

CAPÍTULO 10

RECONOCIENDO Y LEVANTANDO EL MAPA DE EL PERÚ: TEMPORADA DEL 2004

Evangelia Tsesmeli, Damien B. Marken y Edwin René Román

Introducción

La segunda temporada de reconocimiento en El Perú, comenzó a la mitad de febrero del 2004 y terminó a mediados de abril del mismo año. El equipo de reconocimiento en el 2004 estuvo integrado por Evangelia Tsesmeli, quien también había trabajado como encargada de reconocimiento en el 2003, ahora con cuatro trabajadores y dos nuevos arqueólogos: Damien Marken y Edwin René Román. A pesar de la corta temporada del 2004 y del tiempo requerido para entrenar a los nuevos colaboradores, el equipo de reconocimiento expandió el campo de acción de la temporada de 2003, cubriendo los lados oeste y nordeste del centro de El Perú, así como también se midió la mayor parte de Chakah al sudeste de El Perú (Fig. 1). El equipo estableció procedimientos estrictos para el manejo de errores en los datos y así garantizar una total coordinación entre los datos de las diversas tareas del reconocimiento.

Durante la primera temporada, se hizo el esfuerzo de estandarizar la nomenclatura de las estructuras registradas en el mapa del sitio hecho por Ian Graham a principios de los setenta (Freidel y Escobedo 2002). Un total de 665

estructuras fueron numeradas y registradas de acuerdo con el sistema de retícula del mapa. En la segunda temporada, se mantuvo el mismo sistema para numerar estructuras, pero se complementó la base de datos de los edificios con estructuras que anteriormente se habían omitido, elevando el número de éstas a 680. Así también, se empezó a usar nombres para denominar los grupos de estructuras ya medidas. Al final de la temporada del 2004, se habían medido y registrado 18 estructuras más que no existían en el Mapa de Graham, lo que elevó el número de estructuras en el centro del sitio de El Perú a 698.

Objetivos

Hubo cinco objetivos para la temporada de reconocimiento y levantamiento de los mapas elaborados en el 2004:

1. Entrenar al personal de reconocimiento en el uso del equipo y *software*, así como continuar el desarrollo de métodos de medición y de un manual de entrenamiento, orientado a las necesidades específicas de El Perú.
2. Corregir las omisiones y errores cometidos en la temporada anterior y expandir el área medida del centro del

sitio y de Chakah, con tanta exactitud como fuese posible.

3. Proveer información detallada sobre los patrones de asentamiento en el centro del sitio de El Perú y Chakah, actualizando las estructuras esbozadas, con base en los datos del reconocimiento y la ayuda de modelos tridimensionales del sitio.
4. Proveer mapas detallados de cada unidad de excavación por operación y datos de elevación.
5. Seguir evaluando la destrucción ocasionada por la depredación del sitio, por medio del registro de trincheras de saqueo (Ts) en las nuevas áreas en donde se levantó el mapa.

Equipo y Software

El equipo usado en el reconocimiento fue el mismo que se usó en la primera temporada: dos Estaciones Totales *Trimble*, modelo 3306 D, capaces de obtener datos con y sin prisma (método de reflejo directo), acompañadas por dos Recolectores de Datos TDS, equipados con el *software Windows CE* y *Survey Pro*. Una computadora portátil *Panasonic* (800MHz, 30GB HD, 512MB RAM) con *software Survey Link, Foresight, y ArcView GIS*, como una ayuda para esbozar el mapa y el plano. También se usó una *EPSON CX5200*, todo en uno, impresora / escáner / copiadora.

Metodología:

Métodos de Reconocimiento

La temporada de campo del 2004, duró 6 semanas. Se empezó entrenando inmediatamente a los miembros nuevos del equipo y se procedió con el reconocimiento del sitio, alternando el personal del equipo y trabajadores, para que todos estuvieran expuestos a las diferentes partes del sitio, a las variaciones del terreno y a los requerimientos del reconocimiento.

Todas las medidas de distancia y de elevación de campo, fueron tomadas en metros y los ángulos en grados. Todos los puntos del reconocimiento se tomaron usando acimuts verdaderos y no se hicieron correcciones por curvaturas del globo terrestre, temperatura o presión barométrica. Debido a que el firmamento estaba extensa y densamente cubierto, fue difícil obtener lecturas de *GPS* (siglas en Inglés para Sistema de Posición Global), para asignar coordenadas reales a los bancos de marca del sitio o del campamento. Se consiguió obtener tres lecturas, aunque sólo una correspondió a un banco de marca definido, en el campamento: BM del Campamento: N17°14.810', W90°20.202', elevación, 19 m. Se espera relacionar los datos de reconocimiento con coordenadas reales en la temporada del 2005, por medio de lecturas de *GPS* más precisas.

A partir del *datum* principal en la Plaza 2 (*Datum* 1), se continuó expandiendo de forma radial para establecer bancos de marca por

medio de varillas de hierro y clavos, y así alcanzar otras plazas y grupos más allá de la Plaza 2. Todos los recorridos partieron desde estos puntos de control, para garantizar consistencia al momento de tirar puntos y hacer un mejor manejo de errores. Se prestó especial atención al control de errores y la corrección de la orientación del tránsito. El margen de error en los recorridos curvados variaba de 0 a 0.12 m.

Con la experiencia y conocimiento adquirido en la primera temporada, así como con la inclusión de miembros diestros en arquitectura Maya en el equipo del levantamiento, se midieron estructuras no excavadas en una forma más estandarizada y efectiva, escogiéndose cuidadosamente la nomenclatura de puntos y rasgos, y cuando era apropiado, documentando la destrucción del montículo por los saqueadores. Se tomaron puntos con intervalos de 0.5 a 1 m alrededor de la base de las estructuras, en la sección media y en la cima.

Algunas de las áreas medidas estaban cubiertas por una vegetación densa, aunque cierto número de ellas fueron parcialmente desbrozadas por los excavadores, pero muchas veces fue necesario crear líneas de vista adicionales, para incluir todos los aspectos posibles de las estructuras subyacentes. En algunos casos, sólo se pudo medir una estructura de manera radial, debido a la presencia de árboles muy grandes y/o muertos, en la cima o cerca del edificio. Los detalles topográficos se recolectaron con una resolución de 0.50 a 2 m, aunque los cambios abruptos en

la configuración del terreno se registraron con tanta exactitud como fuese posible. Los datos recolectados en las trincheras de saqueo siguieron la dirección de la misma, desde la parte exterior del montículo, hasta su interior, empezando por la parte baja y luego en la cima de la trinchera. Los excavadores sirvieron de guía para recolectar puntos en sus unidades y en sus datos.

Manejo y Proceso de los Datos

La temporada del 2004, siguió el mismo patrón de organización de la temporada del 2003, es decir, se tenía una computadora en donde se guardaban los datos en carpetas separadas para cada operación y para cada área medida.

Al final de cada día, se descargaban los datos recolectados en el campo, desde las Unidades Recolectoras de Datos TDS, hasta su respectiva carpeta en la computadora. Se evaluaba la exactitud de cada recorrido, se localizaban posibles errores y se rastreaba cualquier otra inconsistencia en los registros, por medio de la apreciación de los archivos crudos del reconocimiento y la revisión de las vistas atrás por medio de los resultados de las distancias. Se crearon esbozos de los mapas para supervisar su progreso y divisar cualquier área que necesitase más atención y así planificar las tareas del día siguiente.

Todos los archivos TDS, fueron exportados a ASCII y convertidos a archivos de formato GIS, creando superficies, curvas de

nivel y representaciones tridimensionales. El proceso posterior al reconocimiento, incluyó correcciones de errores en éste, por medio de girar o trasladarse de un punto a otro, acercando los recorridos curvados, editando líneas, borrando puntos innecesarios y combinando datos de reconocimiento del 2003 y 2004. Las curvas de nivel se crearon en intervalos de 0.25 a 0.50 m, usando *Foresight* y exportándolos a archivos de *AutoCAD*, con formato *.dwg*. Estos fueron importados a un Módulo de Análisis Tridimensional en *ArcView GIS*, para crear modelos tridimensionales de la superficie medida. Los módulos tridimensionales y el *Spatial Analyst ArcView GIS*, fueron asistentes informáticos de estadística, manipulación de temas, vistas y creación de maquetas.

El mapa topográfico resultante y el trazo de las estructuras, fueron muy similares a los resultados del Mapa de Graham, aunque existe una diferencia de ángulo entre los dos grupos de mapas, de manera más predominante en las partes noroeste y sudeste del centro del sitio (Tsesmeli 2004). Dos factores contribuyeron a la divergencia entre ángulos:

1. La diferencia en la declinación desde 1970, cuando se levantó por primera vez el mapa del área, hasta el 2003, cuando se estableció el *Datum 1*, cerca de $2^{\circ}25'$. El término declinación se refiere a la diferencia de ángulo entre el norte magnético y el norte verdadero, y en el caso del área alrededor del sitio, ésta se

mueve cerca de 7 minutos por año hacia el oeste.

2. En ambos mapas se usó una brújula para orientar el norte magnético, cuando se establecieron los puntos de control. La precisión con la cual dicha orientación se efectúa, depende del manejo individual de la brújula y de su calidad intrínseca, permitiendo pequeñas diferencias angulares, quizá a la escala de 1° a 3° .

Para evitar confusiones y mantener la consistencia en la estructura de la nomenclatura, en el 2004, se continuó usando el mismo sistema numérico que se usó en el 2003, hasta que se tenga la capacidad de relacionar las coordenadas del reconocimiento con el sistema de coordenadas reales de *GPS* y resignar, cuando sea apropiado, nuevos nombres, números y esbozos de las estructuras afectadas.

Resultados

Durante la temporada del 2004, en el centro del sitio de El Perú, los equipos de reconocimiento cubrieron un área de aproximadamente $106,500 \text{ m}^2$ (0.1065 km^2 o 10.65 hectáreas), en los cuadrantes K11, K12, L11, L12, M11, M12, N12 y N13. El área medida del sitio Chakah fue de aproximadamente $48,000 \text{ m}^2$ (0.048 km^2 o 4.8 hectáreas).

La temporada de reconocimiento del 2004, empezó desde el *datum* permanente 1 y la vista posterior 2 que ya habían sido establecidas en el centro del sitio en la Plaza 2

(Datum 1: 5000N, 5000E y 80 m de elevación, y la vista posterior 2: 5028.60N, 5000E y 98.611 m de elevación). En la temporada del 2003, el dato principal de Chakah y la vista posterior se asignaron arbitrariamente como Datum 1CK: 4000N, 4000E y 80 m de elevación y la vista atrás 2CK: 4007.50N, 4000E y 80.26 m de elevación. Durante la temporada del 2004, el datum principal de Chakah, reflejaba su posición relativa con el sitio principal de El Perú y se le asignó un valor de 1CK: 3618.573N, 8064.452E y 84.091 m de elevación, con la vista posterior 2CK: 3626.070N, 8064.452E y 84.351 m de elevación.

