norte (Tsesmeli y Marken 2006:398), queda descartada. Ciertamente, el asentamiento no continua la distancia comparable con la del norte, pero si es densa y sustancial, y también varía con el terreno. Las estructuras al sur son grandes, variando entre 0.80 y 1.96 m de altura, la más alta siendo la Estr. M14-21. Las estructuras M14-18 a 20 forman una barrera larga y continua entre el Grupo 11 Sur 2 y el bajo sur. Las estructuras 22 a 24 son un complejo en forma de T que conforman una plaza con las estructuras M14-17, alargada y de poca altura, M14-21, la más alta del Grupo 11 Sur 2, y las estructuras M14-18 y 19.

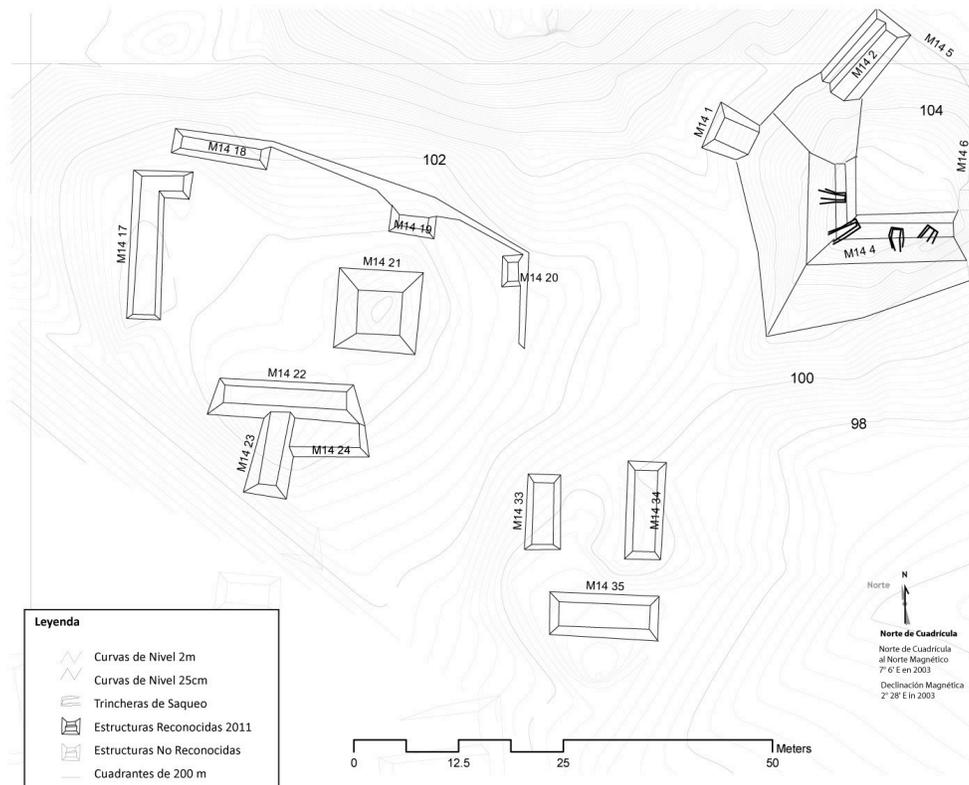


Figura 3.3. El área sur del sitio El Perú-Waka' reconocido en 2011 (dibujo y datos por E. Tsesmeli).

Conclusiones y Futuras Perspectivas

En este informe se presentó los resultados de la temporada 2011, durante la cual se continuó con el reconocimiento y mapeo de las secciones este y sur de la antigua ciudad de El Perú-Waka'. El descubrimiento más perturbador este año fue que el banco de marca de vista-atrás del *Datum* Principal 1 estaba perdido. A raíz de esto, se establecieron dos bancos de marca de concreto permanentes en la Plaza 2 y en el Grupo Mirador. Durante el reconocimiento y mapeo se observó que la densa vegetación, las intensas lluvias y el saqueo pudieron haber afectado negativamente la condición de los clavos establecidos anteriormente, impidiendo su hallazgo a pesar de arduas búsquedas. Por lo tanto, en 2012 se establecerán más bancos de marca de concreto permanentes, en ubicaciones estratégicas en el sitio para que el mapeo en el futuro pueda continuar ininterrumpidamente y se puedan amarrar los nuevos datos con áreas ya mapeadas. La colocación de más bancos de marca en la periferia

del sitio también incrementará la posibilidad de documentar adecuadamente cualquier perturbación en esas áreas del sitio.

Ahora se sabe bien que el epicentro del sitio se extiende considerablemente más allá del mapa esquemático original hecho por Graham, con asentamiento denso hacia el norte y sur por 600 m desde del *Datum* Principal 1, en ambas direcciones. Lo que antes se consideraba un área con población esparcida, el sector sur reveló enclaves de grupos de plazuela con estructuras de mayor tamaño.

Con la finalización del mapeo en 2011, se completó el registro de los cuadrantes O13 y P13 del epicentro. La corta duración de la temporada se compensó con clara planificación, cuidadosa colocación de clavos y la experiencia de años previos. Las lecturas repetitivas con GPS en los bancos de marca de la Plaza 2 y del Mirador establecieron la base para poder conectar las coordenadas locales con el sistema UTM. Todas las lecturas con GPS se hicieron en la Zona 15 UTM WGS 84. Se identificaron y documentaron cuatro estructuras nuevas, incrementando el total a 767, lo que resulta en 45.8% del terreno mapeado, conteniendo 70.8% del número total de estructuras.

En la cima de la escarpa hacia el sur hay numerosos grupos de plazuela con estructuras de considerable tamaño. Su ubicación elevada y su tamaño indican que pudieron ser residencias de la élite. Aún es imposible asumir cualquier tipo de secuencia cronológica, o de establecer una asociación entre grupos de estructuras, hasta que el área sea excavada sistemáticamente, o se lleve a cabo más sondeo que proporcione información sobre la ocupación de esta parte del sitio. Es posible que existan otras estructuras en las áreas bajas al sur de la Plaza 2 que son invisibles y solamente expuestas con excavación (Johnston 2002).

