

REPORTE DE LAS EXCAVACIONES EN PK-23 (Comunidad de Chuñu Chuñuni, Valle Alto de Tiwanaku)

José Luis Paz*, Soledad Fernández*, Adolfo Pérez*, Maribel Pérez* y Eduardo Pareja*

RESUMEN

Tradicionalmente, el estudio del Período Formativo Medio (800 - 100 a.C.) en la región del Lago Titicaca ha estado restringido a la excavación de los grandes sitios que tienen montículos o templos semisubterráneos, tal es el caso de Chiripa, Tumatumani, Titimani, etc. Sin embargo, en la última década, varias investigaciones han dirigido su interés hacia los asentamientos domésticos. Esta situación ha permitido descubrir un nuevo escenario social y la construcción de un nuevo armazón cronológico. En este contexto, el Proyecto Arqueológico Kallamarka presenta a la comunidad científica sus hallazgos en PK-23. Este pequeño yacimiento está localizado en el Valle Alto de Tiwanaku y durante el Período Formativo Medio tuvo una clara orientación doméstica.

ABSTRACT

Traditionally, the study of the Middle Formative Period (800 - 100 B.C.) in the Titicaca Lake basin has been limited to excavations of big sites that present mounds or sunken courts, such as Chiripa, Tumatumani, Titimani, etc. Nevertheless, in the last decade, several researches have focused their interest in domestic settlements. This situation has permitted to discover a new social scene, and the construction of a new chronological framework. In this context, the Kallamarka Archaeological Project presents its discoveries at the PK- 23 site to the scientific community. This small settlement is placed in the Upper Tiwanaku Valley and had a clear domestic function during the Middle Formative Period.

Recientes investigaciones (Bandy 2001; Janusek y Kolata 2003; Stanish 2003, entre otros) han tratado de inferir la organización social, política y económica de las sociedades que habitaron la cuenca del Lago Titicaca durante los Períodos Formativo Medio (800 - 100 a.C.) y Formativo Tardío (100 a.C. - 400 d.C.). Sin embargo, los resultados de las prospecciones del Valle Alto de Tiwanaku (Albarracín-Jordan et al. 1993; Lemúz y Paz 2001) no han contribuido suficientemente a la construcción de este escenario, pese a que en las mismas se han identificado importantes yacimientos formativos y patrones de asentamiento similares a los reportados en el resto del valle de Tiwanaku (Albarracín-Jordan 1992; Mathews 1992) y en otras regiones circum lacustres (Bandy 2001; Janusek y Kolata 2003; Stanish y Steadman 1994, entre otros). En un

* Universidad Mayor de San Andrés (U.S.M.A.) jlpazs@yahoo.es * U.M.S.A. solefernandez2000@yahoo.es

* U.M.S.A. fitoperez2002@mixmail.com *U.M.S.A. maribel perez@mixmail.com *U.M.S.A. Eduardopareja@hotmail.com

esfuerzo por, primero contrastar previas hipótesis y luego contribuir a la generación de un esquema más amplio, el Proyecto Arqueológico Kallamarka ha excavado los sitios de PK-23, PK-30 y PK-80, seleccionados ex profeso en virtud a los siguientes criterios: 1) son los más grandes dentro de cada racimo de sitios y 2) inequívocamente contienen materiales y restos de arquitectura que están relacionados con los períodos arriba mencionados. A continuación, se presentarán los contextos registrados en PK-23 (Chuñu Chuñuni), fruto de la temporada de excavaciones del 2001, la cual fue auspiciada por la Carrera de Arqueología de la Universidad Mayor de San Andrés.

El sitio

PK-23 se localiza en la comunidad de Chuñu Chuñuni, cantón Curva-Pucara de la Provincia Los Andes del Departamento de La Paz (UTM 19K E544110 N8161783). Este sitio se encuentra en el extremo noreste del cerro Amarillani, en la margen oeste del río Chuñu Chuñuni (Figura 1) y pertenece al microambiente de coluvio inferior (Albarracín-Jordan et al. 1993).

En general, el área es seca y árida y presenta dos estaciones muy marcadas. La época de lluvias, etapa para la siembra por excelencia se inicia en noviembre y culmina en mayo y la época seca que dura de junio a octubre. La vegetación se caracteriza por la presencia del ichu (*Stipa ichu*). En cuanto a la producción agrícola, la comunidad de Chuñu Chuñuni, al igual que las comunidades vecinas, se dedica a la producción de tubérculos como la papa (*Solanum tuberosum*) en sus diferentes variedades, además de la oca (*Oxalis tuberosum*) y la quinua (*Chenopodium quinua*).

Antecedentes

Las primeras investigaciones en el Valle Alto de Tiwanaku se realizaron a mediados de la década de los setenta y fueron Maks Portugal Zamora y Max Portugal Ortiz (1975, 1977) quienes reportaron la existencia del sitio arqueológico de Qalasana en las inmediaciones de la comunidad de Kallamarka. Este asentamiento consta de varias plataformas ordenadas de forma escalonada cuyas paredes presentan grandes pilares de arenisca que se alternan con muros de piedra trabajada, estilo arquitectónico que fue interpretado como predecesor de las grandes edificaciones de Tiwanaku o como un ejemplo de su arquitectura en los distritos rurales. Estos investigadores también realizaron un pequeño sondeo en la plataforma superior donde encontraron varios fragmentos cerámicos y piezas casi completas que equipararon con la cerámica Wayra Jirka, Pucara y Chanapata del Formativo peruano y la época III de Tiwanaku, conjunto que fue denominado “el nuevo estilo cerámico Kallamarka”.

De igual modo, Louis Girault (1977) dirigió excavaciones en la plataforma central y determinó que la cerámica registrada por Portugal Zamora y Portugal Ortiz efectivamente procedía del lugar, pero la misma no exhibía influencias de otras regiones. Este investigador también identificó la presencia de la época III de Tiwanaku en Qalasana y mencionó una obvia similitud arquitectónica de este sitio con la estructura Kalasasaya de Tiwanaku.

Curiosamente, y a pesar de las abiertas contradicciones sobre la periodificación, los artículos de los Portugal fueron recibidos con bastante beneplácito en la comunidad científica peruana, y sobre su base se planteó la existencia de fuertes vínculos con la cultura Pucara del sureste peruano (Lumbreras 1981; Lumbreras y Mujica 1982; Mujica 1978, entre otros). Posteriores excavaciones en las plataformas centrales de Qalasana y en el cercano sitio de Kantapa sirvieron para que Max Portugal Ortiz (1992) planteara la fusión de la cerámica Chiripa con algunas formas de la antigua tradición de Kallamarka.

Casi simultáneamente, las prospecciones del Valle Bajo y Medio de Tiwanaku (Albarracin-Jordan 1992; Albarracin-Jordan y Mathews 1990; Mathews 1992) revelaron inéditos patrones de asentamiento del Período Formativo, constituyéndose en un referente obligado para los posteriores trabajos de prospección en el Valle Alto de Tiwanaku. Este fue el contexto dentro del cual surgió el “Proyecto Arqueológico Kallamarka” y sus dos primeras fases de prospección fueron concebidas como una continuación de los estudios de Albarracin-Jordan (1992) y Mathews (1992). Prueba de ello es que la metodología de prospección fue básicamente la misma no obstante algunas de sus limitaciones. Como ejemplo podemos citar que la medida de algunos de los sitios podría ser poco precisa debido a que ellos fueron medidos a partir de conteo de pasos o simples estimaciones visuales. Además, el hecho de aplicar recolecciones asistemáticas en la mayoría de los yacimientos no contribuye a la identificación de áreas de ocupación intra-sitio. Por otra parte, el conocimiento del material cerámico al momento de efectuarse el estudio no permitió el uso de categorías de clasificación más específicas para obtener una cronología relativa con mayor grado de refinación. Cabe mencionar que Qalasana, el sitio que presenta la mayor variabilidad y densidad cerámica y las mayores evidencias de arquitectura cívico-ceremonial en el Valle de Tiwanaku, después del mismo Tiwanaku, carece de una estimación exhaustiva de la extensión de cada uno de los asentamientos de su secuencia ocupacional.