Cuatro áreas de reconocimiento subdivididas en el centro del sitio y cubrieron las partes al oeste del mismo, desde la Plaza 3 (Figs. 2 y 3), la parte norte del sitio desde las plazas 1 y 4 (Figs. 4 y 5) y las áreas nordeste y este desde la Plaza 1 (Fig. 6). La Figura 7 representa la operación en el sitio Chakah, con un esquema tentativo de las estructuras medidas.

Todos los miembros del reconocimiento cooperaron estrechamente y se intercambiaron de equipo, aunque también midieron ciertas áreas casi en su totalidad por ellos mismos. Evangelia Tsesmeli entrenó a los miembros del reconocimiento y a los trabajadores, coordinando todos los esfuerzos del reconocimiento y esbozó los mapas de campo y del proyecto. Tsesmeli midió la parte oeste de El Perú (incluyendo los grupos Ch'ol y Xam) y Chakah. Damien Marken y Edwin René Román midieron el camino que conecta el centro del

sitio de El Perú, con el campamento y con Chakah, estableciendo un banco de marca (BM del campamento) que fue usado para conseguir una lectura de GPS para su futuro uso; también levantaron el mapa del Grupo Max. Damien Marken se concentró en el área al nordeste de la Plaza 1 (Grupo Xucub') y en el centro del sitio Chakah. Edwin René Román, midió áreas al este de la Plaza 1 (Grupo Ux) y al noroeste de la Plaza 4 (Grupos Ik'bolai y Batz') en el centro del sitio de El Perú, así como partes de Chakah. El equipo de reconocimiento registró unidades de excavación y datos en las siguientes operaciones: WK-01, WK-02, WK-05, WK-06, incluyendo el Entierro 8 (Fig. 8), WK-07, WK-08, WK-10, ES-03 y CK-01 a 10.

Este esfuerzo colectivo de reunir datos produjo 10,652 puntos y datos de reconocimiento de 178 estructuras en el centro del sitio (160 ya existían y se observaron 18 nuevas) y 38 estructuras en Chakah. La Tabla 1 hace referencia a la distribución de las estructuras reconocidas y áreas excavadas en comparación con aquellas encontradas en el Mapa de Graham y las de la temporada de campo del 2003.

Nuevas Estructuras en El Perú

La siguiente es una descripción de estructuras que no aparecen en el mapa de Graham, las cuales fueron medidas en las temporadas 2003 y 2004. Se midieron 2 nuevas estructuras en el 2003 y 18 en el 2004. Aquí se mencionan las estructuras por cuadrante y por grupo si se aplica:

1. L12: 2 en 2003 y 1 en 2004. Estas fueron numeradas como L12-66, L12-67 y L12-69. La plataforma ya había sido dibujada en el mapa de Graham, pero no numerada, por lo que en nuestro sistema del 2003, se les dio los números L12-68. L12-66 y L12-67, localizados al este y al sur, respectivamente de L12-21, en las unidades residenciales en la parte oeste de la Plaza 3. L12-69 esta localizada directamente al sur de L12-6 en las laderas del Palacio noroeste.
2. L13: 3 en 2004, numeradas como L13-53 a L13-55. L13-53 es la estructura excavada en WK-05 en el 2004 que se localiza inmediatamente al este de L13-17. L13-54 y L13-55 se localizan al sur de L13-9.
3. M11: 9 en 2004. Localizada al norte del Grupo Xucub', rodeando la Estructura M11-27. Estas estructuras alineadas de poca elevación, fueron numeradas como M11-48 a M11-56.
4. M12: 2 en 2004, numeradas como M12-42 y M12-43. Ambas son pequeñas estructuras del Grupo Xucub'. M12-42 se localiza al sur de M12-30 y al este de M12-29 mientras que M12-43 se localiza en la esquina sudeste de M12-18 y al norte de N12-52.
5. M13: 1 en 2004, numerada M13-26. Se localiza a cerca de 11 m de la esquina sudeste de M13-20 y recto por el sendero que conduce a la Operación WK-09.
6. N12: 2 en 2004, numeradas N12-64 y N12-65. La Estructura N12-64 es una estructura conectada al norte con la Estructura N12-51 del Grupo Ux en el lado este del sitio. La Estructura N12-65 al sur.

Patrón de Asentamiento

La discusión acerca de las estructuras, los grupos a los que pertenecen y algunas sugerencias sobre su función, son resultado sólo de las observaciones de montículos no excavados y su topografía durante la temporada de reconocimiento, así como su comparación con grupos excavados en otros sitios del área Maya. Todas las medidas son aproximadas y debieran tratarse con precaución. Las dimensiones exactas, la forma, función y papel que jugaban las estructuras y grupos observados, sólo pueden definirse mediante excavación, para establecer su relación con los complejos en el centro del sitio principal y su periferia.

El Área Oeste (Figs. 2 y 3)

El *datum* principal 1, se localiza en la Plaza 2, a una elevación de 100 m. Todas las elevaciones en los sucesivos, se discutirán en referencia a este banco de marca El área que abarca las Plazas 2 y 3, con la Estructura M12-35, limitándolas al norte, las estructuras M13-20, M13-21, M13-22, L13-20, L13-21 y L13-15 al sur, las estructuras L13-7, L13-54, L13-9, L12-24, L12-25, L12-14, y L12-16 al oeste, y la Estructura M13-1 al este, forman una unidad que descansa en una plataforma elevada, aproximadamente 7 m más alta que el área circundante.

Al oeste de la plataforma y a 100 m del borde de la misma, al sur del área del Palacio Noroeste, hay grupos con estructuras bajas formando patios restringidos. Un total de 72 estructuras fueron medidas en el 2004, cuyas elevaciones variaban de 0.75 a 2 m. Varias de ellas eran estructuras alargadas, aunque L13-48 y L12-59 tienen más bien, una forma cuadrada.

Las estructuras L11-42 y 43 forman el extremo más al este del área palaciega. Cerca de 9 m abajo y al este de la Estructura L11-42, descansa un grupo de estructuras bajas (estructuras K11-10 a 12) que forman un Pi (¶) invertido con la Estructura K11-10 como el ala norte y K11-11 al sur. Al sur de la Estructura K11-11 la elevación decae otros 5 m.

No queda claro si las construcciones siguen la elevación natural del terreno o si fue modificado artificialmente, pero al parecer, la mayor parte de las estructuras (51) en el área al sur de la Estructura K11-11, se localizan en dos distintos grupos de elevaciones, formando los grupos Xam y Cho'l.

Grupo Xam (Fig. 2)

El primer grupo de estructuras, Grupo Xam, se localiza en y alrededor de un área de bajo, cerca de 15 m más abajo del nivel de las plataformas de las plazas 2 y 3, inmediatamente al sur del Palacio Noroeste. Toda el área baja se expande por 150 m de norte a sur y por casi 75 m de este a oeste, aunque las mediciones aún deben definir su extensión oeste. El centro de esta área baja, de cerca de 75 por 75 m, no

posee estructura alguna. Las estructuras K12-11 a K12-14, L12-60 y L12-61 al norte, las estructuras K12-20, L12-43, L12-50 al sur, y las estructuras L12-53 y L12-56 al este, demarcan este asentamiento poco elevado.

Al este, la elevación se incrementa de 85 m hasta arriba de los 89.50 m en la Estructura L12-55, un edificio alargado de casi 12 m de largo, que tiene 1.50 m de alto en su lado oeste. Hacia el este, parece conducir a una serie de plataformas en la Estructura L12-13 en la Plaza 3, alcanzando una elevación de casi 3.50 m. Esta área necesita mayor investigación con el fin de determinar si la Estructura L12-55 realmente permite el acceso al epicentro de las plazas y templos, y de que manera lo hace.

Al nordeste del Grupo Xam y cerca de 15 a 16 m más arriba que la parte baja de este conjunto, se levanta el complejo palaciego. La Estructura L12-5, es el edificio más meridional del complejo palaciego, a unos 100 m. Al norte de las estructuras L12-60 y L12-56 y al este de L12-5 existe un edificio alargado, L12-69, que no fue registrada en el Mapa de Graham. El lado oeste de la Estructura L12-69, alcanza casi 1 m de alto y divisa un patio o plataforma, aunque en su lado este se hace más profundo hasta cerca de 4.50 m. Las estructuras L12-7, L12-69, L12-55 y L12-47 forman el extremo este de la Plaza 1.

Aún resta determinar mediante reconocimiento y/o excavación, si la Estructura L12-68, una plataforma de aproximadamente 0.75 m de alto, marca del límite sur de la Plaza

4 y hacia donde se extiende. Esto también se aplica a las estructuras L12-11 y L12-12, ya que se localizan directamente en la línea visual hacia la pirámide L12-13, que forma el extremo este de la Plaza 1.

Grupo Cho'l (Fig. 2)

El segundo conjunto, el Grupo Cho'l, descansa en un área aproximadamente 5 m más elevada que el área baja del Grupo Xam, esparciéndose cerca de 100 m en dirección este-oeste y 75 m en dirección norte-sur. El límite oeste de las plazas 2 y 3, una plataforma asociada a las estructuras L13-51, L13-54, L13-9, L12-24, L12-25, L12-14 y L12-15, demarca el lado oeste del Grupo Cho'l, mientras que su límite sur está marcado por un serie de edificios alineados que forman un sólo edificio continuo, compuesto por las estructuras L13-1, L13-2 y L13-3. Aún no es seguro el límite oeste. Las estructuras L12-38 y K12-33 forman parte del límite norte del Grupo Xam.

El Grupo Cho'l está compuesto por no menos de 6 patios y 36 estructuras. Las estructuras varían en elevación de 0.40 m a 1.50 m (L12-64). La elevación de la mayor parte de los edificios a lo largo de los límites sur y este es de aproximadamente 1 m.

Más allá del lado sur, existe otra área poco elevada, cerca de 2 o 3 m más baja que la del Grupo Cho'l, cuya extensión y dimensiones

ya habían sido medidas. Este grupo está demarcado al este por las estructuras L13-52 y L13-5, que están opuestas y posiblemente asociadas con las estructuras L13-55 y L13-54, las que forman parte del límite este de la Plaza 3. En la parte más hacia el sur de esta área, se encuentra la Estructura L13-48, casi con forma rectangular, cuyo lado este fue cortado por dos trincheras de saqueo. Con una altura de 2 m, ésta es la estructura más alta en el lado sudoeste del centro del sitio que se haya registrado hasta la fecha.