Ya que el reconocimiento pedestre ha demostrado que el asentamiento denso continua más allá de las plazas por unos 600 m desde el centro. En 2012, el mapeo se enfocará en tres áreas aún no mapeadas: las secciones norte de los cuadrantes N12, O12 y P12; las secciones sur de los cuadrantes L14 y M14; y, los cuadrantes K14 y K13. A pesar de que las partes mapeadas al este están dominadas por grupos residenciales de élite grandes, con construcciones de mampostería en áreas elevadas en relación a los bajos, el área al oeste del sitio consiste en terrazas que descienden hacia el Río San Juan, densamente pobladas con grupos grandes de patio. En 2012 se mapeará el terreno y los grupos residenciales en la parte oeste del sitio, con el objetivo de tratar de definir patrones de ocupación que reflejen las conexiones que la ciudad pudo tener con otras en el área, como resultado de esta importante ruta navegable.

Finalmente, se identificaron y mapearon 16 trincheras de saqueo durante el 2011. La próxima temporada se continuarán los esfuerzos por documentar los saqueos. A la vez, se continuará con el involucramiento de personas locales, lo cual promueve y concretiza nuestra presencia e interés en las comunidades cercanas, tanto arqueológica como antropológicamente.

Agradecimientos

Se extienden agradecimientos muy sinceros, no solo por la oportunidad de dirigir nuevamente el mapeo en el sitio El Perú-Waka', sino también por proporcionar un agradable ambiente de trabajo, a los directores Dr. David Freidel y la Mstra. Mary Jane Acuña; a mis colegas de la temporada, Michelle Rich, Varinia Matute y Francisco Castañeda; y a Carlos Chiriboga, quien ofreció sus consejos y compartió su experiencia con aspectos metodológicos. Se agradece al excelente personal que colaboró con la documentación de la extensa área, y por su arduo trabajo durante una temporada corta. Ni el registro de unidades de excavación y de rasgos arquitectónicos en el Grupo Mirador, ni se hubiera completado el mapa de las áreas al sur y este en tan corto tiempo sin la dedicación y el apoyo del personal.

Tabla 3.1. Estructuras Reconocidas, Trincheras de Saqueo y Superficie Excavada en El Perú-Waka' en 2011.

| Cuadrante/ Area | Conteo de estructuras en Waka' 2006 | Conteo de estructuras en Waka' 2011 | Nuevas Adiciones (2011) | 2011 Estructuras Reconocidas | 2011 Estructuras Reconocidas Por Cuadrante (%) | Estructuras no Reconocidas | 2011 Trincheras de Saqueo | 2011 Operaciones | Area Superficial Excavada en 2011 (m ²) |
|--------------------|---|---|-------------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|--|
| K11 | 39 | 39 | | | 30.76 | 27 | | | |
| K12 | 33 | 33 | | | 24.24 | 25 | | | |
| K13 | 21 | 21 | | | 14.29 | 18 | | | |
| K14 | 12 | 12 | | | 0.00 | 12 | | | |
| L11 | 64 | 64 | | | 100.00 | 0 | | | |
| L12 | 72 | 72 | | | 100.00 | 0 | | | |
| L13 | 72 | 72 | | | 100.00 | 0 | | | |
| L14 | 43 | 27 | | | 18.52 | 22 | | | |
| M11 | 80 | 80 | | | 100.00 | 0 | | | |
| M12 | 43 | 43 | | | 100.00 | 0 | | | |
| M13 | 39 | 39 | | | 100.00 | 0 | | | |
| M14 | 22 | 32 | 1 | 10 | 75.00 | 8 | 4 | | |
| N11 | 31 | 31 | | | 29.03 | 22 | | | |
| N12 | 65 | 65 | 1 | 8 | 55.38 | 29 | | | |
| N13 | 23 | 26 | | | 80.76 | 5 | | | |
| N14 | 14 | 14 | | | 71.42 | 4 | | | |
| O11 | 3 | 3 | | | 0.00 | 3 | | | |
| O12 | 28 | 38 | 1 | 11 | 0.00 | 27 | 3 | | |
| O13 | 18 | 6 | | 6 | 100.00 | 0 | 5 | | |
| O14 | 7 | 7 | | | 100.00 | 0 | | WK11 | 10.6- |
| P11 | 3 | 3 | | | 0.00 | 3 | | | |
| P12 | 25 | 25 | | | 0.00 | 25 | | | |
| P13 | 4 | 8 | 1 | 8 | 100.00 | 0 | 4 | | |
| P14 | 6 | 3 | | | 0.00 | 3 | | | |
| Total | 766 | 763 | 4 | 47 | 70.8 | 233 | 16 | | 10.6 |

CAPÍTULO 4

REGISTRO FOTOGRAMÉTRICO DE LA ESTELA 1 DEL PERÚ-WAKA'