Durante la primera fase del “Proyecto Arqueológico Kallamarka” se prospectaron 15 km² alrededor de Qalasana, trabajo que culminó con la ubicación de 4 sitios formativos que fueron agrupados en dos racimos diferentes. El primer racimo está compuesto por PK-30 y PK-33, localizado a 1.1 km al sur de Qalasana: el primero de ellos, Quesani, en

la margen este del río Quequesani y el segundo, al frente, en la ladera oeste. PK-30 tiene 1.5 ha y en él se recolectaron 68 tiestos formativos que se asocian a un muro de 11 m de largo. En una de sus márgenes, la erosión de la quebrada expuso un extenso perfil donde se apreciaron dos niveles de ocupación con bastantes materiales (tiestos, instrumentos líticos y restos óseos) y del nivel superior se extrajo cerámica gris con inclusión predominante de mica que es muy escasa sobre la superficie. PK-33 mide 0.08 ha y solamente se recolectaron 4 tiestos pertenecientes a esta filiación (Albarracín-Jordan et al. 1993).

El segundo racimo está constituido por los sitios de PK-23 y PK-56 y se encuentra a 2.5 km al oeste de Qalasana, en la comunidad de Chuñu Chuñuni. PK-23 mide 0.36 ha y en su cima se documentó una extensa plataforma de 10 m de largo, dentro de la cual se recolectaron 145 fragmentos cerámicos y 9 artefactos líticos (principalmente puntas de proyectil) de variadas materias primas. En la parte baja del sitio se descubrió un perfil accidental que fue causado por la construcción del camino vecinal y en él se observaron bastantes fragmentos cerámicos, restos óseos y carbón. Del segundo asentamiento, PK-56, se recuperaron 2 tiestos formativos en un área menor a los 500 m² y no existen restos de arquitectura que puedan ser asociados a este período. La cerámica de ambos racimos es similar a la descrita para la fase Tardía del sitio de Chiripa (Bennett 1936; Browman 1978, 1991; Mohr 1966, entre otros), pero en PK-23 y PK-30 también se identificaron algunos fragmentos que presentan ciertas analogías con la fase Chiripa Temprano y la época I-III de Tiwanaku (Albarracín-Jordan et al. 1993).

Posteriormente, en una segunda fase se prospectaron 13 km² adicionales para cubrir todos los microambientes del Valle Alto de Tiwanaku y también se registró el perfil accidental de PK-30, además de realizar una nueva inspección al desfiladero del Río Quequesani (entre Qalasana y Quesani) (Lemuz y Paz 2001). En el perfil de PK-30 se pudo evidenciar que la ocupación del Período Formativo Medio yace sobre el nivel estéril y encima existen dos estratos que corresponden a una o más fases de desarrollo del Período Formativo Tardío. De estos últimos eventos se extrajeron 35 fragmentos decorados cuyas principales características tecnológicas (pasta, color del engobe, acabado de superficie, etc.) han sido utilizadas para reconocer otras evidencias superficiales contemporáneas. Esta inesperada identificación de los correlatos cerámicos del Período Formativo Tardío coincidió con los postulados de otras investigaciones (Bandy 2001; Lemuz 2001; Paz 2000, entre otros) y determinó la necesidad de revisar los materiales de la primera fase de prospección, trabajo que culminó con el reconocimiento de 15 sitios formativos, 7 de los cuales corresponden al Período Formativo Medio (800 - 100 a.C.) y 15 al Período Formativo Tardío (100 a.C. - 400 d.C.) (Figura 1), la mayor parte de ellos dentro de la primera área de prospección (Lemuz y Paz 2001).

Como resultado de esta re-evaluación, los asentamientos del Período Formativo Medio fueron agrupados en dos nuevos racimos. El primero, conformado por los sitios PK-23 y PK-56 ya ha sido detallado anteriormente, pero en esta nueva publicación se presume que PK-23 tuvo una permanente ocupación doméstica durante todo el Período Formativo. El segundo grupo está compuesto por 5 asentamientos, dos de los cuales (PK-30 y PK-33) ya han sido descritos previamente, aunque en PK-30 la limpieza de su perfil permitió confirmar la presencia de una ocupación del Período Formativo Medio. El tercer sitio de este conjunto es Kantapa (PK-80) que fue excavado por Max Portugal Ortiz en 1992, el cual se localiza en la ladera oeste del cerro Huarancoma, en el desfiladero del Río Quequesani y el mismo que contiene una importante cantidad de artefactos líticos sobre su superficie (azadas, batanes, machacadores, etc.) además de cimientos de probables estructuras domésticas y plataformas agrícolas. PK-81 es el cuarto yacimiento de este racimo y se ubica en la ladera oeste de cerro Quequesani; en él, se documentó el cimiento de una extensa edificación de probable función doméstica en cuyo interior se encontraron azadas y batanes. El último asentamiento de este agrupamiento es PK-34 (Qalasana) y recién durante esta segunda fase de prospección se pudieron identificar algunas evidencias de ocupación del Período Formativo Medio. La mayoría de estos sitios miden casi una hectárea de tamaño, se encuentran en el coluvio inferior¹ y sus materiales son de indudable función doméstica porque carecen de decoración. PK-23 y PK-80 rompen este esquema por su mayor tamaño y/o la presencia de pequeñas plataformas.

Con relación al Período Formativo Tardío, 14 de sus 15 sitios también se agrupan en dos racimos. El primero de ellos, en las inmediaciones de la comunidad de Chuñu Chuñuni está compuesto por PK-23, PK-37, PK-45, PK-49, PK-53, PK-56, PK-59 y PK-60, y el segundo, alrededor de Quesani estaría conformado por PK-30, PK-31, PK-33, PK-34, PK-80 y PK-81² (ver Figura 1). Todos los yacimientos del Formativo Medio fueron reocupados durante este período, e incluso habrían aumentado de tamaño. Además, el patrón de asentamiento continuó girando en base a la ocupación del coluvio inferior pero fue extendido hacia las terrazas de cultivo y las áreas de pastoreo.

No obstante, el proceso más significativo fue la consolidación de una nueva entidad sociopolítica en el Valle Alto de Tiwanaku cuyo sitio más representativo era Qalasana, el cual llegó a sobrepasar las 3 ha de extensión y donde sus inéditos materiales decorados se asocian a grandes estructuras públicas (Lémuz y Paz 2001). Este “grupo Qalasana” interactuaba con otras sociedades del Lago Titicaca que variaban en tamaño e importancia, las cuales compartían el mismo sustrato cultural (idénticos principios de cosmovisión, análogas estructuras sociopolíticas, la misma orientación económica, iguales tecnologías para la producción y la decoración de la cerámica, similares estilos arquitectónicos,

etc.) debido a la actuación de intensos procesos de interacción (reciprocidad, intercambio, alianzas, etc.) y competencia (guerra, emulación de ídolos y templos, acceso restringido a recursos, etc.) (Paz 2000; Stanish 2003).