Discusión

Aunque todavía no se ha definido la extensión de las áreas poco elevadas, en el sector oeste del centro del sitio de El Perú, parece que al menos parte de la construcción, sigue la elevación natural del terreno, aunque con algunas modificaciones necesarias para patios y plataformas. Se observó mampostería de piedra en la mayor parte de las ruinas de las estructuras. Ambos grupos ocupan casi la misma superficie del área, aunque las 15 estructuras del Grupo Xam, están dispersas a lo largo de las laderas de la elevación al norte del Palacio, mientras que las 36 estructuras del Grupo Cho'l, están fuertemente relacionadas y podrían estar asociadas con la Plaza 3, debido a su proximidad.

Aunque el Grupo Xam se halla adyacente al área del Palacio noroeste, carece de un acceso directo al mismo, pero podría dar acceso a la Plaza 4 y más directamente a la Plaza 1. Es incierto si el Grupo Cho'l da acceso

directo a la Plaza 3 por el este, aunque al parecer, por el lado nordeste, si podría dar acceso a la Plaza 1.

La escasa elevación, el trazo denso de las estructuras y su proximidad al área palaciega y la Plaza 3, sugieren que el Grupo Cho'l, podría ser un complejo residencial. Aparentemente, la evidencia arqueológica sustenta esta interpretación. Durante el 2003, se excavó un pozo de sondeo (ES-03B-14) en el centro del patio formado por las estructuras L12-27, L12-28, L12-29, L12-30, L12-31 y L12-32 (Pérez Robles 2004). Los materiales recuperados apuntan a una ocupación continua desde el periodo Clásico Temprano hasta el Clásico Terminal. Sin hacer más excavaciones, no puede determinarse si la posición social de los habitantes de estas residencias puede ser descrito como elitista o no. Sin embargo, es posible que algunas áreas del mismo grupo hayan sido destinadas al personal auxiliar, gente de condición humilde que servía de apoyo a las familias nobles que residían cerca de ellos en la Plaza 3, y quizá también a los residentes del Palacio, a través de los oficios y servicios que prestaban. La Estructura L13-48 al sur, bien podría ser un pequeño templo en las laderas del basamento de las plazas 2 y 3, con base en su elevación y dimensiones, que quizá sirvió para satisfacer sus necesidades rituales.

La escasa elevación del Grupo Xam y el patrón habitacional disperso alrededor del área del bajo, su adyacencia al área palaciega y la restricción del acceso tanto hacia esta como desde ella, lo diferencia del denso patrón del

Grupo Cho'l. Las estructuras K12-11 a K12-14 y L12-62 que conforman el límite norte del grupo, pudieron ser cierta clase de grupo residencial, auxiliar y / o relacionado. Debido a que no se conoce la extensión del bajo ubicado al oeste y de las estructuras a su alrededor, ya que el área no ha sido sondeada, sólo se puede asumir la misma función para la Estructura K12-20.

Un dibujo de perfil para examinar la línea visual desde el oeste, siguiendo el eje largo de la Estructura L12-59 hasta L12-56, sobre la Estructura L12-55 y próximo a la Estructura L12-13, sugiere que estas estructuras y quizá aquellas que las rodeaban (estructuras L12-51 a 54, L12-60, y L12-58), en lugar de servir como residencias, pudieron tener una función cívico-religiosa, ya que permitían el acceso a la Plaza 1 (Fig. 3). El papel que desempeñaba la Estructura L12-55, de una plataforma de acceso a ambas plazas, debe ser determinado por un reconocimiento al nordeste de la misma.

Área Norte del Palacio (Figs. 4 y 5)

El área norte del Palacio se localiza al noroeste de la Plaza 4. La mayor parte del área se encuentra en el bloque de la retícula que corresponde a L11, aunque también se extiende sobre el lado oeste del Cuadrante K11. El área septentrional del Palacio lo componen dos grupos: el primero, llamado Ik'bolai, se encuentra al norte del mismo y cuenta con 14 estructuras. El segundo grupo se denominó Batz' y se localiza al oeste del Palacio.

Estos dos conjuntos debieron diferenciarse debido a que al hacer un reconocimiento previo a la elaboración del mapa, se pudo distinguir que el grupo Ik'bolai descansa sobre una plataforma, la cual, en el mapa de Graham, corresponde a la Estructura L11-58, la que se une con el Palacio; mientras que el Grupo Batz' no se une al Palacio y las estructuras que lo componen, se encuentran 10 m más abajo que el Grupo Ik'bolai y que el Palacio mismo.

Grupo Ik'bolai (Fig. 4)

Este grupo está delimitado al norte por las estructuras L11-2 y L11-3, las estructuras L11-50 y L11-56 delimitan el grupo al sur, mientras la Estructura L11-54 y la Plataforma L11-58 lo limitan al este. Al oeste, el grupo está delimitado por las estructuras L11-50, L11-49, L11-61 y L11-1. Todas las estructuras se encuentran sobre una plataforma que también sostiene al Palacio, dicha plataforma está orientada de norte a sur, siendo esta parte la que posee el mayor número de estructuras.

En el área sur se definió la presencia de dos plazas, una cuadrangular compuestas por 3 estructuras que descansan sobre una pequeña plataforma, las cuales, podrían ser pequeños templos. La segunda plaza se localiza al noroeste del Palacio y está formada por 5 estructuras. Cabe resaltar que este grupo se une al Palacio por medio de la Estructura L11-56, que según David Freidel (comunicación personal, 2004), podría tratarse de una calzada

por la cual se accedía al Palacio. Este grupo además cuenta con las estructuras más altas.

Al norte de la plataforma se encuentran dos grupos: uno de ellos está compuesto de una plaza cuadrangular que tiene un patio hundido. Este es el grupo que limita el área norte y cuenta con 3 estructuras, una de ellas alargada en forma de L, que bien podría haber tenido un uso residencial.

Grupo Batz' (Fig. 4)

El Grupo Batz' se localiza al oeste del Palacio. Este grupo no se levantó en su totalidad en el mapa, debido que sólo se buscaba registrar algunas estructuras que al principio se presumía podrían formar una calzada. Por tanto, únicamente se hizo el levantamiento topográfico de la parte este del Cuadrante K11.

El Grupo Batz' se compone por el momento de 6 estructuras formando dos patios. Sólo se levantó el mapa del lado este de uno de ellos, ya que el resto del grupo será incluido en futuras temporadas. El otro grupo es un cuadrángulo compuesto por las estructuras K11-8, K11-9, K11-48 y K11-47. Este grupo tiene estructuras alargadas de 2 m de alto, posiblemente de uso residencial.

Discusión

Luego del análisis del mapa realizado en el laboratorio, se determinó que el Grupo Ik'bolai podría ser un área secundaria del

Palacio, quizá de tipo residencial y ritual. Esta hipótesis se sustenta en que una de las plazas que forman este grupo cuenta con templos pequeños que se encuentran en un área restringida a la cual sólo se tiene acceso por el lado oeste del Palacio. Este conjunto de templos pequeños no tiene estructuras en la parte norte, en donde se localiza una plaza pequeña que termina en un grupo residencial con un patio hundido. Sobre el Grupo Batz' no se tiene mucha información, pero debido al patrón de su asentamiento y al tipo de construcción, se puede asumir que era un área de tipo residencial.

Grupo Max (Fig. 5)

Adyacente al lado este del patio de juego de pelota, (estructuras L11-31 y L11-32) y al norte de la Plaza 1, existe un grupo de estructuras, muchas de las cuales corresponden al Cuadrante M12. El grupo se extiende hacia el Cuadrante L12 (en la parte nordeste), L11 (en la parte sudeste) y M11 (en la parte sur).

Este grupo descansa en tres plataformas escalonadas. La primera se localiza al este del grupo y las otras dos se encuentran al lado oeste del mismo. Estas van ascendiendo de este a oeste hasta llegar a la Plaza 4. El grupo está delimitado al este por las estructuras M12-27 y M12-28, al sur del grupo, por las estructuras L12-12 y M12-39 y sus plataformas, y al oeste por las estructuras L12-9 y L11-29. El límite norte de este grupo está bien definido por una depresión topográfica bastante empinada.

Al momento de levantar el mapa del área se creó un croquis en el cual se localizaron los montículos que componían el grupo. En total, se estableció la presencia de 13 estructuras repartidas en cuatro patios.

El primer patio se encuentra al este del Grupo Max y colinda con el Grupo Xucub'. El patio es un cuadrángulo con 3 estructuras las cuales se encuentran al nivel de la Plaza 1, éstas estructuras son alargadas y tienen una altura aproximada de 2 m, las cuales, podrían tener una función residencial. Cabe mencionar que una de las estructuras, M12-24, tiene forma de L.

El segundo patio se encuentra en la primer plataforma, la cual aparece en el mapa de Graham como M12-39. Esta plataforma tiene 1 m de altura por encima del nivel de la Plaza 1. Esta área cuenta con 6 estructuras formando 2 patios, uno de ellos ubicado al este de la plataforma. El patio tiene tres estructuras, una al oeste y dos al norte. Al este sólo se percibe un posible acceso a la plataforma. El segundo patio posee tres estructuras, dos de ellas se encuentran en el extremo sur de la plataforma. Al norte de estas dos estructuras se localiza una estructura alargada (Estructura M12-3) que cierra el patio por el norte. Esta estructura tiene aproximadamente 1 m de alto. Al oeste de la Estructura M12-3 se encuentra un templo pequeño (M12-40), que constituye la estructura más alta del segundo patio (2.50 m), la cual presenta dos excavaciones ilegales, una de ellas en la fachada sur, la que se interna a lo largo de la estructura.

El tercer patio se encuentra en la segunda plataforma y se ubica al norte de la Estructura M12-40. Solamente contiene dos estructuras alargadas que posiblemente tuvieron una función residencial.

El cuarto patio se ubica en la parte oeste del Grupo Max y colinda al oeste con el juego de pelota de la Plaza 4. Este grupo está formado por 9 estructuras. Dichos edificios están dispuestos en un eje este-oeste. El lado oeste presenta mayor número de estructuras, más altas que las demás. La Estructura L12-9 parece ser un templo, que en la parte nordeste tiene adosada una estructura alargada en la cual se encontraron diferentes niveles que formaban pequeños cuartos.

Este grupo resulta interesante, ya que se encuentra atrás de una de las plazas más importantes del sitio. Además, está a la par del Grupo Xucub', el cual al parecer, era de uso residencial al igual que el Grupo Ux.

Grupo Ux (Fig. 6)

Este grupo se localiza al sudeste del Grupo Xucub' y al este de la Plaza 1. El Grupo Ux corresponde en su totalidad al Cuadrante N12, aunque no pudo ser levantado en su totalidad en el mapa. El área reconocida contiene 2 patios y un total de 10 estructuras.