José Francisco Castañeda

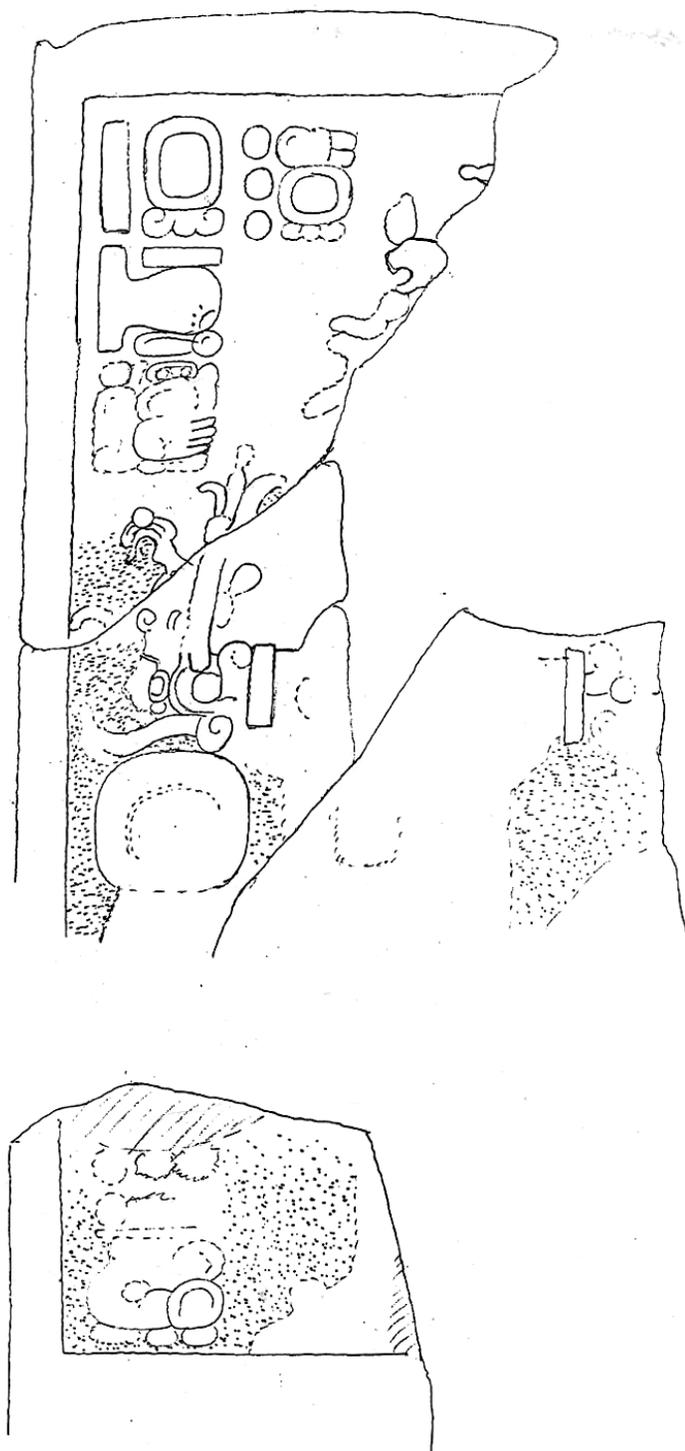
Introducción

La Estela 1 del Perú-Waka' se encuentra ubicada al oeste y frente de la Estructura O14-04 del Grupo Mirador, un complejo de pirámides al sureste del epicentro del sitio. La estela, tallada en piedra caliza, se encuentra bastante erosionada y fragmentada en varias secciones. El monumento tiene la fecha en cuenta larga de 9.11.5.0.0 5 Ajaw 3 Zac, correspondiente al año 657 d.C. Al momento de la temporada de campo 2011, siete fragmentos se encontraban identificados como parte de la Estela 1, cubiertos por un rancho de guano (*Sabal spp.*, *Areaceae*). El único registro de la estela previo a las investigaciones del Proyecto fue el dibujo hecho por Ian Graham, en donde solamente se identifican cuatro fragmentos (Figura 4.1).

La ubicación de la Estela 1 al oeste de la plataforma donde se eleva la estructura O14-04, permitió su observación sistemática en diferentes momentos del día con diferentes ángulos de luz. Esto permitió observar que varios de los fragmentos se encontraban en posición incorrecta para la composición iconográfica, por lo que se procedió a re-organizarlos correctamente. Debido a que en el área general de la plataforma se encontraban diseminados varios fragmentos de roca caliza que podían ser parte de la estela, se realizó un sondeo de superficie de aproximadamente 120 m² alrededor del monumento. Rich et al. (2006) habían identificado la espiga del monumento en la temporada 2005, dando a conocer su ubicación original. A través de esta búsqueda se lograron encontrar siete fragmentos más. Utilizando la morfología de la piedra y de los rasgos de la talla se logró colocar cada parte donde correspondía. Estos nuevos fragmentos brindan más información sobre el monumento, por lo que fue necesario realizar nuevamente su documentación.

Durante la temporada 2011, se decidió documentar la Estela 1 utilizando fotogrametría de corto alcance. Las cámaras que habitualmente se utilizan para realizar este tipo de trabajo se denominan cámaras fotogramétricas. Es decir, calibradas en laboratorio para conocer con exactitud el grado de distorsión del lente, la distancia focal y la intersección del eje óptico con el plano del sensor (punto principal), además de estar diseñadas para reducir la deformación de la geometría establecida por el sistema objeto-cámara-imagen (Benoit et al. 2003).

EL PERU : Stela 1.



(Drawing by Ian Graham)

1:12

Figura 4.1. Dibujo de la Estela 1 del Perú-Waka' por Ian Graham.

La precisión en trabajos fotogramétricos de corto alcance para el registro del patrimonio cultural, utilizando cámaras no métricas, ha sido demostrada a través de varios de los trabajos expuestos en los simposios internacionales de CIPA¹. En particular el trabajo desarrollado por Bosch et al. (2005), en donde se comprobó en un campo de prueba la calibración y precisión de una cámara digital no métrica, y luego fue probada en campo con resultados tan precisos como los de una estación total con una desviación de ± 6.4 mm. Siendo esto un resultado satisfactorio para que las cámaras no métricas sean tomadas en cuenta para este tipo de trabajos de precisión.

Objetivos

El objetivo general y principal fue el de realizar un registro fotogramétrico de la Estela 1, para obtener un mosaico de Orto-imágenes que permiten la vectorización de la talla realizada por los artistas Mayas. Es decir, esclarecer los rasgos a través de la amplificación del eje Z. Entre los objetivos específicos se mencionan los siguientes:

- 1) Localizar más fragmentos de la estela; y,
- 2) Realizar un nuevo dibujo de la estela que incluya la correcta posición de fragmentos de acuerdo a su composición iconográfica.

Metodología

Para el presente trabajo se utilizó una cámara Canon EOS-1 D Mark II, y un lente Sigma 15-30mm 1:3.5-4.5. Además, el programa para fotogrametría de corto alcance Photomodeler 6 de EOS y una computadora tipo laptop.