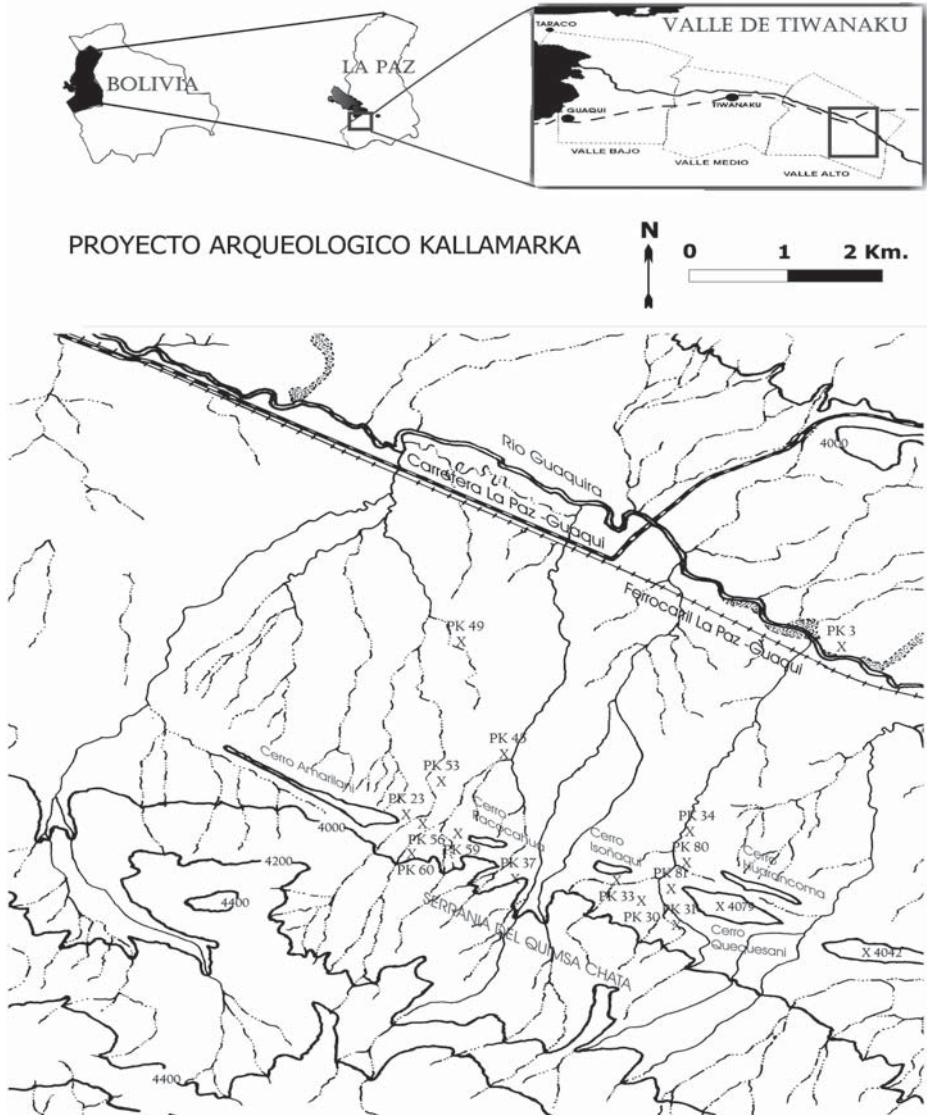


Figura 1. Zona de estudio.

Diagnóstico de superficie

La principal característica de PK-23 es la presencia de una plataforma mal conservada en su cima cuya función es indeterminada (Figura 2). En consecuencia, las primeras excavaciones estuvieron dirigidas hacia su interior, pero ante la imposibilidad de abrir toda esta área se procedió a utilizar un perforador manual de 3' de diámetro para buscar evidencias de actividad cultural (estratos orgánicos, interfases abruptas, densidad de artefactos culturales, etc.) encima de los más nítidos cambios de coloración del suelo (Hester et al. 1997; Roskam 2001, entre otros). Cabe mencionar que no se utilizó la densidad de artefactos sobre la superficie como criterio para localizar las unidades de excavación debido a que el terreno ha sido sufrido constantes remociones para fines agrícolas, lo cual ha afectado a su distribución.

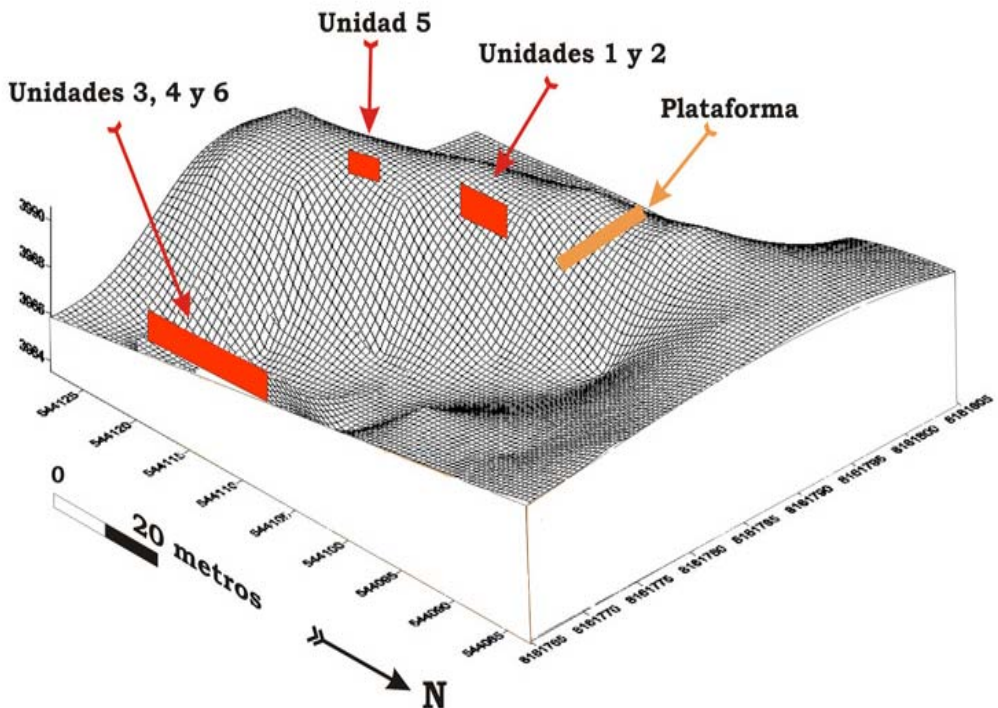


Figura 2. Croquis de PK-23.

Los sondeos con perforador sirvieron para identificar el nivel estéril que es una gruesa capa de arcilla compacta y pedregosa, encima de la cual se depositó un estrato arcillo arenoso que probablemente constituya el relleno de nivelación de la plataforma. Este planteamiento se sustenta en la presencia uniforme de este estrato en gran parte del terraplén, pero, este supuesto relleno no aparece en la esquina sureste y en su lugar se descubrió un estrato orgánico que contiene bastantes fragmentos cerámicos, atributos que parecen delatar la presencia de un rasgo cultural. Para completar los datos sobre la naturaleza de la deposición estratigráfica, también se realizaron varias perforaciones afuera de la plataforma y en una de ellas se descubrió una delgada interfase abrupta que contiene varias partículas de carbón, lentes de arcilla oxidada y algunos tuestos encima del nivel estéril, atributos que probablemente correspondan a una superficie de uso.

Finalmente se efectuó la limpieza del perfil accidental en la parte baja del sitio para documentar su secuencia estratigráfica mediante secciones y fotografías (Figura 3). Como consecuencia, se identificó un estrato de color gris que exhibe grandes similitudes con los pisos de varias estructuras formativas (Bandy 1999; Beck 2004; Janusek y Kolata 2003, entre otros).



Figura 3. Vista panorámica de PK-23. Nótese la presencia del piso en el perfil accidental.

La excavación

La primera unidad excavada en PK-23 fue un sondeo de 1 x 1 m (Unidad 1) localizada en la esquina sureste de la plataforma superior y en ella se expuso un nítido nivel de ocupación cultural a escasa profundidad, lo que determinó la apertura de una unidad contigua (Unidad 2) de 2 x 2 m para reconocer mejor este contexto. Posteriormente se excavó la Unidad 3 de 2 x 2 m encima del perfil accidental para corroborar la existencia de una estructura, aspecto que fue verificado y que estipuló la necesidad de excavar otras unidades anexas (la Unidad 4, de 2 x 2 m localizada en el perfil sur pero desplazada 50 cm hacia el oeste y la Unidad 6, de 1 x 2 m en el perfil norte pero desplazada 50 cm hacia el este) para tratar de definir la forma y la función de esta edificación. La Unidad 5 (de 2 x 2 m) fue excavada afuera de la plataforma, en el sector identificado por el perforador; la misma tenía por objetivo conocer la deposición estratigráfica de este sector para realizar comparaciones con el interior del terraplén.