El primer patio está formado por un grupo cuadrangular ubicado encima de una plataforma, que sostiene a las estructuras N12-

48, N12-49, N12-50 y N12-51. Esta plataforma cuenta con dos trincheras de saqueo, Ts 87 y Ts 88 (Ts por sus siglas en Español y Lt en Inglés), en la fachada norte.

El segundo patio esta compuesto por estructuras más grandes que forman un patio hundido atrás de la Estructura M12-32 en la Plaza 1. Estas estructuras son alargadas y siguen un eje norte-sur (Estructura N12-43) y este-oeste (Estructura N12-1), con casi 15 m de largo las cuales se unen a un tercer patio, que será incluido en el mapa durante la próxima temporada. Este grupo cuenta con siete excavaciones ilegales en las fachadas sur y este (Ts 89 a Ts 91, Ts 94 y Ts 96 a Ts 98).

Grupo Xucub' (Fig. 6)

El Grupo Xucub' se localiza al norte de la Plaza 1. La mayor parte del grupo se ubica en el Cuadrante M12 de la retícula, aunque también incluye la esquina noroeste del Cuadrante N12, la esquina sudoeste del Cuadrante N11 y la esquina sudeste del Cuadrante M11. Las Estructuras M12-28 y M12-31 limitan por su lado norte con la esquina nordeste de la Plaza 1. El Grupo Xucub' está bien demarcado por las estructuras cercanas, debido a la escasa elevación de la topografía, posiblemente sostenido por una construcción antigua. Las estructuras M12-28 y M12-31 delimitan el grupo por el sur, las estructuras M12-28, M12-26, M12-9 y M12-10 por el oeste, la Estructura M11-28 por el norte y las estructuras N12-4, N12-8, y N12-11 por el este. La parte sudeste del grupo, no está claramente

demarcado por estructuras en sus alrededores, como es el caso del resto del grupo.

Incluyendo las estructuras “internas”, el Grupo Xucub’ consiste de 36 estructuras. La Estructura M12-26 no se había incluido en el conteo, ya que consistía de dos plataformas con superficies en “capas”, como para crear un nivel de acceso al grupo desde el sudoeste de la Estructura M12-28. Cualitativamente, las construcciones en el grupo son más densas en el centro (especialmente en la porción sur del centro) y la parte este del grupo, disminuyendo un poco hacia el norte.

Al menos ocho plazas pueden ser identificadas en el Grupo Xucub’, las cuales varían en tamaño y accesibilidad. La más grande se localiza en la parte norte del grupo, aunque aquellas con un acceso más restringido se localizan en el grupo del centro.

El edificio más alto del Grupo Xucub’, es la Estructura M12-29, el único del grupo que se puede identificar claramente como templo o altar (Becker 1999). Con una planta casi cuadrada, la Estructura M12-29 mide 3.50 m de alto. No está claro hacia que dirección se orienta esta estructura, aunque aparentemente parece orientarse al este o al oeste. El lado norte de la estructura está muy destruido, ya que fue víctima de una trinchera de saqueo larga y profunda. Todos los otros edificios en el Grupo Xucub’, son de tipo alargado y varían en altura.

El Grupo Xucub’ no fue sujeto de grandes depredaciones. Sólo se identificaron cuatro trincheras de saqueo durante el reconocimiento. Estos se localizaron en la mencionada Estructura M12-29 (Ts 83), así como en las estructuras M12-18 (Ts 84), N12-7 (Ts 85), y N12-8 (Ts 86). Todas eran trincheras largas y estrechas, excepto la de la Estructura M12-8, un pozo circular y profundo que destruyó buena parte de la estructura. Cada trinchera de saqueo fue registrada y puesta en el mapa.

Esbozando el Asentamiento

Al norte del Grupo Xucub’, justo al norte de la Estructura M11-28, la topografía del área desciende significativamente. Esta área en extremo baja está desprovista de estructuras, excepto por M11-27, localizada en el extremo norte de esta área baja, en donde el terreno empieza de nuevo a elevarse. El área también está demarcada al este y al oeste por terrazas artificiales. El área de terreno bajo recuerda en muchos aspectos a los depósitos artificiales de agua observados en algunos sitios mayas, como Tikal (Coe 1969) y Caracol. Esta suposición, sólo podría confirmarse por medio de excavaciones.

Al oeste del área de terreno bajo, hay una área nivelada, en donde se localizan 9 plataformas bajas (estructuras M11-48 a M11-56). Estos edificios fueron agregados al área de reconocimiento, ya que no aparecían en el

mapa de Graham. Cinco de estas estructuras parecen formar, más bien, un cuadrángulo alargado. Al oeste, atrás de estas estructuras, la topografía desciende significativamente otra vez.

Discusión

Las primeras observaciones sugieren que el Grupo Xucub' corresponde a los tipos 3 o 4 de los grupos residenciales de Copán, en el sistema de clasificación original de Willey y Leventhal (1979). Su proximidad a la Plaza 1 y la naturaleza restringida del acceso hacia el interior del grupo, limitada por medio de estructuras altas "internas", indican que el Grupo Xucub' fue un componente residencial de élite, durante su ocupación. La abundancia de mampostería de piedra usada en la construcción del grupo, sustenta esta inferencia (Haviland y Moholy-Nagy 1992: 51; Tourtellot 1993).

Como tal, el Grupo Xucub' fue al parecer un componente multifuncional, encargándose de las necesidades biológicas, y en parte sociales y rituales de sus habitantes. Al menos, una estructura tuvo función ritual (M12-29). El pozo de sondeo directamente al norte de la Estructura M12-29, expuso el entierro de un infante frente a un muro del periodo Clásico Tardío (Pérez Robles 2004). Si las practicas mortuorias de El Perú siguen el la norma del Plano de Plaza 2 del periodo Clásico (Becker 1999, 2003), es posible que la estructura contenga (o que haya contenido, en el caso que

hubiese sido saqueada) la tumba de un importante individuo del grupo.

En contraste, el pequeño grupo de estructuras bajas en la esquina noroeste del Grupo Xucub', corresponden al Tipo 2 del mismo sistema, que al parecer fueron habitadas por gente de estatus humilde (Hendon 1991). La asociación espacial de estos dos grupos, sugiere que sus habitantes, de alguna forma, pudieron haber estado conectados socialmente. Las investigaciones en las redes cortesanas mayas del periodo Clásico y de los grupos residenciales de élite en varios sitios, han demostrado que estos conjuntos habitacionales de la nobleza, a menudo estuvieron compuestos por gente de varios estratos sociales, tales como nobles, criados y sirvientes (Andrews *et al.* 2003; Haviland 1981; Hendon 1991; Inomata y Triadan 2003; Webster 1989). El pequeño conjunto al noroeste del Grupo Xucub', debió entonces haber tenido habitantes de un estrato social bajo, relacionados con los residentes elitistas del Grupo Xucub'.

De momento, es incierta la extensión en la cual las antiguos construcciones del grupo seguían una topografía natural o artificial. Al parecer, los antiguos constructores de El Perú preferían ubicar sus construcciones en áreas de gran elevación topográfica, evitando intencionalmente áreas de bajo, como aquellas al norte del Grupo Xucub'.

Chakah (Fig. 7)

El área de Chakah fue reconocida por primera vez en el 2003 (Tsismeli 2004). En ese entonces, sólo se levantó el mapa de la Plaza 1 con las estructuras CK-01 a CK-03. En el 2004, las arqueólogas Fabiola Quiroa y Griselda Pérez Robles (véase el Capítulo 9 en este volumen), hicieron el primer reconocimiento completo de Chakah y nombraron cada grupo de estructuras que encontraron, dando un total de 61 estructuras.

El esfuerzo conjunto del equipo de reconocimiento produjo un área levantada de 48,000 m² y 38 estructuras medidas. Finalmente, se definió la ubicación de Chakah con relación al sitio principal y al campamento, y se restableció su *datum* principal 1CK, para reflejar su posición relativa.

Chakah comprende un complejo central alrededor del cual se encuentra un agregado de varios grupos de estructuras, poco alejados unos de otros. La mayor parte de estructuras medidas, fueron bajas, rectangulares y pequeñas. El primer grupo de estructuras que se encuentra al llegar a Chakah por el sendero desde el campamento, en dirección este, es el Grupo E, con 4 estructuras (8, 20, 21, y 22), seguido por 4 estructuras del Grupo D (7, 17, 18, y 19), conectados por 132 m de un sendero moderno. Poco más o menos a 280 m del Grupo D, se llega a la Plaza A, antes llamada Plaza 1, del Grupo A.

La Plaza A, tiene cerca de 41 m de norte a sur y 34.50 m de este a oeste. La limitan la Estructura 3 al norte, las estructuras 4, 2 y 9

al este, la Estructura 6 al oeste y la Estructura 1 al sur. Fuera de estas 6 estructuras, las 1, 2, 3 y 9 se midieron en el 2003. En el 2003, la Estructura 2, la parte este de la Estructura 4 y la Estructura 9, fueron medidas como un solo edificio, denominado CK-01-2, con una trinchera de saqueo (Ts 1) en la parte noroeste del edificio (Tsismeli 2004). En el 2004, se levantó el lado oeste de la Estructura 4 y la configuración del anterior Edificio 2, se resolvió dividiéndolo en tres estructuras separadas. La trinchera de saqueo se designó como parte de la Estructura 4, en lugar de la Estructura 2. Las estructuras 3 y 4 fueron profusamente excavadas por saqueadores.

Al norte del Grupo de Plaza A, descansa el Grupo de Plaza C, con la Estructura 3 en su extremo sur, las estructuras 55, 16, 15, y 14 al este, las estructuras 5, 11, 12, y 58 al oeste y la Estructura 13 al norte. La Plaza del Grupo C, mide 43.50 m de norte a sur, por 22.50 m de este a oeste, y está cerca de 4.50 m más arriba que la Plaza del Grupo A. Excepto la Estructura 3, todas las estructuras son pequeñas, en un rango de 0.30 a 0.80 m de elevación. La Estructura 55 contiene dos trincheras de saqueo (Ts 6 y Ts 7), teniendo la primera un volumen aproximado de 96 m³, cortando la parte este de la Estructura 55, y la segunda de cerca de 4.50 m³ se ubicaba en la esquina nordeste del edificio. La Estructura 54 está al este de las estructuras 15 y 16 en la orilla de la plaza del Grupo C, en donde el terreno comienza a descender rápidamente, cerca de 6.50 m en una distancia de 30 m, hasta alcanzar la elevación más baja, 80.75 m,

poco más o menos a 50 m al nordeste. Las estructuras 51 y 53 están más al norte, pero sobre la misma plataforma que el Grupo C. Después de la Estructura 51, hay otro descenso de cerca de 3 m de elevación.

A una distancia de 73 m al nordeste de la Estructura 51, otras 3 estructuras 31, 32 y 33, forman el Grupo I. La Estructura 33, es la más alta de las tres, con 1.50 m de alto. El grupo descansa sobre una meseta de cerca de 85.50 m de elevación, que no se sabe si es natural o artificial.