Para la captura de las imágenes, se tomaron las fotografías desde una escalera, tratando de estar lo más perpendicular al monumento posible, y tomando en cuenta los principios de la fotogrametría, cobertura total del objeto y fotografías estereoscópicas con una relación de 1:8. Es decir, que la combinación de estereopares utiliza esta relación para la creación de los modelos digitales. Estas imágenes son descargadas en la computadora y se transfieren al programa. La cámara y el programa han sido calibradas con anterioridad, por lo que el programa automáticamente reconoce la profundidad de campo y el tamaño de la imagen. Se crean puntos homólogos en cada una de las imágenes para que estos puedan ser

¹ International Committee for Documentation of Cultural Heritage, parte de ICOMOS y en colaboración con ISPRS International Society of Photogrammetry and Remote Sensing.

triangulados y ubicados en un plano cartesiano, único para cada imagen. Con esto se realiza la combinación de las imágenes y se logran las orto-fotografías².

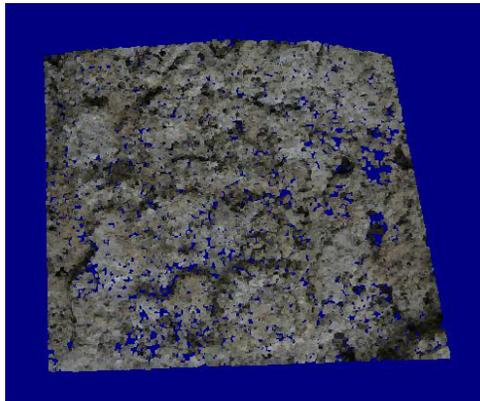


Figura 4.2. DMS de la esquina inferior izquierda de la Estela 1 del Perú-Waka' (fotografía por F. Castañeda).

Estas imágenes rectificadas son trasladadas a un plano vectorial en donde se inicia el análisis de los rasgos del tallado sobre la roca y se realizan los trazos del dibujo. Para algunas de las secciones fue necesaria la creación de Modelos de Superficies Densas (DSM, por sus siglas en Inglés). Con la creación de los DSM se posibilita la manipulación de los datos de altura, con lo que se pueden resaltar algunos rasgos del tallado sobre la roca esto posibilita ver rasgos que antes eran poco visibles. Esta metodología se utilizó en la esquina inferior izquierda de la Estela 1 (Figura 4.2). Esto permitió ver con más claridad los rasgos felinos de la oreja del glifo ubicado en esta sección (Figura 4.3).

Resultados y Conclusiones

La Estela 1, con fecha dedicatoria de 657 d.C., es el primer monumento del Clásico Tardío del sitio y es con ella que se finaliza el *hiatus* que empezó en el año 554 d. C. (Figura 4.4). El resultado de la aplicación de este método nos permite ahora atribuir, con más certeza, la Estela 1 al gobernante K'inich Bahlam II. Según el análisis de David Freidel (contribución directa, 2011),

“La representación es de un gobernante acunando una barra ceremonial. La cabeza emergiendo de la boca del polimorfo en perfil del lado derecho de la barra, es significativamente más pequeño que la cabeza emergiendo del polimorfo en perfil del lado

² Es una presentación fotográfica que ha sido corregida digitalmente para representar una proyección ortogonal sin efectos de perspectiva de un objeto, generada a partir de fotografías reales oblicuas, y en la que por lo tanto es posible realizar mediciones, teniendo el mismo valor que un plano.

izquierdo del gobernante. Con la calidad y cantidad de la imagen presente, aún no se explica esta diferencia. El gobernante porta la máscara de una deidad de nariz larga con un diente grande que sale de la mandíbula superior y un ojo cuadrado. La máscara parece tener un penacho ancho de plumas emanando de las orejas. El elemento iconográfico más importante del tocado ya había sido identificado por Stanley Guenter (2005) y se trata de un cabeza felina en perfil emergiendo de un cartucho. Esta es la insignia de K'inich Bahlam II, claramente representada en la Estela 35 (Figura 4.5), en donde el nombre del gobernante aparece en el texto, y en la Estela 11, que tiene la fecha de fin de período 9.12.0.0 cuando reinaba sobre Waka'. En la base del texto de la Estela 1 hay un glifo bastante erosionado, probablemente el perfil de un felino, que puede representar el nombre del gobernante, K'inich Bahlam. Se concluye que la Estela 1 también es un monumento de K'inich Bahlam II, y probablemente el más temprano. El monumento celebra un intervalo de cinco años, o Hotun, del K'atun en el año 657 d.C. Hay una plaqueta de cintura saqueada, localizada ahora en el Museo Princeton, que tiene una representación de K'inich B'ahlam en un lado y un texto evidentemente dando su nombre, posiblemente un título pre-entronización y la fecha de 18 de junio de 637 d.C. de su nacimiento (Just 2007). Si este artefacto realmente corresponde a K'inich Bahlam II, entonces la Estela 1 celebraría su primer K'atun de vida y representaría, probablemente, el tiempo de su entronización, atestiguada por Yuknoom Ch'een II de la dinastía Kan (registrado en la Estela 33). Tampoco ha de ser coincidencia que la fecha 657 d.C. es el final del primer K'atun del reinado de Yuknoom Ch'een II."



Estela 1 del Perú-Waka'

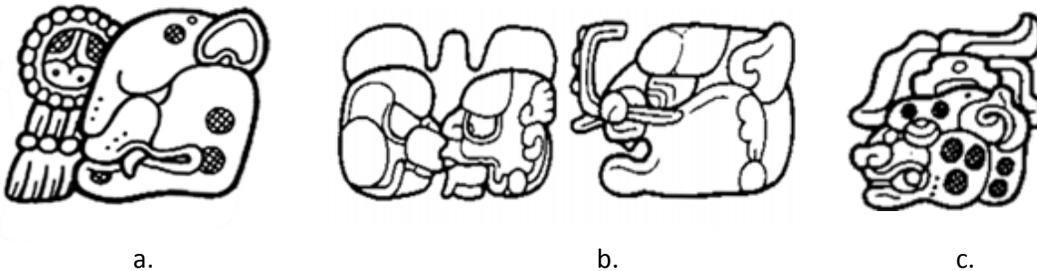


Figura 4.3. Esquina inferior izquierda de la Estela 1 del Perú-Waka'. Ver rasgos felinos en la oreja que forma parte del glifo (dibujo por F. Castañeda). Ejemplos de glifos de títulos procedentes de otros sitios: a) Itzamnaaj Balam II de Yaxchilan; b) Kaloonte Balam, Tikal; c) Jaguar Foliado, Tikal (tomado de Martin y Grube 2002).