La excavación fue estratigráfica para dar una adecuada contextualización a todos los materiales extraídos y las técnicas de documentación (registros estratigráficos, representaciones en planta y perfiles, registro fotográfico y audiovisual, etc.) y de recolección de materiales convencionales (cerámica, líticos, huesos trabajados, huesos de animales y muestras de carbón) y no convencionales (testigos estratigráficos para análisis de micromorfología de suelos, muestras de flotación para estudios paleobotánicos, muestras de suelo para análisis de polen y estudios químicos, una falange de la mano derecha de un individuo perteneciente a un entierro humano de la unidad 5 para análisis de ADN y la primera vértebra cervical del mismo individuo para realizar estudios sobre su decapitación³) se aplicaron de acuerdo a los procedimientos estándar (Courty 1992; Harris 1989; Hester et al. 1997; Roskams 2001, entre otros).

Descripción estratigráfica

La estratigrafía de las unidades contiguas (i.e., Unidades 1 y 2 y Unidades 3, 4 y 6) ha sido conjuncionada para explicar la deposición de cada sector del sitio.

Unidades 1 y 2

La deposición dentro de la plataforma se originó a partir de un compacto estrato (IV) arcilloso de color rojo (10YR 5/8) que se constituye en el nivel estéril, el cual indudablemente debe su origen a la meteorización de la roca madre por la forma y el tamaño de sus inclusiones (i.e., piedras y guijarros de bordes angulares en una proporción del 75%). Encima de este evento se desarrolló una superficie de uso (Interfase 2) que se

asocia a varios lentes franco arcillosos de color café muy oscuro (10YR 2/2) y un grupo de piedras, entre las cuales se hallaron varios bloques trabajados que aparentemente representan un muro que habría colapsado hacia el exterior. Este nivel de ocupación contiene varios materiales en posición horizontal, incluyendo dos fragmentos de batanes, huesos de animales y muchas partículas de carbón, además de un pozo cóncavo de 40 x 60 cm y 14 cm de profundidad que contiene una mandíbula de camélido y varios guijarros muy bien pulidos de distintos colores (Figura 4).

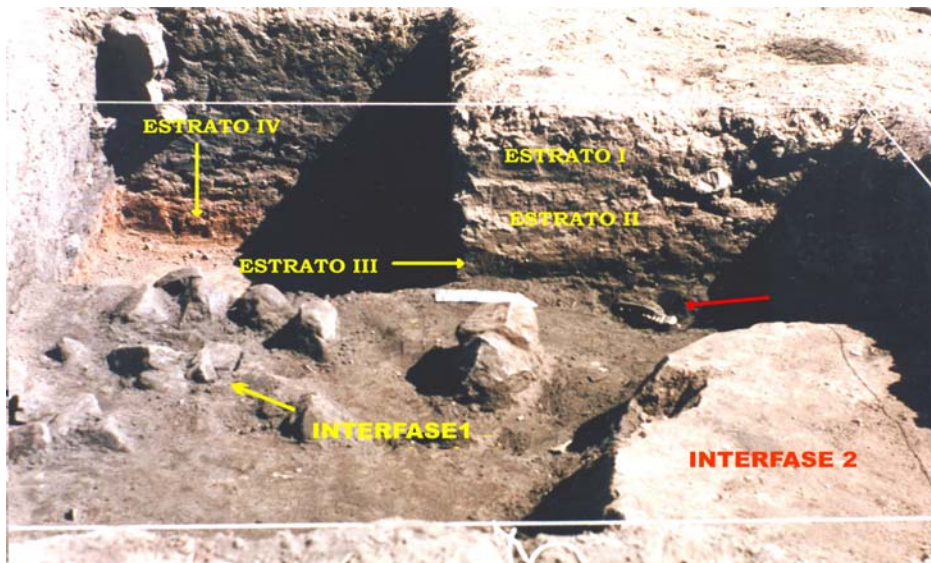


Figura 4. Unidades 1 y 2 de PK-23 desde el perfil este. Nótese el agrupamiento de piedras y el suelo más oscuro en la interfase 1. La flecha de color rojo señala la ubicación del pozo intrusivo.

Posteriormente se acumuló un delgado estrato (III), cuya textura arcillo franco limosa y color negro (5YR 2.5/1) se deben a la descomposición de los materiales orgánicos del nivel de ocupación subyacente (Stein 1992; Waters 1992); igualmente, sus materiales parecen provenir de esta primigenia ocupación. Después sobrevino un pequeño depósito (Interfase 1) de textura franco arenosa y color café amarillento oscuro (10YR 4/6) que tiene una marcada inclinación hacia el noroeste, atributos que nos inducen a pensar en un estrato eólico que se acumuló lentamente.

Toda esta secuencia fue cubierta por un grueso sedimento coluvial (Estrato II) de textura franco arcillosa y color café (7.5YR 4/2) que es fácilmente reconocible por la forma y la proporción de sus inclusiones (guijarros y grava de forma semiesférica en una proporción

del 75%). La parte superior del mismo actualmente es utilizada para actividades agrícolas (Estrato I) y los dos últimos eventos parecen consentir la emergencia de los materiales hacia la superficie, los cuales provienen del nivel de ocupación inferior.

Unidades 3, 4 y 6

La deposición estratigráfica en la parte baja del sitio comienza con el nivel estéril, encima del cual se depositó un estrato de 60 cm de grosor de probable origen coluvial. Ambos eventos fueron registrados durante la limpieza del perfil accidental, en una cala estratigráfica de 50 x 50 cm realizada en la interfase 2 y al momento de levantarse parte del piso de la estructura. Sobre este estrato se construyó una edificación de la cual solo se conserva un segmento de su muro oeste y parte del piso, ya que la mayor parte de la misma fue destruida durante la construcción del camino vecinal. Esta aseveración se basa en los resultados de las excavaciones y en los datos registrados en el perfil accidental, donde claramente se aprecia que el piso de esta estructura no se extiende más allá de los límites de nuestra excavación (ver Figura 3).

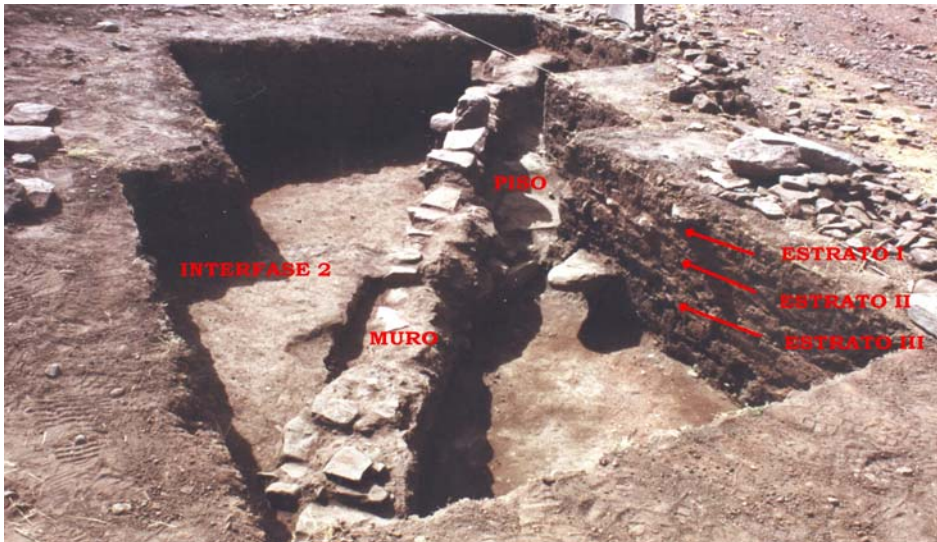


Figura 5. Unidades 3, 4 y 6 de PK-23 desde el perfil sur. Estructura de la fase Chuñuni Tardío.

El muro mide 7.40 m de largo, tiene una orientación de 50°, su altura máxima es de 80 cm (Figura 5) y fue construido con bloques de arenisca (algunos de ellos trabajados) que están unidos por una gruesa argamasa de barro. Para observar sus cimientos no fue

necesario destruir la pared, ya que la ausencia de revoque permitió observar que su base está constituida por una doble hilera de grandes piedras que suman los 40 cm de ancho, encima de las cuales se colocaron varias filas de piedras medianas que ocasionalmente se alternan con pequeños pilares, el mayor de ellos de 75 cm de altura (Figura 6). No se registraron aperturas que puedan ser atribuidas a puertas o ventanas.