Continuando hacia el este, a casi 260 m, hay 4 estructuras (34, 35, 36, y 38) que forman el Grupo J. Este conjunto también es llamado el Grupo de La Laguna, debido a que allí se encuentra una laguna aún no registrada en el mapa, al nordeste de las estructuras 34 y 35. La Estructura 38 presenta una trinchera de saqueo en su lado oeste (Ts 12). Entre los grupos I y J y al sur, hacia el Grupo C, hay un segundo bajo en el área levantada en el mapa, con una elevación de 79 m en la parte más baja, cerca de 6 m más bajo que el Grupo C. La Estructura 37 es una pequeña plataforma, de aproximadamente 0.50 m de alto, ubicada en la orilla del bajo.

Cerca de 215 m al este del Grupo A y a 140 m al sudoeste del Grupo J, descansan el Grupo N, con 4 estructuras (43 a 46), y O, con las Estructuras 48 y 49 y otras 2 pequeñas estructuras, no levantadas en el mapa este año. La Estructura 45, tiene cerca de 3 m de alto, siendo el edificio más alto de este grupo.

Infortunadamente, también fue víctima de una trinchera de saqueo profunda y larga (cerca de 7.50 m) excavada por los depredadores sobre su eje (Ts 10).

Al sudeste de los grupos N y O, se midió una estructura del Grupo L, principalmente, debido a que posee una trinchera de saqueo profunda (Ts 11: 26 m³) que atraviesa casi todo el lado oeste de la Estructura 40.

Discusión

Esta temporada se concentró en cubrir tanto terreno como fuese posible en Chakah, para incluir todas las unidades de excavación y las trincheras de saqueo en el área. Aún quedan muchas estructuras por incluir en el mapa y una área mayor por medir. A partir de los presentes resultados, un patrón que muestra un agregado central de 18 estructuras (22 cuando se consideró la numeración del reconocimiento), formando dos plazas, aunque grupos de pequeñas estructuras rectangulares rodeaban el área central, en un radio de cerca de 350 m.

En el 2003, las excavaciones en las estructuras 1 y 2, sugirieron una función puramente residencial para la Estructura 1 y quizá, una de tipo administrativa, cívico-pública, ritual y residencial para la Estructura 2 (Quiroa 2004). Los grupos E e I, podrían ser residenciales, con un pequeño adoratorio rectangular (estructuras 22 y 31, respectivamente) al este (Becker 2003: 260).

Aún queda abierta la pregunta si Chakah fue un sitio satélite secundario de El Perú.

Levantando el Mapa del Entierro 8 en la Estructura L11-38

Una de las tareas del reconocimiento, fue levantar el mapa de la tumba real que descubrió David Lee, en la operación WK-06 (Estructura L11-38), durante la temporada de campo del 2004. Evangelia Tsesmeli y Damien Marken ubicaron el tránsito en el centro de la plaza en medio del Palacio Noroeste, corriendo cerca de la Unidad 16, según la posibilidad de acceder a la tumba. Entonces, la estación total tiró puntos a través del agujero en la unidad y directamente en el centro del lado sur de la tumba. Se tomaron puntos en cada esquina y el cambio de dirección a lo largo de las fachadas norte y sur, y en el centro de la tumba, así como en la tarima, para asegurarse de tener suficientes detalles arquitectónicos y puntos, para poder crear un modelo tridimensional preciso de la tumba. El resultado, con sus correspondientes dimensiones, puede ser visto en la Figura 1 del Capítulo 5 de este volumen.

Saqueos (Tabla 2)

Durante el 2003, en el área reconocida de El Perú se registraron 68 túneles y trincheras cavadas por saqueadores, aunque la cantidad total de trincheras se elevó a 73, al ser incluido Chakah. Para mantener el conteo de tales rasgos, se nombró cada uno con un número único, precedido con las iniciales Ts (por ejemplo, la Trinchera de Saqueo 1 fue denominada Ts1). En Chakah, a dichas siglas

se le agregaron las iniciales CKTs precediendo el número (por ejemplo, la Trinchera de Saqueo 1 de Chakah fue denominada CKTs1). En el 2004, se siguió el mismo sistema numérico y la misma metodología de registro. En total, se registraron 33 trincheras de saqueo en el centro del sitio El Perú y 7 en Chakah, sumando la cantidad total de trincheras registradas en ambas temporadas en el centro del sitio de 103 a 12 en Chakah.

Todos los cálculos que incluían profundidad, área de superficie y volumen, dependían de la ubicación de los que debiesen considerarse como los puntos de elevación más bajos y más altos en una estructura o rasgo específico, así como de que tan accesible y fácil era registrar cada aspecto de la trinchera. En ciertos casos, como por ejemplo de la Estructura M12-32 (Lt31, Lt32, y Lt69), y de la Estructura 5 de Chakah (CKTs 5), el área excavada era inaccesible para el tránsito, ya fuese porque era muy estrecho para ubicar la Estación Total o porque estaba muy bajo y profundo dentro de la estructura, por lo que fue imposible documentar electrónicamente la destrucción total de la estructura. En estos casos, los cálculos deben ser usados sólo como parte de las dimensiones del rasgo, no como medidas absolutas.

Las trincheras que se midieron durante el 2004, fueron excavadas en un variado rango de tamaños, que van desde 0.26 m³ (Lt102 en la Estructura L11-43) a 218.83 m³ en la base del montículo de M12-34, cerca de la Operación WK-03 (Lt93), la cual se localizaba al centro del

lado este de la Estructura M12-34. Esta trinchera tenía 11.55 m de largo y se extendía hacia abajo a una profundidad de 5.50 m. Hay otra trinchera, Lt95, localizada al lado oeste de la Estructura M12-34 casi idéntica a Lt93. Lt95 es más pequeña, cerca de 5.80 m de largo y 2.50 m de profundidad. Los cuadrantes L11, M12 y N12 presentaban la mayor cantidad de trincheras de saqueo, 8, 7 y 11 respectivamente (63.4 % de la cantidad total). Aunque la mayoría de estas trincheras eran pequeñas, ocasionalmente se localizaron túneles alargados, perpendiculares al eje largo de la estructura. Lt103 fue un pozo circular, localizado en el centro de la Estructura L12-9, el cual medía aproximadamente 1.20 m de profundidad y 3 m de diámetro.

En Chakah se midieron dos de los túneles más grandes excavados por los depredadores. Al lado oeste de la Estructura 55, se encuentra CKLt6, un túnel de 9.20 m de largo y 2.8 m de profundidad. Otro túnel largo y profundo se registró en el lado sur de la Estructura 49, con cerca de 16.50 m de largo y 3.70 m de profundidad.

La Tabla 2 es una combinación de grupos de datos de todas las trincheras registradas, tanto en la temporada del 2003 como del 2004. En dicha tabla se lista cada trinchera por área o cuadrante y se menciona el volumen medido en metros cúbicos. De las 115 trincheras de saqueo registradas en las temporadas 2003 y 2004, 46.08% (53) fueron túneles pequeños y estrechos de entre 0.12 y 5 metros cúbicos. Cerca del 45.2% de los túneles

(52) están en un rango entre los 5.10 y 40 metros cúbicos, aunque un 8.6% de los túneles (10) contabilizan cerca del doble de destrucción que todos los otros juntos.

Conclusiones y Perspectivas Futuras

La temporada de reconocimiento del 2004, fue corta pero productiva. La experiencia del año anterior y la determinación y trabajo duro del presente año, permitió reconocer más del doble de estructuras en el 2004 (Tabla 1), 33.3% del total de estructuras en los respectivos cuadrantes y 25.7% del número total de estructuras conocidas de El Perú. El equipo se concentró en grupos de estructuras fuera de las plazas centrales, principalmente al oeste, norte y este de las plazas 3, 2 y 1, que quizá tuvieron función residencial en su mayoría. Se escogieron nombres para estos grupos a partir del idioma Kekchí, para reflejar la relación de colaboración con los trabajadores kekchíes del Proyecto, quienes dedicaron parte de su tiempo y paciencia a enseñar su idioma al equipo de reconocimiento .

Uno de los principales objetivos de esta temporada, fue consolidar todos los datos del reconocimiento y asegurar la corrección de errores previos y que todos los puntos de reconocimiento, desde entonces, fuesen registrados con exactitud. Se diseñó una metodología consistente para crear líneas de vista con una mínima perturbación del terreno, así como para escoger el lugar más apropiado para ubicar la estación, con el fin de registrar las estructuras del sitio. Se mantuvo una

descripción simple de los puntos de reconocimiento para registrarlos y actualizarlos fácilmente en procesos posteriores.

Se actualizó el mapa del sitio que hizo Ian Graham, para reflejar los datos del área reconocida. Se registraron 18 estructuras de El Perú que no habían sido incluidas con anterioridad. Se levantó por primer vez, el mapa de 38 estructuras en Chakah, un gran parte de los grupos de plazuela existentes, cubriendo el 64.4 % del área conocida.

La meta para la siguiente temporada será no sólo terminar de reconocer el epicentro de El Perú y crear el primer mapa electrónico del sitio, sino también expandir el reconocimiento más allá del mismo. El terreno al sur del sitio, consiste en colinas empinadas, bajos y senderos apenas visibles, que son casi imposibles de transitar. En la cima de dos de

estas colinas empinadas yace el Grupo Mirador, el cual será el siguiente desafío. Se midió el camino que conecta El Perú con el campamento y el sitio Chakah. Pero dada la proximidad de Chakah con aguas navegables, aún queda por reconocer la extensión del camino hacia el banco del río San Pedro Mártir.

Se tienen tres fuentes de registro del saqueo que ocurrió en El Perú: registro, reconocimiento y datos de mediciones consignados por la estación total. Anticipadamente, se puede decir que es el momento de consolidar estas tres fuentes, estandarizar el método de registro y crear una base de datos de las trincheras de saqueo para utilizarlo como referencia en futuras investigaciones.

Tabla 1. 2003-2004 Estructuras Reconocidas y Superficie Excavada en El Perú-*Waka'* y Chakah.