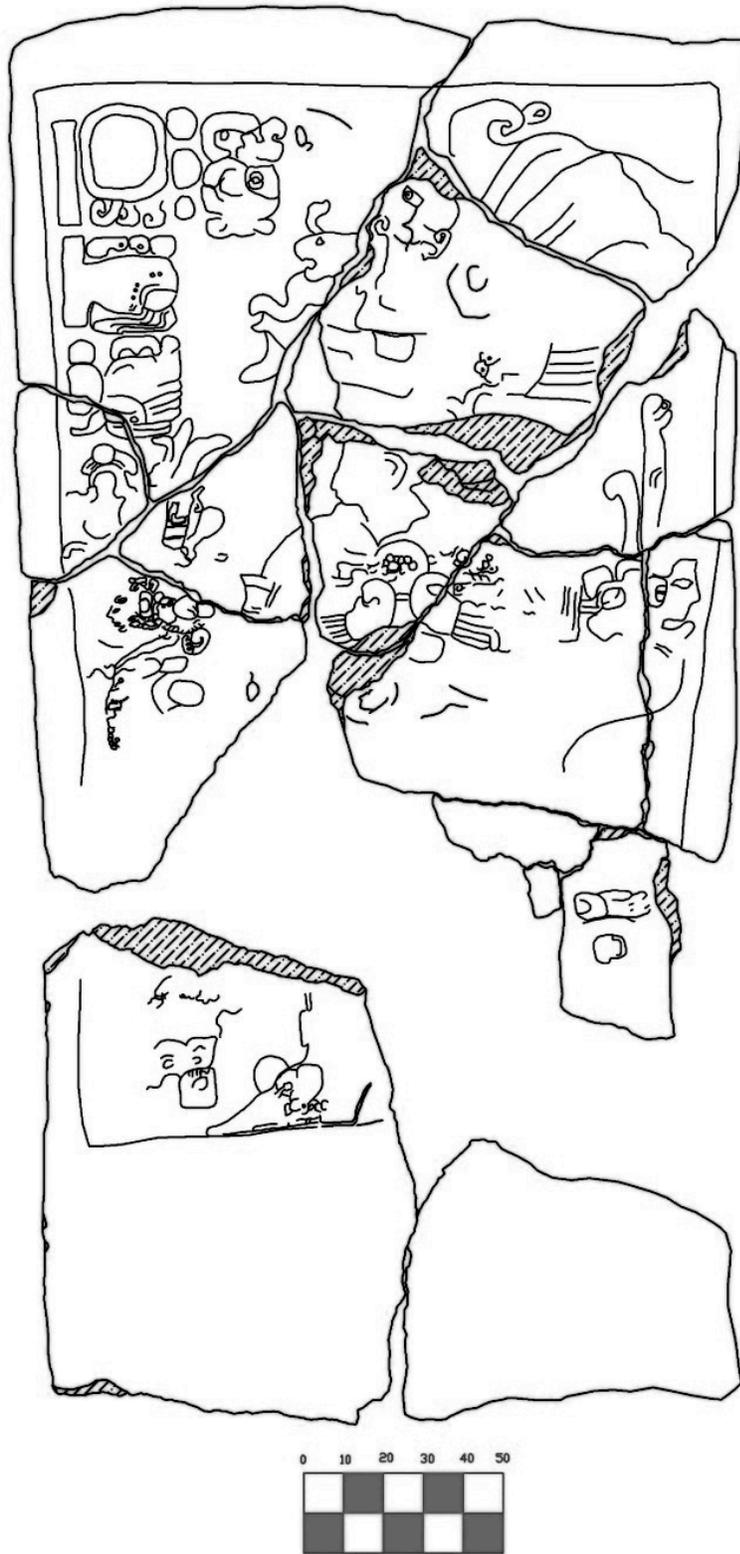


Figura 4.4. Imagen de la Estela 1 del Perú-Waka', resultado de la aplicación del método de fotogrametría (dibujo por F. Castañeda y D. Freidel)

PERU : Stela 35.

- a) Left Side.
- b) Front.
- c) Right Side.