Figura 6. Estructura Chuñuni Tardío. Pequeños pilares, ausencia de revoque y las piedras de la base.

El piso se encuentra a 90 cm de profundidad promedio, es de textura franco limosa y color gris verduzco (1G 5/1) que cambia a una tonalidad grisácea varios días después de la excavación porque sufre un rápido proceso de oxidación que es causado por la repentina exposición a la intemperie. No se identificaron otros episodios de ocupación previos a la estructura, tal como ocurre en otras estructuras formativas (Bandy 1999; Beck 2004; Janusek y Kolata 2003). Encima se acumuló un delgado estrato (III) de textura franco limosa de color café rojizo oscuro (5YR 4/2) que se asocia a varios materiales, principalmente huesos y varias puntas de proyectil enteras y sobre este se encontraron grandes bloques de piedras que yacen en forma desordenada, los cuales parecen provenir del colapso de la parte superior del muro. Este supuesto muro colapsado fue cubierto por delgados lentes de arena y/o arcilla de color negruzco o rojizo que yacen en posición inclinada a lo largo del muro (Interfase 1) y aparentemente se originaron

por la erosión de las paredes antes que por reocupaciones intencionales.

La superficie externa (Interfase 2) es bastante uniforme, tiene textura arcillo limosa, color café muy oscuro (10YR 2/2) y sus escasos materiales yacen en posición horizontal. Toda esta secuencia, tanto dentro como fuera de la estructura, fue cubierta por un grueso estrato (II) de textura franco arenosa de color café rojizo oscuro (5YR 2.5/2) que tiene guijarros y granos de forma semiesférica en una proporción del 75%, lo cual delata su origen coluvial y la parte superior del mismo actualmente es utilizada como la zona de arado (Estrato I).

Unidad 5

La deposición estratigráfica afuera de la plataforma se acumuló a partir del nivel estéril (Estrato V) que es de textura arcillosa, color rojo amarillento (5YR 5/6) y que debe su origen a la meteorización de la roca madre, situación que se corrobora por la forma y el tamaño de sus inclusiones (i.e., piedras y guijarros con bordes angulares en una proporción del 75%). Encima se desarrolló un nivel de ocupación que está compuesto por dos eventos. El primero de ellos es una superficie de uso (Interfase 2) que contiene pocos materiales y varios lentes de textura arcillosa de color café rojizo oscuro (5YR 5/6). El segundo evento es un entierro primario en el perfil sur de la unidad que yace flexionado sobre su dorso, con los brazos recogidos sobre las axilas, las manos colocadas en el pecho y las piernas dobladas sobre el abdomen pero ligeramente inclinadas hacia el este. Sin embargo, el detalle más significativo es la ausencia del cráneo (Figura 7). Este cuerpo fue depositado en un pozo cóncavo de 50 x 65 cm y 30 cm de profundidad y la inexistencia de intrusiones en el perfil demuestra que este individuo fue enterrado durante la ocupación del nivel estéril. Otra particularidad de este rasgo es la carencia de ajuar y los escasos tiestos recuperados en su interior aparentemente provienen de la tierra con que se cubrió este evento. Después se acumuló un pequeño sedimento coluvial (Estrato IV) de textura arcillosa y color café rojizo oscuro (5YR 3/3) que se asocia a varios lentes de arcilla-arena que están irregularmente distribuidos (Interfase 1), pero este evento no representa un nuevo nivel de ocupación por su marcada inclinación.

Posteriormente sobrevino la deposición de tres sedimentos: el primero, el estrato III de textura franco limosa y color gris rojizo oscuro (5YR 4/2), el segundo, el estrato II con suelo franco y color café rojizo (5YR 4/3) que presenta una leve inclinación donde se encontraron algunos bloques de piedra, un batán fragmentado y varios lentes de arcilla, y finalmente, la zona de arado. Estos tres estratos son el resultado de la formación de un suelo, hablando en términos geológicos, debido a la presencia de interfases graduales entre ellos.



Figura 7. Vista del entierro conteniendo un esqueleto decapitado.

Secuencia de ocupación

En las excavaciones de PK-23 se han identificado dos claros niveles de ocupación: el primero está compuesto por el entierro con un esqueleto decapitado y la superficie de uso (Interfase 2) de la Unidad 5, además del muro colapsado, el pequeño pozo intrusivo y la superficie de uso (Interfase 2) de las unidades 1-2. Todos estos eventos comparten un elemento en común: *yacen sobre el nivel estéril*. El segundo nivel de ocupación consta de la estructura de las Unidades 3, 4 y 6 y su superficie externa (Interfase 2). Estos dos niveles de ocupación, que de aquí en adelante llamaremos Fase Chuñuni Temprano y Fase Chuñuni Tardío se desarrollaron durante algún momento del Período Formativo Temprano y/o Medio (1500 - 800 a.C. y 800 - 100 a.C.) y el Período Formativo Medio (800 - 100 a.C.) respectivamente, según la revisión de los materiales (Blanco y Fontenla en preparación).

Durante la fase Chuñuni Temprano se construyó la plataforma en la cima del sitio, y para ello, primero se edificó el muro de contención, luego se rellenó su interior y finalmente se procedió a nivelar el terreno para habilitar una superficie dentro del terraplén. Después de concluidos estos trabajos, se produjo la ocupación de la plataforma. Los sondeos con perforador parecen indicar que el núcleo del asentamiento estuvo

concentrado en la esquina sureste y este probablemente fue de reducidas dimensiones. La deposición fuera de la plataforma es muy diferente ya que el nivel estéril fue ocupado sin mayores consideraciones, posiblemente de forma ocasional. Prueba de ello es que el entierro hallado es directo (i.e., depositado en un simple pozo cavado sobre la tierra) y la superficie de uso adyacente se presenta en forma de tenues lentes con escasos materiales. Estas notables diferencias entre las áreas internas y externas de la plataforma estipulan la existencia de áreas de actividad diferenciadas, las cuales, hipotéticamente, estaban separadas por un muro que circundaba a la plataforma.

Este primer nivel de ocupación fue posteriormente abandonado, lo que permitió la acumulación de un delgado estrato eólico al cual se sobrepusieron varios sedimentos coluviales que con el transcurso del tiempo se transformaron en suelos geológicos. Todos estos eventos carecen de rasgos culturales, lo que indica que la plataforma de la cima no fue reocupada después de la fase Chuñuni Temprano, aunque debemos reconocer que esta apreciación es preliminar debido al reducido tamaño de nuestras excavaciones. La secuencia de ocupación en la parte inferior del sitio se desarrolló a partir de un grueso estrato coluvial (> 60 cm) encima del nivel estéril, el cual parece haberse acumulado de forma simultánea al abandono de la plataforma de la cima. En este sector no hemos encontrado evidencias de la fase Chuñuni Temprano porque no se llegó hasta el nivel estéril y esperamos que futuros trabajos puedan verificar o no su existencia.

Lo evidente es que este sector del sitio fue utilizado a partir de la fase Chuñuni Tardío para edificar allí una estructura de grandes dimensiones, aseveración que se basa en el hecho de que no se encontraron las esquinas de su extenso muro de 7.20 m de largo. Además, la presencia de pequeños pilares que no aparecen en el muro de contención de la plataforma y tampoco en el muro colapsado de su interior sugiere la construcción de una estructura con características muy particulares.

Después de un incierto período de uso, esta estructura fue abandonada repentinamente, aspecto que puede ser corroborado por la recuperación de varias puntas de proyectil enteras sobre el piso y por la presencia de bastantes huesos de animales cuya descomposición causó la textura limosa del suelo y su coloración oscura. Este súbito desuso de la estructura fue seguido por el colapso de sus muros y la erosión de las paredes, procesos que marcaron de forma significativa su deposición interna. En el exterior, los escasos materiales recuperados sobre la superficie y la ausencia de rasgos sugieren que las actividades fueron ocasionales, aunque debemos recordar que el tamaño de las excavaciones todavía es limitado. Esta estructura y su superficie de uso externa finalmente fueron cubiertas por un grueso sedimento coluvial que está uniformemente distribuido en gran parte del sitio, el cual posteriormente se transformó en suelo.