Cuadrante/ Area	2003 Estructuras Reconocidas	2004 Estructuras Reconocida	Nuevos Agregados (2003- 2004)	2004 Cuento Modificado de Estructuras en el Mapa de Harvard y Chakah	Total de Estructuras Reconocidas (%)	Operaciones	2003 Área de Superficie Excavada (m ²)	2004 Área de Superficie Excavada (m ²)
K11	-	11	-	39	28.2	-	-	-
K12	-	9	-	33	27.3	-	-	-
K13	-	3	-	21	14.2	-	-	-
L11	15	22	-	61	60.6	WK06 WK07 WK10	54.5 29.0 -	23.5 180.0 146.5
L12	35	31	2 + 1 = 3	69	100.0	-	-	-
L13	20	18	3	55	57.7	WK04 WK05	78.0 67.0	130.0
M11	-	2	9	56	4.3	-	-	-
M12	6	35	2	43	100.0	WK02 WK03 ES03	54.0 14.5 34.0	53.5 - 15.5
M13	13	1	1	26	56.0	WK01	32.0	42.5
M14	3	-	-	21	14.2	WK09	48.0	-
N11	-	2	-	31	6.7	-	-	-
N12	-	27	2	65	42.9	-	-	-
N14	10	-	-	13	76.9	WK08	27.0	44.0
O14	1	-	-	7	14.2	-	-	-
Subtotal	103	160	20	540	52.4		438.0	635.5
Chakah	3	38	-	59	64.4	CK01-CK10	109.5	179.5
Total	106	198	20	599	54.9	Todas las Operaciones	547.5	832.0

Tabla 2. 2003-2004 Reconocimiento de saqueos en El Perú-Waka' y Chakah

Área o Cuadrante	Trincheras de Saqueo Número	Volumen y número de trincheras de saqueo por año de reconocimiento		Total
		2003	2004	
Chakah	ck1	46.66		
	ck2	7.12		
	ck3	4.87		
	ck4	5.96		
	ck5	64.78		
	ck6		96.15	
	ck7		4.52	
	ck8		5.97	
	ck9		18.40	
	ck10		86.28	
	ck11		25.96	
	ck12		2.39	
Chakah (Volumen)		129.38	239.67	369.05
Chakah (Total)		5	7	12
K11	Lt74		1.95	
	Lt75		3.29	
K11 (Volumen)			5.24	5.24
K11 (Total)			2	2
K12	Lt80		0.36	
K12 (Volumen)			0.36	0.36
K12 (Total)			1	1
L11	Lt1	6.00		
	Lt5	3.68		
	Lt6	10.75		
	Lt7	1.51		
	Lt8	2.55		
	Lt9	2.57		
	Lt10	9.87		
	Lt11	4.10		
	Lt12	17.96		
	Lt13	3.33		
	Lt14	6.01		
	Lt15	5.94		
	Lt16	15.55		
	Lt17	4.17		
	Lt18	18.41		
	Lt19	5.59		
	Lt20	1.07		
	Lt41	5.32		
	Lt70		8.13	
	Lt71		0.41	
Lt72		9.08		
Lt73		0.87		
Lt76		1.40		
Lt77		4.84		
Lt78		9.48		
Lt102		0.26		
L11 (Volumen)		124.37	34.45	158.82
L11 (Total)		18	8	26

Área o Cuadrante	Trincheras de Saqueo Número	Volumen y número de trincheras de saqueo por año de reconocimiento		Total
L12	Lt2	3.03		
	Lt3	6.49		
	Lt4	0.45		
	Lt21	40.62		
	Lt22	9.01		
	Lt23	22.30		
	Lt24	2.10		
	Lt25	29.59		
	Lt26	0.35		
	Lt27	1.03		
	Lt28	1.94		
	Lt79			3.84
	Lt99			13.40
	Lt103			4.92
L12 (Volumen)		116.90	22.16	139.05
L12 (Total)		11	3	14
L13	Lt39	6.93		6.93
	Lt100		3.07	3.07
	Lt101		1.70	1.70
L13 (Volumen)		6.93	4.76	11.69
L13 (Total)		1	2	3
M12	Lt29	21.05		
	Lt30	11.61		
	Lt31	153.52		
	Lt32	606.79		
	Lt57	1.67		
	Lt69	85.07		
	Lt81		26.80	
	Lt82		5.59	
	Lt83		7.10	
	Lt84		13.70	
	Lt92		11.27	
	Lt93		218.83	
	Lt95		11.97	
	M12 (Volumen)		879.72	295.25
M12 (Total)		6	7	13
M13	Lt33	1.65		
	Lt34	9.42		
	Lt35	7.39		
	Lt36	2.36		
	Lt37	3.44		
	Lt38	1.98		
	Lt40	123.52		
	Lt42	27.72		
	Lt43	24.41		
	Lt44	32.08		
	Lt45	1.48		
	Lt46	18.41		
	Lt47	0.27		
	Lt48	2.63		
Lt49	18.98			

Área o Cuadrante	Trincheras de Saqueo Número	Volumen y número de trincheras de saqueo por año de reconocimiento	Total
	Lt50	3.48	
	Lt51	3.60	
	Lt52	1.54	
	Lt53	9.13	
	Lt54	1.49	
	Lt55	11.58	
	Lt56	10.82	
	Lt68	0.51	
M13 (Volumen)		317.89	317.89
M13 (Total)		23	23
M14	Lt64	7.74	
	Lt65	7.65	
	Lt66	11.96	
	Lt67	7.57	
M14 (Volumen)		34.92	34.92
M14 (Total)		4	4
N12	Lt85		4.83
	Lt86		13.96
	Lt87		1.06
	Lt88		0.95
	Lt89		3.14
	Lt90		1.81
	Lt91		2.77
	Lt94		8.64
	Lt96		0.97
	Lt97		6.10
	Lt98		11.48
N12 (Volumen)			55.69
N12 (Total)			11
N14	Lt58	7.03	
	Lt59	1.57	
	Lt60	1.66	
	Lt61	0.15	
	Lt62	0.42	
	Lt63	7.44	
N14 (Volumen)		18.27	18.27
N14 (Total)		6	6
Volumen Total		1628.4	687.6
Cantidad Total de Trincheras		74	41
			115

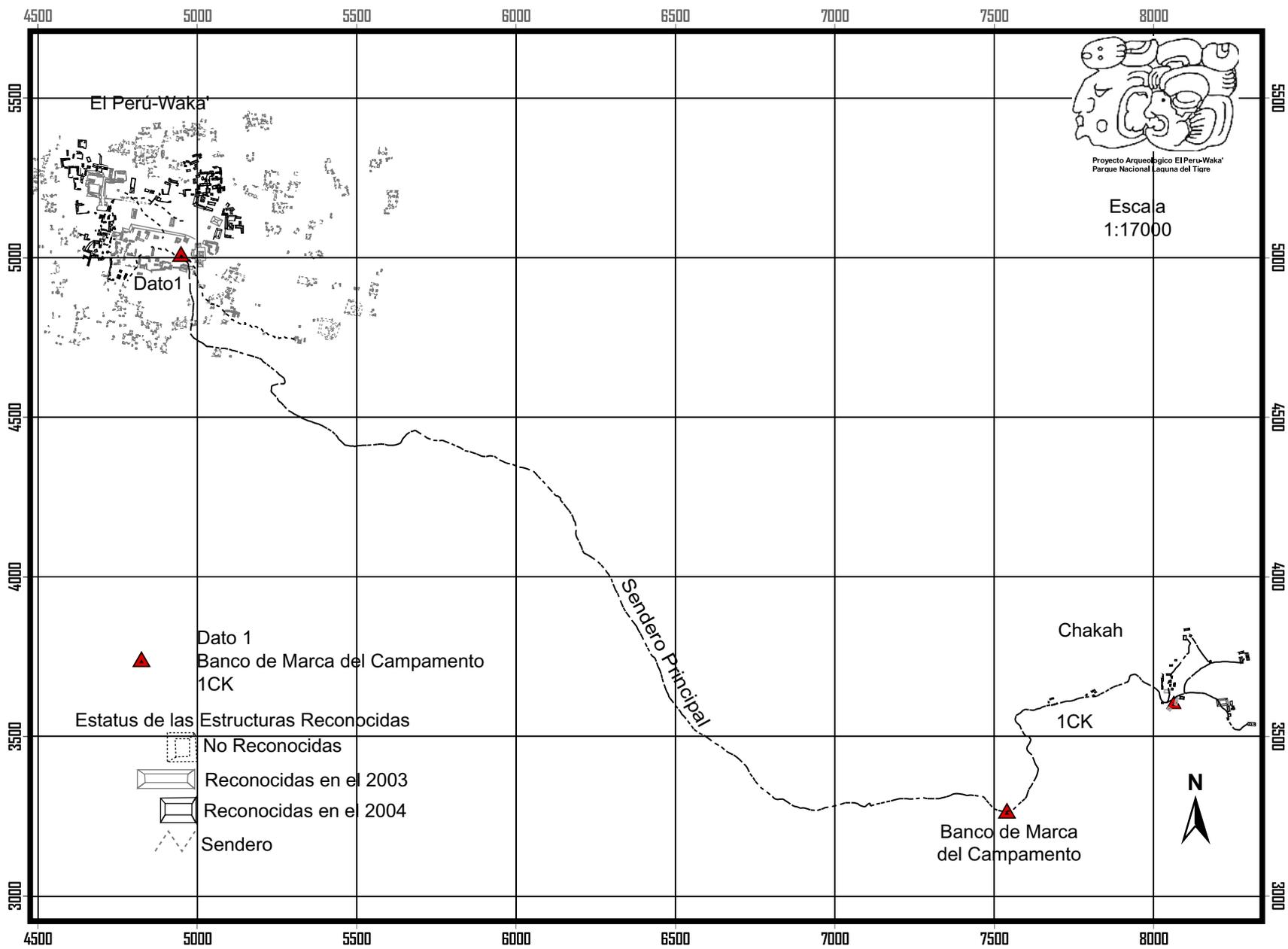


Figura 1. Mapa general de El Perú-Chakah (Dibujo de Evangelia Tsesmeli). Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.