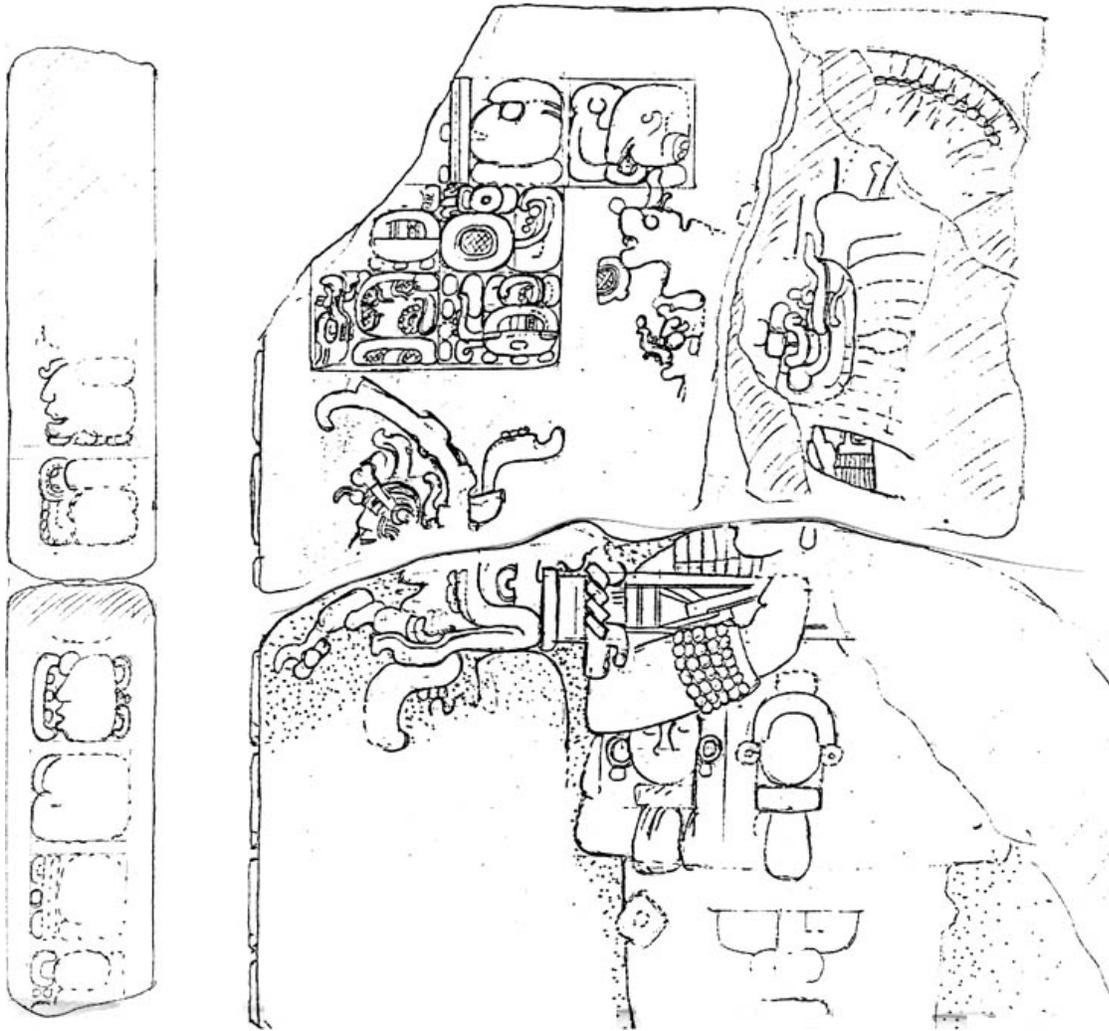


Figura 4.5. Estela 35 del Perú-Waka', lateral y frente, dedicada en 711 d.C. Imagen del gobernante K'inich Bahlam II (dibujo por Ian Graham).

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES:

LA TEMPORADA 2011 EN EL PERÚ-WAKA' Y LA FUTURA DIRECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

David Freidel

A pesar de ser corta, la temporada de campo 2011 en El Perú-Waka' cumplió con importantes objetivos del programa de investigación a largo plazo. La excavación del santuario de mampostería de la plataforma adosada a la Estructura O14-04, proporciona un lugar apropiado para pausar la investigación de la pirámide. Las unidades de excavación que penetraron en ella han sido rellenadas y el santuario ha sido cubierto, proporcionando estabilidad al montículo. La próxima fase de investigación en este edificio incluirá la excavación de túneles para penetrar el cuerpo principal de la pirámide y seguir elucidando su historia constructiva. Eventualmente, se espera abrir secciones de la adosada para consolidación.

Como fue discutido en la propuesta hecha para la nominación del Perú-Waka' como sitio cultural y natural del Patrimonio Mundial, a la Oficina del Patrimonio Cultural, la Estructura O14-04 es una de dos plataformas adosadas que fechan al periodo Clásico Temprano en El Petén (la Estructura B de Kaminaljuyu es otro ejemplo en las tierras altas Mayas). William Fash y colegas (Fash et al. 2009) han propuesto que el santuario de fuego, o *wite' naah*, original de la época de Teotihuacan fue la Pirámide del Sol y, específicamente, el santuario adosado a la escalinata. Por lo tanto, se propone que los dos santuarios adosados del Perú-Waka', en las estructuras O14-04 y M13-1, fueron establecidos durante la época de Sihyaj K'ahk' y el gobernante vasallo K'inich Bahlam I. La Estela 15 del Perú, dedicada en el año 416 d.C., hace la primera mención pública de un *wite' naah* en la historia textual Maya (una segunda mención ocurre en el Marcador de Tikal, dedicado el mismo año). Según la inscripción de la Estela 15, Sihyaj K'ahk' llevó a cabo un ritual en un lugar *wite'*. El glifo para ese lugar es distintivo y no el común para *naah*. De acuerdo con la discusión presentada por David Stuart (2004:232) sobre un ornamento de concha marcada con la inscripción "el collar de *wite'*", descubierto con el fundador postulado de la dinastía de Copán y que Stuart propone hace referencia al dueño del ornamento como una persona del *wite' naah*, se sugiere que el texto en la Estela 15, efectivamente, hace referencia a un *wite' naah*. La Estela 16 del Perú-Waka' es la única representación documentada de Sihyaj K'ahk' (Freidel, Escobedo y Guenter 2007), y al igual

que el gobernante Yax Nuun Ahiin en la Estela 4 de Tikal, este guerrero carga un bulto de fuego en estilo Teotihuacano en su mano izquierda.

Si las adosadas del Perú-Waka' fueron los primeros santuarios de fuego *wite' naah* establecidos en El Petén, entonces tendría sentido que la Estructura O14-04 fuera importante históricamente para el gobernante K'inich Bahlam II. Su primera estela, la Estela 1, fue erguida al frente de este edificio en el año 657 d.C. (ver Capítulo 4, este informe). También, le daría sentido a la asociación del santuario de mampostería del Clásico Tardío con iconografía Teotihuacana, según lo exhibe la cabeza de estuco descubierta en el escombros del posible ritual de terminación. A la vez, explicaría los datos actuales que sugieren que la última construcción principal de la pirámide se llevó a cabo en el Clásico Temprano. Aunque no fue excavada este año, los datos adquiridos en temporadas anteriores indican que la Estructura M13-1, discutida más adelante, también fue una estructura con un santuario *wite' naah* adosado, establecida en la era de Sihyaj K'ahk' y K'inich Bahlam I.