PK-23 en el escenario regional

1) Las plataformas durante el Período Formativo Medio (800 - 100 a.C.)

La mayor parte de las investigaciones arqueológicas han reportado la existencia de plataformas en varios sitios del Período Formativo Medio. Sin embargo, es necesario mencionar que existen dos clases de plataformas: 1) las altas que forman parte de los grandes montículos terraplenados, y 2) las bajas que se asocian a los pequeños asentamientos domésticos.

En el primer caso, las plataformas que forman parte de los montículos terraplenados han sido reportadas en asentamientos que superan las 10 ha de extensión, los cuales son denominados “centros regionales” (Stanish 2003). Estos montículos constan de dos a cinco enormes terraplenes sobrepuestos de forma escalonada y el más bajo de ellos generalmente llega a medir más de 50 m de largo. Sus taludes son mayores al metro de altura y fueron construidos con grandes bloques de piedra a los que sobreponen cantos rodados que están unidos por barro como argamasa. En la plataforma de la cima invariablemente se encuentran tumbas, templete semisubterráneos y estructuras ceremoniales, las cuales serán descritas más adelante, mientras que las plataformas inferiores supuestamente servían para propósitos habitacionales. (Bandy 2001; Mohr Chávez 1988; Stanish 2003, entre otros).

Con relación a las plataformas de los asentamientos domésticos, estas se encuentran en pequeños sitios que no sobrepasan la hectárea de extensión y normalmente constan de un solo terraplén que rara vez excede los 10 m de largo. Sus taludes son menores al metro de altura y fueron construidos exclusivamente con cantos rodados y argamasa de barro. En sus cimas no existen evidencias de arquitectura cívico-ceremonial y se presume que en su interior se desarrollaban actividades domésticas (Albarracín-Jordan 1992; Lemuz 2001; Mathews 1992, entre otros).

Esta breve reseña demuestra que el número, tamaño y actividades que se desarrollaban dentro de cada plataforma dependía de la naturaleza del asentamiento. En el caso de PK-23, la plataforma de la parte superior del sitio pertenece al segundo grupo, ya que es un aislado y pequeño terraplén en un sitio de modestas dimensiones, en comparación a los “centros regionales”. Esta plataforma fue construida durante la fase Chuñuni Temprano y presumimos que las actividades que se desarrollaron en su interior eran de carácter doméstico porque gran parte de sus cerámicas son de uso utilitario (ollas, tazones, jarrones, etc.) (Blanco y Fontenla en preparación), al igual que los artefactos líticos (e.g., batanes, puntas de proyectil, pulidores) (Blanco y Pérez en preparación) y los huesos trabajados (wichuñas, agujas, huesos puntiagudos, etc.), a lo

que se añade la presencia de bastantes huesos de animales rotos intencionalmente como evidencia de una regular práctica de consumo y la total ausencia de materiales ceremoniales (cerámica decorada, trompetas, estelas pétreas, etc.).

A nuestro entender, esta plataforma estaba rodeada por un muro, a manera de patio, y a su alrededor se realizaban algunas actividades de manera ocasional, como ser el enterramiento de las personas. Al respecto, cabe mencionar que el hallazgo de un entierro, conteniendo un esqueleto sin cráneo, es muy singular ya que son muy pocos los antecedentes de este tipo en la región circum lacustre durante este período, aunque los cráneos aislados son muy comunes en las casas del montículo de Chiripa, las cuales indudablemente tenían una función ceremonial (Bandy 1999; Bennett 1936; Hastorf 2003, entre otros). Esta práctica de decapitación frecuentemente se halla asociada a motivaciones religiosas (e.g., culto a los ancestros) (Blom 1999; Hastorf 2003; Stanish 2003) pero el sacrificio de los guerreros capturados o el asesinato de las hechiceras no están descartados.

2) Las estructuras durante el Período Formativo Medio (800 - 100 a.C.)

Las estructuras atribuidas al Período Formativo Medio pueden ser agrupadas en dos tipos: 1) las semisubterráneas, que a su vez se subdividen en temples y recintos, y 2) las edificaciones construidas sobre la superficie, que a su vez se subdividen en recintos ceremoniales y no ceremoniales (Beck 2004; Paz y Callisaya 2004).

Los temples semisubterráneos son grandes edificaciones que normalmente sobrepasan los 20 m de extensión y su principal característica es que sus muros fueron edificados debajo de la superficie. Estos muros superan el metro de altura y fueron construidos en su totalidad con grandes bloques de piedra trabajada que regularmente se alternan con pilares altos y anchos, estilo constructivo que ha sido denominado Kalasasaya (Stanish 2003). Varios de estos temples tienen un canal en la parte central, hecho que demuestra la inexistencia de techos. En su interior se encuentran estelas y materiales finamente acabados que servían para propósitos rituales. La mayoría de estas edificaciones se construyeron en la plataforma superior de los montículos terraplenados y en sus alrededores existen tumbas o estructuras ceremoniales (ver líneas mas abajo) (Browman 1991; Mohr Chávez 1988; Stanish 2003, entre otros).

Por su parte, los recintos semisubterráneos no sobrepasan los 15 m de extensión y fueron construidos mediante cortes intrusivos en el nivel estéril. La parte baja de sus muros consta de cantos rodados que no exceden el metro de altura y encima de estos, hipotéticamente, se levantaron paredes de adobe; sin embargo, algunos de estos recintos presentan largos bloques de piedra trabajada que ocasionalmente se alternan con pequeños

pilares (Fontenla en preparación; Paz et al. en preparación). Se presume que estas estructuras carecían de techos porque algunas de ellas tienen canales de drenaje. En su interior, la mayor parte de sus materiales son de uso utilitario, razón por la cual se les asigna funciones domésticas. La excepción a este panorama lo constituyen las estructuras Llusco y Choquehuanca del sitio de Chiripa, debido a que varios investigadores (Bandy 2001; Hastorf 2003, entre otros) les atribuyen funciones ceremoniales por la presencia de tiestos decorados en su interior, además de un piso de arcilla de color blanco en Llusco y un nicho de piedras en una de las paredes de Choquehuanca. Estos recintos se hallan alrededor de los montículos terraplenados o en la cima de las pequeñas plataformas domésticas (Albarracín-Jordan 1992; Chávez 1997; Mathews 1992; Paz 1999a).

En lo referente a los recintos ceremoniales construidos sobre la superficie, estos son construcciones de 8 x 5 m de tamaño promedio cuya característica más relevante es la presencia de dobles muros. Sus paredes fueron construidas con cantos rodados y barro que posteriormente fueron recubiertas con arcilla amarilla, sobre la cual se pintaron algunas representaciones de color azul y rojo. Los umbrales de las puertas estuvieron conformados por varias piedras planas y en sus costados existieron delgadas ranuras que algunos arqueólogos interpretan como puertas corredizas o paneles divisorios. En su interior había varios nichos con jambas dobles y dinteles elaborados, y entre ellos, pequeñas hornacinas. El piso fue elaborado con una gruesa capa de arcilla amarilla, debajo de la cual yacen varios entierros y segmentos corporales (Bandy 2001; Bennett 1936; Mohr Chávez 1988, entre otros). Estos recintos invariablemente se encuentran alrededor de los templetos semisubterráneos y han sido concebidos como templos para el almacenamiento y la distribución de productos o como capillas familiares dedicadas a los ancestros (Hastorf 2003; Mohr Chávez 1988).