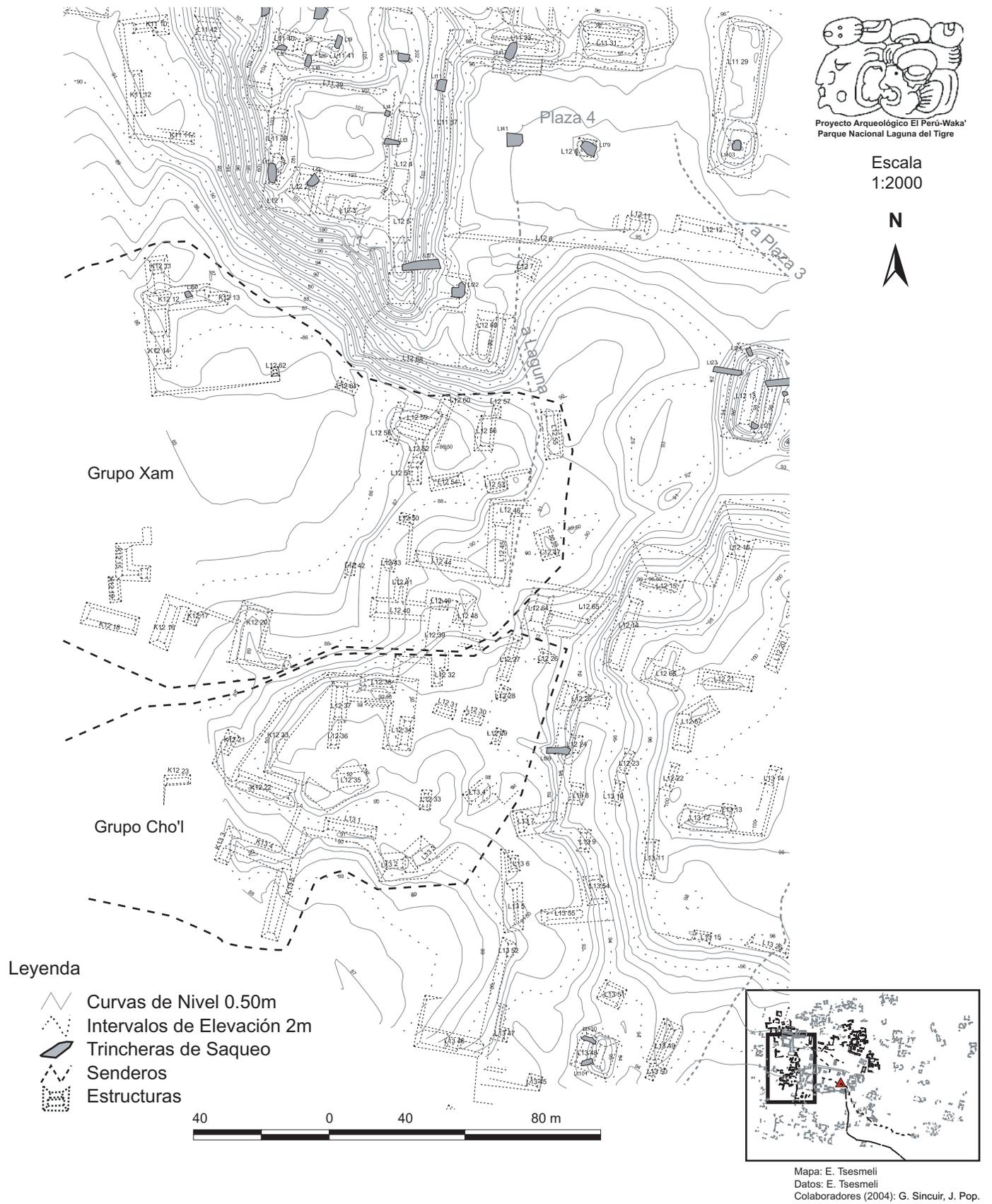
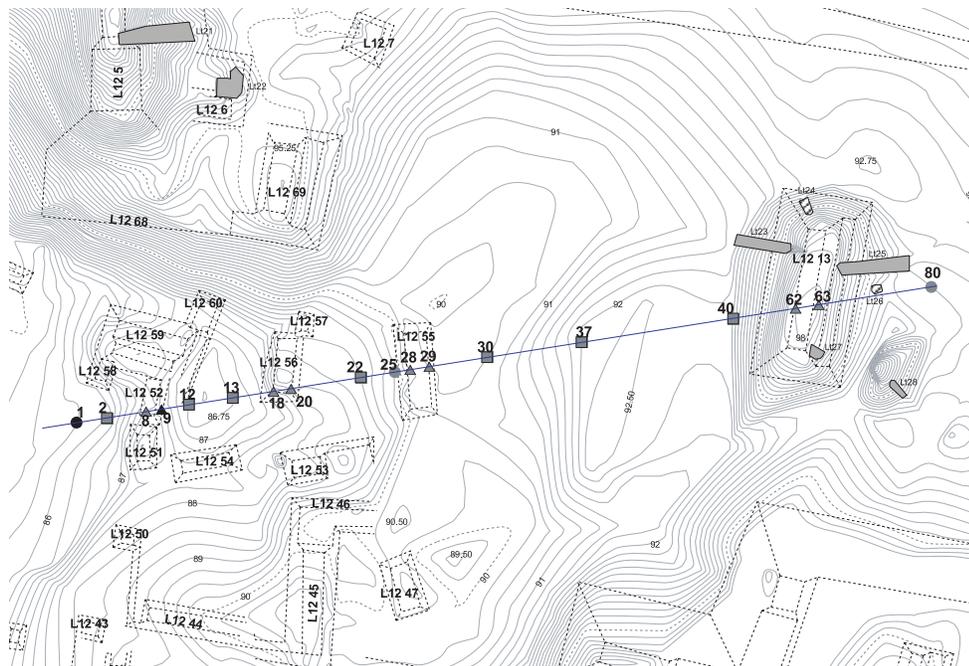
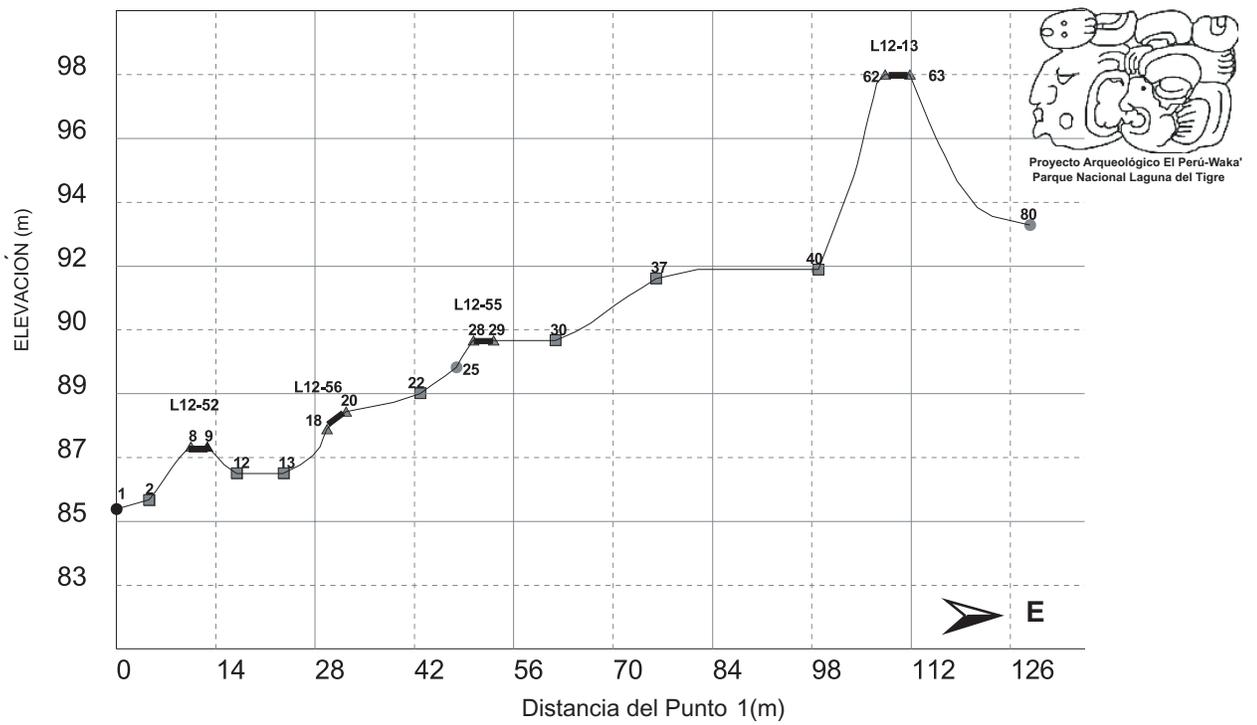
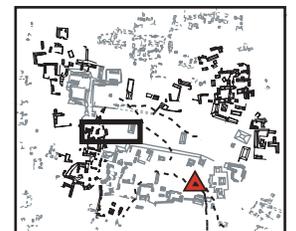


Figure 2. Reconocimiento del área oeste hasta la Plaza 3-Grupos Xam y Ch'ol (Dibujo de Evangelia Tsesmeli). Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.



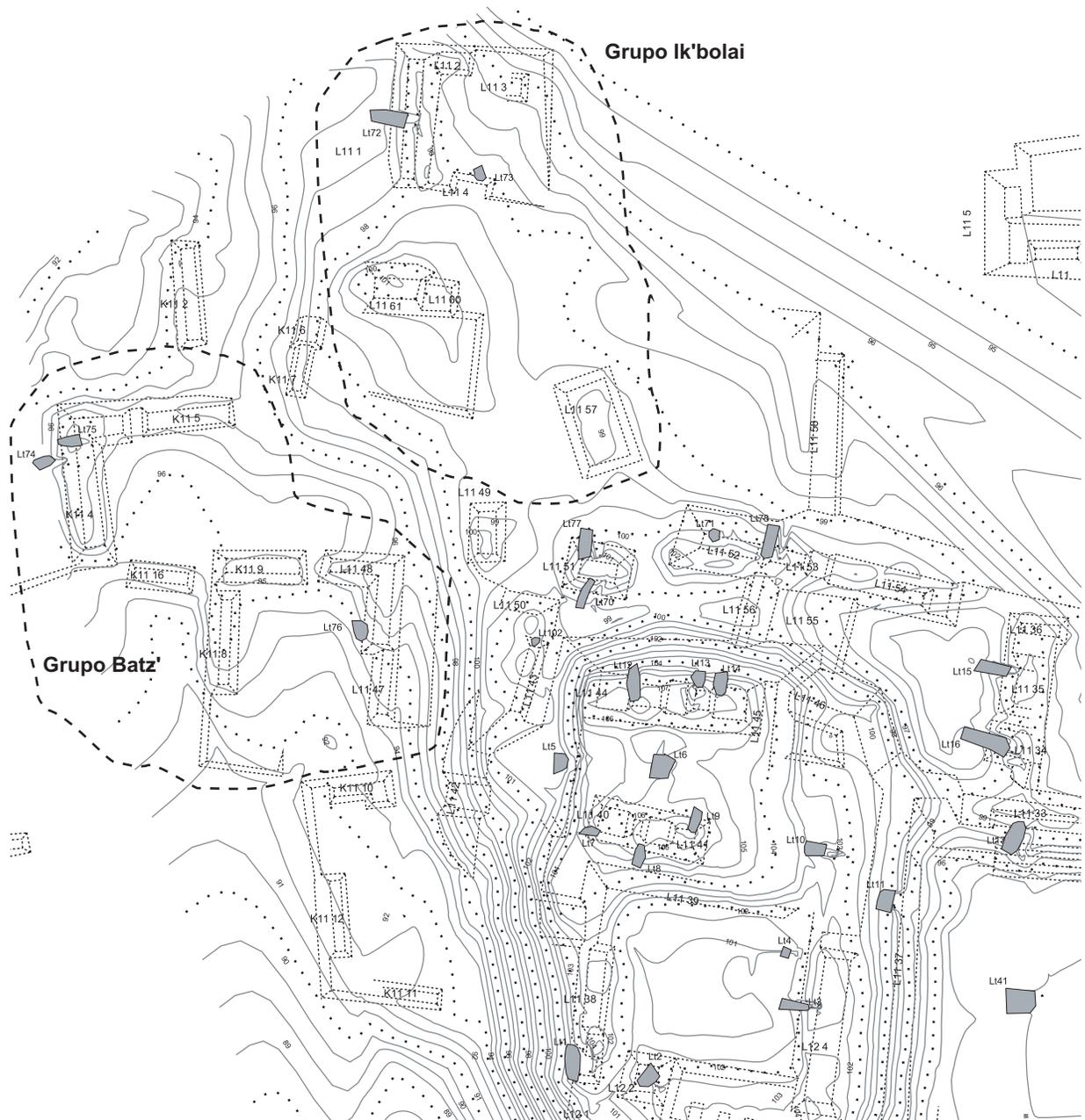
Legenda

-  Curvas de Nivel 0.50m
-  Intervalos de Elevación 2m
-  Trincheras de Saqueo
-  Senderos
-  Estructuras