La Estructura M13-1 se ubica en el este del centro de la antigua ciudad. Esta área se caracteriza por tener asentamiento nucleado alrededor de las grandes plazas abiertas. Los templos principales, las Estructuras M13-1 y M12-32, dominan el este de las plazas principales y ven hacia el oeste, mientras que la acrópolis del palacio real comanda el lado oeste del centro y ve hacia el este. La Estructura M13-1 fue usada para elaborados rituales durante el colapso del gobierno real y durante varias generaciones de ocupación continua después del siglo noveno de nuestra era (Farr et al. 2008). En conjunto con esos rituales, los fragmentos de la base de la Estela 9, estilísticamente del siglo sexto, fueron llevadas al edificio e incorporados al escombros ritual (como contexto secundario). La base de la Estela 9 está bien conservada y tiene tallado un monstruo *witz'* (montaña) que tiene un glifo de fuego personificado en la hendidura de la cabeza. Este glifo es la representación o identificación del lugar sobre el cual el gobernante estaba parado. En este caso, el gobernante en sí no fue de mayor importancia, ya que solamente la base del monumento fue llevado a la Estructura M13-1. Stanley Guenter (comunicación personal, 2003), notó que en el texto finamente inciso y adyacente a lo que fue la pierna del gobernante se menciona un *wite' naah*. Se propone, entonces, que la intención de los rituales en este caso, fue la de conmemorar a la Estructura M13-1 como un *wite' naah*. La Estela 10, otro monumento del Clásico Temprano que representa a un individuo usando vestimenta en el estilo Teotihuacano, con un casco de jaguar emplumado y un escudo cuadrado, fue re-colocada cerca de la Estela 9, y un pequeño e improvisado altar fue construido al frente.

La presencia de dos lugares principales de ritual en las pirámides con santuario adosado, apunta a la posibilidad de que los habitantes de la ciudad veían la zona plana del centro y oeste de la ciudad, y el sector este montañoso dominado por el Grupo Mirador, como dos asentamientos distintos y paralelos. El sector del este, ahora mapeado por Tsesmeli (Capítulo 3), se caracteriza por grandes grupos residenciales de élite dispersos sobre las cimas aplanadas de las colinas circundantes a los bajos. Mientras que la parte central de la ciudad contenía efigies de montañas, como la Estructura M13-1 o Montaña Fuego, y la Estructura M12-32 o Montaña Ciempiés (Freidel, Escobedo y Meléndez 2011), la parte este contenía la verdadera montaña que soporta el Grupo Mirador y los verdaderos bajos, que seguramente contenían agua durante el período de ocupación. Este paisaje natural, por lo tanto, también fue un paisaje sagrado, ocupado por residencias de los miembros de élite de la corte real. Sin embargo, las investigaciones de Rich en el Grupo Mirador sugieren que al menos uno de los tres lugares de este conjunto elevado, el más antiguo, fue utilizado para rituales que eran de importancia para la población en general, y no solamente para la realeza.

Conmensurado con esta hipótesis, la Estructura P13-5, como fue discutida por Tsesmeli en el Capítulo 4, probablemente fue una plataforma para actuaciones del Clásico Temprano, localizada al pie norte del cerro del Grupo Mirador, entre éste y los dos bajos principales. Esta estructura tiene una cámara subterránea en el lado este, cuyo acceso es a través de un corredor abovedado desde el norte (salida hacia el norte). Freidel y colegas vieron este rasgo por primera vez en 2001, pero no lo inspeccionaron cuidadosamente ese año, hasta que en 2011, Tsesmeli y su equipo lo mapearon. La exploración del interior de la cámara muestra evidencia que la identifica como una antecámara para una cueva sellada al sur. Freidel ha investigado varias plataformas de actuación en el sitio de Yaxuna en Yucatán (Freidel y Suhler 1999). La más temprana de allí, evidentemente, fue diseñada para ceremonias de entronización, al igual que en otras ciudades del Clásico Tardío, como Palenque, que tiene cámaras subterráneas utilizadas para dicho propósito. Debido a la ubicación de la Estructura P13-5, al pie de las pirámides reales del Grupo Mirador, parece probable que fue un lugar para ceremonias de entronización real. Este lugar hubiera sido visto desde las residencias de élite alrededor del bajo norte, y especialmente desde una residencia palaciega inmediatamente al este de esta plataforma. En las temporadas venideras, Rich y Tsesmeli continuarán la investigación de este paisaje sagrado, y Farr y colegas continuarán las investigaciones en la Estructura M13-1 para comprender mejor el paisaje sagrado y político del Perú-Waka'.

BIBLIOGRAFÍA

- Benoit Fondu, Devriendt Dennis, Debie Jacques y Rudy Goossens
2003 Research for the Possibilities of Digital Photogrammetric Methods for Close Range Stereoscopic Photographs, Applied on the Ruins of Transept and Chancel of the Church of Aulne Abbey (Thuin, Belgium). En *Proceedings of the XIXth International Symposium, New Perspectives To Save Cultural Heritage*. CIPA, Turquía, pp. 247-251.
- Bosch, Robert; Sitki Külür y Eberhard Gülch
2005 Non-metric camera calibration and documentation of historical buildings. *Proceedings of CIPA 2005*, pp. 142-147. Torino.
- Chase, Arlen F., Diane Z. Chase y John F. Weishampe
2010 Lasers in the Jungle. En *Archaeology Magazine* 63(4):
<http://www.archaeology.org/1007/etc/caracol.html>.
- Eppich, Keith
2009 Operation WK11 Ceramic Memo: All Units. Manuscrito sin publicar en posesión del autor.
- Farr, Olivia Navarro, David A. Freidel y Ana Lucía Arroyave
2008 Manipulating Memory in the Wake of Dynastic Decline at El Perú-Waka': Termination Deposits at Abandoned Structure M13-1. En *Ruins of the Past: The Use and Perception of Abandoned Structures in the Maya Lowlands*, editado por Travis W. Stanton y Aline Magnoni, pp 113-145. University Press of Colorado, Boulder.
- Fash, William L. Alexandre Tokovinine y Barbara W. Fash
2009 The House of New Fire at Teotihuacan and Its Legacy in Mesoamerica. En *The Art of Urbanism: How Mesoamerican Kingdoms Represented Themselves in Architecture and Imagery*, editado por William L. Fash y Leonardo López Luján, pp 201-229. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington D.C.
- Freidel, David A. y Charles K. Suhler
1999 The Path of Life: Towards a Functional Analysis of Ancient Maya Architecture. En *Mesoamerican Architecture as a Cultural Symbol*, editado por Jeff Karl Kowalski, pp. 250-275. Oxford University Press
- Freidel, David A., Héctor L. Escobedo y Stanley Guenter
2007 A Crossroads of Conquerors: Waka' and Gordon Willey's 'rehearsal for the Collapse' hypothesis. En *Gordon R. Willey and American Archaeology: Contemporary Perspectives*, editado por Jeremy A. Sabloff y William Fash, pp 187-208. University of Oklahoma Press.
- Freidel, David A., Héctor L. Escobedo y Juan Carlos Meléndez
2011 Mountain of Memories: Structure M12-32 at El Perú-Waka'. Ponencia preparada para el Coloquio Millenary Maya Societies, Past Crises and Resilience en el Museo Quai Branly, París, Francia.