El último tipo de estructuras son los recintos no ceremoniales construidos sobre la superficie, los cuales presentan dimensiones muy variables pero que inequívocamente tienen cimientos con dos hileras de piedra encima de los cuales se edificaron paredes de adobe. La inferencia de un techo depende del tamaño de la estructura y los materiales encontrados en su interior son, en su gran mayoría, de uso utilitario, con una consecuente función doméstica. Uno de estos recintos, Quispe, en el sitio de Chiripa, contiene una elevada cantidad de tiestos decorados, y por ello se le atribuyen funciones ceremoniales (Roddick 2002). Estas estructuras se encuentran alrededor de los montículos terraplenados o en las cimas de los mismos (Bermann 1990; Paz 1998, 1999b; Paz y Callisaya 2004). Este escenario arquitectónico determina que la estructura de la fase Chuñuni Tardío en PK-23 es un recinto no ceremonial construido sobre la superficie y sus dimensiones la hacen equiparable con la estructura Quispe del sitio de Chiripa (Paz 1998, 1999b; Paz y

Callisaya 2004). Sin embargo, la altura de su muro delata un atípico estado de conservación, probablemente debido a la mayor solidez de sus paredes y la presencia de pequeños pilares en sus muros como parte del estilo constructivo posiblemente se deba a cuestiones étnicas o funcionales, debido a que el mismo tipo de muro ha sido registrado en el cercano sitio de PK-80 (Fontenla en preparación).

Esta estructura aparentemente tenía una función doméstica porque la mayoría de sus artefactos (cerámica, líticos y huesos trabajados) son de uso utilitario (Blanco y Fontenla en preparación; Blanco y Pérez en preparación), a lo que se añade la presencia de bastantes huesos de animales trizados y la total ausencia de instrumentos ceremoniales. No obstante, la excesiva cantidad de puntas de proyectil de variadas formas, tamaños y materias primas nos induce a pensar en la especialización a nivel familiar en la fabricación de estos instrumentos.

En el exterior, la notoria escasez de materiales y la ausencia de rasgos por el reducido tamaño de las excavaciones impiden identificar áreas de actividad diferenciadas. En consecuencia, no podemos realizar mayores apreciaciones.

Conclusiones

Las excavaciones en PK-23 han servido para identificar dos nítidos niveles de ocupación, a partir de los cuales se ha logrado una mejor comprensión sobre la naturaleza y el desarrollo cultural del sitio, además de su importancia dentro del contexto local (i.e., el Valle Alto de Tiwanaku). En este sentido, cabe destacar que durante la fase Chuñuni Temprano (Períodos Formativo Temprano-Formativo Medio) se construyó una plataforma en la cima del sitio para facilitar el asentamiento de un pequeño grupo familiar, fenómeno que posiblemente se repitió en otros sitios de la zona con igual o mayor cantidad de gente. Adicionalmente, la inexistencia de plazas, templetes u otro tipo de construcciones cívico-ceremoniales y los análisis preliminares de materiales permiten aseverar que el sitio tuvo una orientación doméstico-habitacional, la cual fue complementada con algunas actividades rituales que se practicaban de forma ocasional (e.g., el enterramiento y la decapitación de los muertos).

Posteriormente, durante la fase Chuñuni Tardío (Período Formativo Tardío) la plataforma de la cima aparentemente fue abandonada y sus habitantes se trasladaron hacia la parte baja del sitio, sector donde se construyó una edificación con un estilo arquitectónico muy particular, estilo que parece reflejar afinidades étnicas o funcionales con otros sitios del Valle Alto de Tiwanaku. Este nuevo asentamiento también tuvo una clara orientación doméstica, pero la concentración de determinados artefactos en espacios discretos sugiere algún tipo de especialización en su fabricación.

Coincidentemente, ambas fases de ocupación fueron abandonadas repentinamente, procesos que también se repiten en otros sitios formativos de la cuenca del Titicaca (Bandy 2001; Lémuz 2001; Stanish 2003, entre otros). Sin embargo, el abandono de la estructura de la fase Chuñuni Tardío podría estar relacionado con el surgimiento de PK-56, un asentamiento mayor a las 3 ha en la margen este del río Chamaca Jahuirá, a escasos 200 m, el cual expone sobre su superficie bastantes materiales de los Períodos Formativo Tardío y Tiwanaku Clásico.

Todas estas interpretaciones se ajustan al creciente cuerpo de datos sobre el Período Formativo Medio, pero es necesario enfatizar los siguientes aspectos: 1) la forma y organización de las plataformas dentro de un sitio están íntimamente ligadas a cuestiones de jerarquía y funcionalidad (Bandy 2001; Lémuz 2001; Stanish 2003), 2) en el estado actual de las investigaciones no se puede concebir a todas las estructuras del Período Formativo Medio como homogéneas (Paz y Callisaya 2004), 3) las distinciones arquitectónicas entre las distintas estructuras deben ser estudiadas con mayor detenimiento, pero aparentemente se trata de cuestiones étnicas o funcionales, y 4) el abandono de los sitios o de ciertos sectores dentro de un asentamiento parece ser una práctica muy recurrente durante este período (Bandy 2001; Lemuz 2001).

Finalmente, en las excavaciones de PK-23 no hemos hallado contextos y/o cerámica decorada que verifiquen la existencia del “grupo Qalasana” durante el Período Formativo Tardío. Por ende, consideramos necesario ampliar las excavaciones en PK-23 además de iniciar trabajos en el cercano sitio de PK-56, debido a que este es de mayor tamaño y aparentemente contiene más evidencias del período en cuestión.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestros más sinceros reconocimientos a las siguientes personas. A los Dres. Claudia Rivera Casanovas y Marcos Michel, docentes de la Carrera de Arqueología de la UMSA por prestarnos materiales de excavación. Al Lic. Freddy Michel, entonces director de las Carreras de Antropología-Arqueología de la UMSA por su permanente colaboración. Al Lic. Javier Escalante, director de la Unidad Nacional de Arqueología por permitirnos analizar nuestros materiales en el laboratorio de conservación de dicha institución. A la Lic. Carla Jaimes de la Carrera de Arqueología de UMSA y la Lic. Olga Gabelmann de la Universidad libre de Berlín (Alemania) por el intento de datar nuestras muestras de carbón. Al Dr. Jaime Argollo, anterior director del Instituto de Investigaciones Geológicas de la UMSA por el incondicional respaldo a los análisis de micromorfología de suelos y secciones delgadas de cerámica. Al Dr. Edgar Coronel, anterior director del Instituto de Investigaciones Químicas de la UMSA por colaborar en

la interpretación del análisis químicos de suelos. A la Dra. Christine Hastorf, profesora de la Universidad de Berkeley (California) y directora del Proyecto Arqueológico Taraco por el procesamiento y análisis de nuestras muestras de flotación. A la compañera Ruth Fontenla, de la carrera de arqueología por su ayuda en la elaboración del croquis. Al Lic. José Capriles de la carrera de arqueología de la UMSA por participar en la excavación.

A los Sres. José Luis Fernández, Ivonne Murillo, Carlos Capriles y Eliana Flores por colaborar con el traslado de los materiales de la excavación a la ciudad de La Paz. A toda la gente de la comunidad de Chuñu Chuñuni por su cordial acogida, especialmente a los señores Simón Osco y Basilio Aduviri por su invaluable colaboración como maestros de excavación.

Referencias Citadas

ALBARRACIN-JORDAN, J., 1992. *Prehispanic and Early Colonial Settlement Patterns in the Lower Tiwanaku Valley, Bolivia*. Tesis Doctoral. Departamento de antropología, Southern Methodist University, Texas.

ALBARRACIN-JORDAN, J. y J. MATHEWS, 1990. *Asentamientos Prehispánicos en el Valle de Tiwanaku, Vol. I*. Producciones CIMA, La Paz.

ALBARRACIN-JORDAN, J., C. LEMUZ y J.L. PAZ, 1993. Investigaciones en Kallamarca, Primer informe de prospección. *Textos Antropológicos* 6: 11-118.

BANDY, M., 1999. Montículo Excavations. En *Early Settlement at Chiripa, Bolivia. Research of the Taraco Archaeological Project*, Christine Hastorf (Ed.), pp. 43-49. Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, Berkeley. University of California, Berkeley.