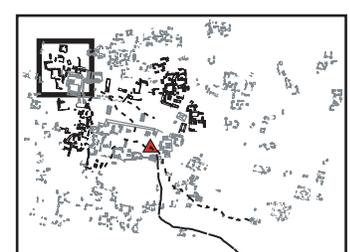
Datos y Mapa: E. Tsesmeli
Colaboradores (2004): G. Sincuir, J. Pop

Figura 3. Corte transversal de las Estructuras L12-55 y L12-54, las que dan acceso a la Plaza 1 (Dibujo de Evangelia Tsesmeli). Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.



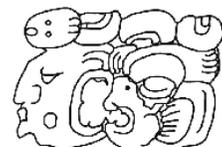
Leyenda

- Curvas de Nivel 0.50m
- Intervalos de Elevación 2m
- Trincheras de Saqueo
- Senderos
- Estructuras

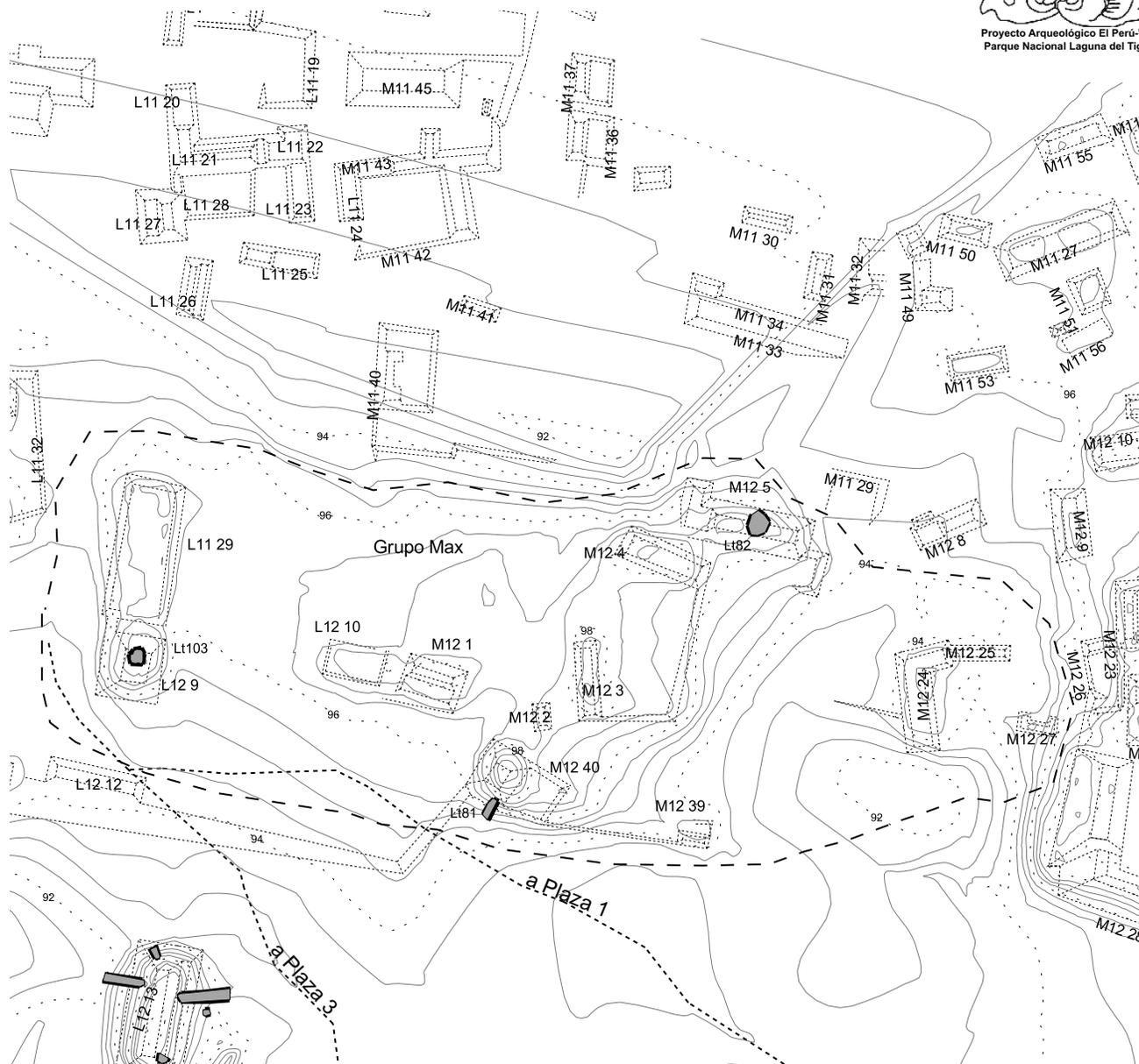


Mapa: E. Tsesmeli
 Datos: E. Roman
 Colaboradores (2004): G. Sincuir, F. Ché Paau

Figura 4. Reconocimiento del área norte del sitio, grupos Ik'bolai y Batz' (Dibujo de Evangelia Tsesmeli). Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.



Proyecto Arqueológico El Perú-Waka'
Parque Nacional Laguna del Tigre



Leyenda

-  Curvas de Nivel 0.50m
-  Intervalos de Elevación 2m
-  Trincheras de Saqueo
-  Senderos
-  Estructuras

Escala
1:1000



Datos: D. Marken and E. Roman
Mapa: E. Tsesmeli
Colaboradores (2004): F. Ché Paau

Figura 5. Reconocimiento del área norte del sitio, Grupo Max (Dibujo de Evangelia Tsesmeli).
Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.

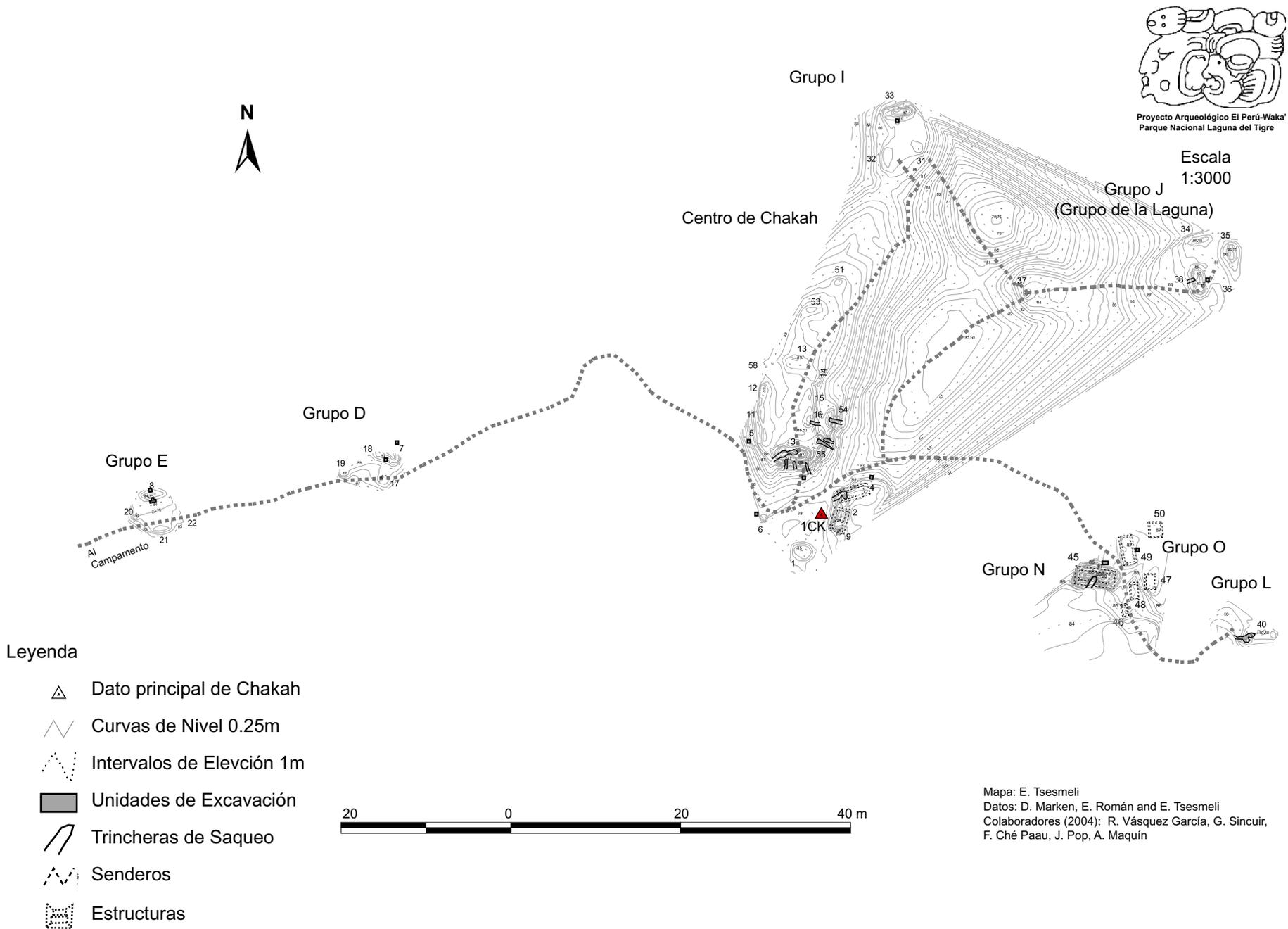


Figura 7. Reconocimiento de las estructuras, trincheras de saqueo y unidades de excavación Chakah (Dibujo de Evangelia Tsesmeli). Proyecto Arqueológico El Perú-Waka', 2004.