Guenter, Stanley

2005 Informe Preliminar de la Epigrafía de El Perú. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Héctor L. Escobedo y David A. Freidel, pp. 363-400. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Hendon, Julia A.

1992 The Interpretation of Survey Data: Two Case Studies from the Maya Area. *Latin American Antiquity* 3(1): 22-42.

Johnston, Kevin J.

2002 Protrusion, Bioturbation, and Settlement Detection During Surface Survey: The Lowland Maya Case. *Journal of Archaeological Method and Theory* 9(1): 1-67.

Just, Bryan R.

2007 An incised slate belt plaque at the Princeton University Art Museum. *Mexicon* 29(3):62.

Marken, Damien

2010 Reconocimiento Regional en El Perú-Waka', 2009: Investigando los Patrones de Asentamiento en el Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No.7, Temporada 2009*, editado Mary Jane Acuña y Jennifer Piehl, pp. 140-144. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2009 Reconocimiento Regional de El Perú-Waka', 2008. Investigando los Patrones de Asentamiento en el Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 6, Temporada 2008*, editado por David Freidel y Juan Carlos Meléndez, pp. 145-246. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2008 Reconocimiento Regional de El Perú-Waka', 2007: Investigando los Patrones de Asentamiento en el Sector Sur del Parque Nacional Laguna del Tigre. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No.5, Temporada 2007*, editado por Héctor L. Escobedo, Juan Carlos Meléndez y David Freidel, pp. 5-72. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Martin, Simon y Nikolai Grube

2002 *Crónica de los Reyes y Reinas Mayas: La primera historia de las dinastías Mayas*. Planeta, México.

Ramírez, Juan Carlos

2006 ES: Excavaciones de Sondeo. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por Héctor Escobedo y David A. Freidel, pp. 299-328. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Ramírez, Juan Carlos y Damien B. Marken

2007 ES: Excavaciones de Sondeo. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por Héctor Escobedo y David A. Freidel, pp. 317-356. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Rich, Michelle.

2011 Ritual, Royalty and Classic Period Politics: The Archaeology of the Mirador Group at El Perú-Waka', Petén, Guatemala. Tesis de doctorado sin publicar. Disertación, Universidad Metodista del Sur.

2009 Refuse or Ritual? An Examination of the Problematic Deposit of Artifacts in the Tomb Fill of Burial 39, El Perú-Waka', Guatemala. Ponencia presentada en la 74ava. Reunión Anual de la Sociedad para Arqueología Americana, Atlanta.

Rich, Michelle E., David Lee y Mary Jane Acuña

2004 Procedimiento de Registro Utilizado por el Proyecto Arqueológico El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Héctor L. Escobedo y David A. Freidel, pp. 7-12. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Rich, Michelle E., Varinia Matute y Jennifer Piehl

2007 WK-11: Excavaciones en la Estructura O14-4. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por H. L. Escobedo y D. A. Freidel, pp. 217-257. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Rich, Michelle E., Jennifer Piehl y Varinia Matute

2006 WK-11A: Continuación de las Excavaciones en el Complejo Mirador, Estructura O14-4. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por H. L. Escobedo y D. Freidel, pp. 225-274. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.

Stanton, Travis W., David A. Freidel, Charles K. Suhler, Traci Ardren, James N. Ambrosino, Justine M. Shaw y Sharon Bennett

2010 *Excavations at Yaxuná, Yucatán, México*. BAR International Series. Archaeopress, Oxford.

Stuart, David

2004 The Beginnings of the Copan Dynasty: A Review of the Hieroglyphic and Historical Evidence. En *Understanding Early Classic Copan*, editado por Ellen E. Bell, Marcello A. Canuto y Robert Sharer, pp. 215-247. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Tsesmeli, Evangelia

2007 Cuarta Temporada de Reconocimiento en El Perú. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 4, Temporada 2006*, editado por Héctor Escobedo y David Freidel, pp. 373-386. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

2004 Reconociendo y Levantando el Mapa de El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 1, Temporada 2003*, editado por Héctor Escobedo y David A. Freidel, pp. 339-354. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Tsesmeli, Evangelia y Damien B. Marken

2006 Tercera Temporada de Reconocimiento en El Perú y Chakah. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 3, Temporada 2005*, editado por Héctor Escobedo y David A. Freidel, pp. 391-410. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Tsesmeli, Evangelia, Damien B. Marken y Edwin R. Román

2005 Reconociendo y Levantado el Mapa de El Perú-Waka'. En *Proyecto Arqueológico El Perú-Waka': Informe No. 2, Temporada 2004*, editado por Héctor Escobedo y David A.

Freidel, pp. 283-312. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

Willey, Gordon R. y Richard M. Leventhal
1979 Prehistoric Settlement at Copán. En *Maya Archaeology and Ethnohistory*, editado por Norman Hammond y Gordon R. Willey, pp. 75-102. Reporte entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.