———2001. *Population and History in the Ancient Titicaca Basin*. Tesis doctoral. Departamento de Antropología. University of California, Berkeley.

BECK, R., 2004. Architecture and Polity in the Formative Lake Titicaca Basin, Bolivia. *Latin American Antiquity* 15(3): 323 -343.

BENNETT, W., 1936. Excavations in Bolivia. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 35(4): 329-507.

BERMANN, M., 1990. *Prehispanic Household and Empire al Lukurmata, Bolivia*. Tesis doctoral. Departamento de Antropología, University of Michigan, Ann Arbor.

BLOM, D., 1999. *Tiwanaku Regional Interaction and Social Identity: A Bioarchaeological Approach*. Tesis doctoral. Departamento de Antropología, University of Chicago, Chicago.

BROWMAN, D., 1978. The Temple of Chiripa (Lake Titicaca, Bolivia). En *III Congreso peruano El hombre y la cultura andina*, Vol 2: 807-813. Universidad Mayor de San Marcos, Lima.

———1991. The Dynamics of the Chiripa Polity. Ponencia presentada al XLVII Congreso Internacional de Americanistas, New Orleans.

COURTY, M.A., 1992. Soil Micromorphology in Archaeology. *Proceedings of the British Academy* 77: 39-59. Academia Británica, Londres.

CHÁVEZ, S., 1997. Preliminary Results of the Excavations of Two Sites within the Ch'isi Temple Domain and of a New Temple on the Copacabana Peninsula, Bolivia. Ponencia presentada a la 62 Reunión Anual de la Sociedad de Arqueología Americana.

GIRAULT, L., 1977. Las Ruinas de Chullpa pata de la comunidad de Kallamarca. En *Arqueología en Bolivia y Perú, Tomo II*: 191-210. Biblioteca Paceaña, La Paz.

HARRIS, E., 1989. *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Academic Press, 2da edición, Londres.

HASTORF, C., 2003. Community with the ancestors: Ceremonies and Social Memory in the Middle Formative at Chiripa. *Journal of Anthropological Archaeology* 22: 305-332.

HESTER, T., H. SCHAFFER y K. FEDER, 1997. *Field Methods in Archaeology*. Mayfield Publishing Company, Septima edición. Mountain View, California.

JANUSEK J. y A. KOLATA, 2003. Prehispanic Rural History in the Katari Valley. En *Tiwanaku and its Hinterland. Archaeology and Paleoecology of an Andean Civilization, Vol 2. Urban and Rural Archaeology*. Alan Kolata (Ed.), pp. 129-171. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

LEMUZ, C., 2001. *Patrones de asentamientos prehispánicos en la península de Santiago de Huata*. Tesis de licenciatura. Carrera de Antropología-Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

LEMUZ, C. y J. L. PAZ, 2001. Nuevas consideraciones acerca del Período Formativo en Kallamarka. *Textos Antropológicos* 13(1-2): 93-110.

LUMBRERAS, L. G., 1981. *Arqueología de la América Andina*. Milla Batres, Lima.

LUMBRERAS, L. G. y E. MUJICA, 1982. 50 años de investigaciones en Tiwanaku. *Gaceta Arqueológica Andina* 1(3): 6-8. INDEA, Lima.

MATHEWS, J., 1992. *Prehispanics Settlement and Agriculture in The Midle Tiwanaku Valley, Bolivia*. Tesis Doctoral. Departamento de antropología, University of Chicago, Chicago.

MOHR, K. L., 1966. *An Analysis of the Pottery of Chiripa, Bolivia: A Problem in Archaeological Classification and Inference*. Tesis de maestría. Departamento de Antropología, University of Pennsylvania, Philadelphia.

MOHR CHÁVEZ, K. L., 1988. The Significance of Chiripa in Lake Titicaca Basin Developments. *Expedition* 30(3): 17-28.

MUJICA, E., 1978. Nueva hipótesis sobre el desarrollo temprano del altiplano del Titicaca y de sus áreas de interacción. *Arte y Arqueología* 5-6: 285-308.

PAZ, J. L., 1998. Excavaciones iniciales en Alejo y Quispe. En Proyecto Arqueológico Taraco 1998. Excavaciones en Chiripa, Bolivia, pp. 16-19. Informe presentado a la Dirección Nacional de Antropología - Arqueología. La Paz.

———1999a. Excavations in the Llusco Area. En *Early Settlement at Chiripa, Bolivia. Research of the Taraco Archaeological Project*, Christine Hastorf (Ed.), pp. 31-35. Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, Berkeley. University of California, Berkeley.

———1999b. Excavaciones en Quispe. En Proyecto Arqueológico Taraco 1999. Excavaciones en Chiripa, Bolivia, pp. 15-19. Informe presentado a la Dirección Nacional de Antropología – Arqueología, La Paz.

———2000. *La transición Formativo-Tiwanaku en el sitio de Corralpata, Bolivia*. Tesis de Licenciatura. Carrera de Antropología-Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

PAZ, J. L. y L. CALLISAYA, 2004. La estructura Quispe del sitio de Chiripa. En Proyecto Arqueológico Taraco. Informe de las excavaciones de la temporada del 2004 en los sitios de

Kumi Kipa, Sonaja y Chiripa, pp. 50-64. Informe presentado a la Dirección Nacional de Antropología – Arqueología, La Paz.

PORTUGAL ORTIZ, M., 1992. Trabajos arqueológicos de Tiwanaku. Primera parte. *Textos Antropológicos* 4: 9-50.

PORTUGAL ZAMORA, M. y PORTUGAL ORTIZ M., 1975. Qallamarka: Nuevo yacimiento arqueológico descubierto cerca de Tiahuanaco. *Arte y Arqueología* 3-4: 195-216.

———1977. Investigaciones Arqueológicas en el valle de Tiwanaku. En *Arqueología en Bolivia y Perú, Jornadas Peruano - Bolivianas de Estudio Científico del Altiplano Boliviano y del Sur del Perú*. Vol 2: 243-283. Casa Municipal de la Cultura Franz Tamayo, La Paz.

RODDICK, A., 2002. *Archaeological Approaches to ritual in the Andes: A Ceramic Analysis of Ceremonial Space at the Formative Period Site of Chiripa, Bolivia*. Tesis de maestría. Departamento de Antropología y sociología. British Columbia University.

ROSKAMS, S., 2001. *Excavation*. Manual en Arqueología de Cambridge, Cambridge.

STANISH, C., 2003. *Ancient Titicaca. The evolution of Complex Society in Southern Peru and Northern Bolivia*. University of California Press, Berkeley.

STANISH, C. y L. STEADMAN, 1994. *Archaeological Research at Tumatumani, Juli, Peru. Fieldiana Anthropology. New Series* N. 23. Field Museum of Natural History, Chicago.

STEIN, J. K., 1992. Organic Matter in Archaeological Contexts. En *Soils in Archaeology. Landscape Evolution and Human Occupation*, Vance T. Holliday (Ed.), pp. 193-216. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

WATERS, M. R., 1992. *Principles of Geoarchaeology. An American Perspective*. University of Arizona, Tucson.

Notas

1. El Valle de Tiwanaku está a 3850 m de altitud promedio y su límite sur lo constituye la serranía del Quimsa Chata que tiene una elevación máxima de 4000 msnm. Sin embargo, en el Valle Alto emerge un largo afloramiento que corre de forma paralela a la serranía

del Quimsa Chata, el cual no excede los 100 m de altura. Este afloramiento ha formado pequeños valles internos y sus ríos drenan su cauce a través de estrechos desfiladeros. Interesantemente, los sitios formativos más grandes se encuentran a la entrada de estos desfiladeros y desde ellos fácilmente se puede observar el desplazamiento de los animales y/o las personas (ver Figura 1).

2. El restante sitio es PK-3, ubicado en las orillas del Río Guaquirá en el microambiente del plano aluvial. Por su aislamiento, este yacimiento no ha sido asociado a ningún racimo.

3. El enterramiento de la unidad 5 no fue levantado para no generar susceptibilidades a los comunarios, pero principalmente, para permitir su eterno descanso en el lugar donde fue sepultado.