

# ARQUITECTURA DOMÉSTICA EN EL SITIO DE KHONKHO WANKANE DURANTE EL PERÍODO FORMATIVO TARDÍO

————— Erik J. Marsh\* —————

## Resumen

*Este artículo presenta una descripción de los rasgos arquitectónicos domésticos del sitio Khonkho Wankane, ubicado en la región de Jesús de Machaca, Bolivia, a 30 km al sur del sitio Tiwanaku. Durante su principal ocupación, alrededor del 100 - 500 d.C., durante los últimos siglos del período Formativo Tardío, se construyeron tres temples próximos a una plaza abierta. Además, estructuras habitacionales fueron construidas alrededor de patios internos pequeños, contenidos en tres complejos cuadrangulares de aproximadamente 80 m de lado. En esta oportunidad se compara el nivel de segmentación evidenciado a través de la arquitectura doméstica con casos de otras partes del mundo, siguiendo el esquema propuesto por Kent (1990a). A partir de esta comparación se sugiere que ya se había establecido en Khonkho Wankane un nivel más alto de complejidad social, más temprano de lo que se pensaba anteriormente. Comparado con otros sitios de la región, parece probable que las casas y temples de Khonkho Wankane formaran parte de una tradición constructiva más amplia, que se mantendrá, con leves variantes, siglos después, durante el ascenso del Estado en Tiwanaku.*

## Abstract

*The article presents domestic architecture from the site Khonkho Wankane, located in the region of Jesús de Machaca, Bolivia, 30 km south of Tiwanaku. The site was principally occupied from approximately AD 100 - 500, the final centuries of Late Formative, when three temples were built around an open plaza. Rows of houses were placed around smaller patios, which were in turn enclosed by three rectilinear compounds whose walls were 80 m on a side. The level of spatial segmentation of domestic architecture is compared to other groups in the world, as presented in Kent's (1990a) categorization. This comparison suggests that during the Late Formative, the inhabitants of Khonkho Wankane had already established a higher level of social complexity, earlier than has been previously suggested. Similarities in ceremonial and domestic architecture at nearby sites suggest that a regional architectural tradition was developing, which foreshadowed the architectural traditions of subsequent centuries, during the rise of the state at Tiwanaku.*

## INTRODUCCIÓN

Este artículo tiene dos objetivos principales. Primero, se presenta la descripción de los rasgos arquitectónicos, como resultado preliminar de excavaciones en el sitio Khonkho Wankane (de

\* Department of Anthropology, University of California, Santa Barbara, USA. Email: emarsh@umail.ucsb.edu

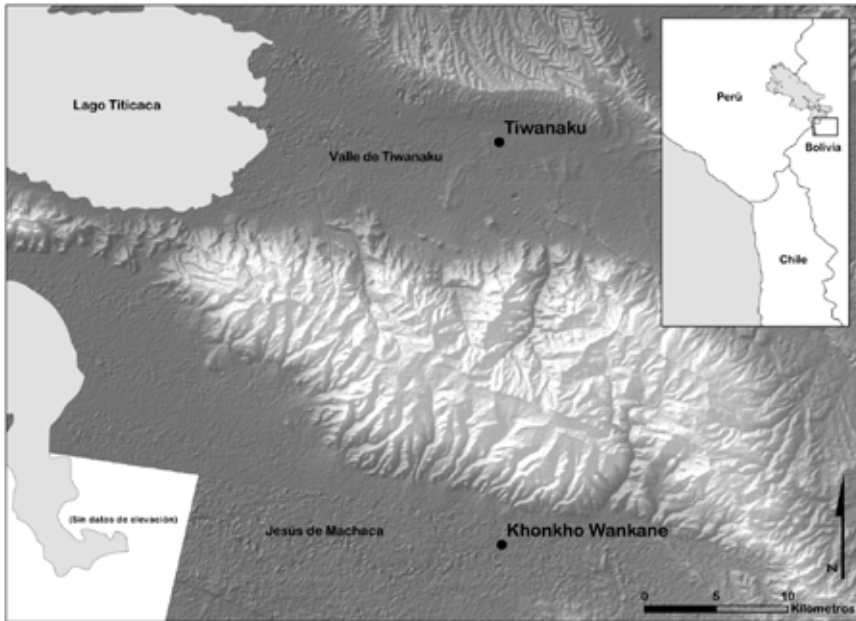


Figura 1. Ubicación de los sitios Khonkho Wankane y Tiwanaku en la región. Basados en datos de elevación ASTER, cortesía de la Sociedad Geográfica de los Estados Unidos (USGS). Orientada al norte geográfico.

aquí en adelante Khonkho), Bolivia (Figura 1). La arquitectura doméstica de Khonkho fue parte de una tradición constructiva (siguiendo a Pauketat 2007) regional empleada en los últimos siglos del período Formativo Tardío, que culmina alrededor de 500 d.C. Esa tradición fue desarrollada y conservada en la región durante los siguientes siglos en el sitio Tiwanaku (30 km al norte de Khonkho), cuando se produjo el ascenso del Estado. Segundo, se compara los patrones arquitectónicos de este sitio con ejemplos de otras culturas del mundo. El trabajo etnográfico realizado por Kent (1990a, 1990b) enfatiza (1) que se puede categorizar sociedades según el uso y organización de sus espacios domésticos y (2) que las categorías corresponden directamente con el nivel de complejidad social, entendido aquí según su heterogeneidad y desigualdad social (McGuire 1983). En fin, los patrones de arquitectura doméstica sugieren que durante el período Formativo Tardío, se había alcanzado un alto nivel de complejidad social en Khonkho. Anteriormente, se ha sostenido que este nivel sólo se alcanzó alrededor del 500 d.C. en Tiwanaku (Kolata 1993; Ponce 1981)<sup>1</sup>. Los datos de Khonkho son uno de los primeros para argumentar la idea de un complejo desarrollo regional temprano, que tiende a establecer dichas tradiciones materiales por toda la región sur del lago Titicaca.

Hasta el momento, se sostiene que en la región al sur del lago Titicaca, en el sitio Tiwanaku, cerca del 500 d.C., emergió una gran sociedad compleja, con amplios contactos a lo largo de una región enorme en Sudamérica (Kolata 1993). A pesar de que se encuentra claramente la evidencia material de Tiwanaku en esta amplia área geográfica, aún no existe un consenso

sobre la organización social y económica de la gente que posee esta misma cultura material. Con el propósito de vislumbrar este cuestionamiento, las recientes investigaciones se han focalizado en el período Formativo Tardío, justo antes de la rápida aparición de la cultura material de Tiwanaku alrededor del 500 d.C. En el Formativo Tardío, aparecieron varios montículos con templos monumentales y monolitos que presagian las formas y estilos utilizados más tarde en el sitio y la cultura de Tiwanaku (Janusek 2004; Ohnstad y Janusek 2007; Stanish 2003). De este modo, es claro que hubo una continuidad cultural desde el período Formativo Tardío al siguiente. Además, esos datos arquitectónicos sugieren puntos básicos sobre los grupos que construyeron estas grandes estructuras. Las recientes excavaciones en Khonkho permiten agregar datos domésticos a este patrón regional de arquitectura, que son claves para entender mejor las culturas de la gente de dicha época.

### LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA CORRELACIONADA CON LA COMPLEJIDAD

Basándose en ejemplos etnográficos de todo el mundo, Kent (1990a, 1990b) describió fuertes correspondencias entre la arquitectura doméstica de un grupo y su nivel de complejidad social. De 74 ejemplos actuales e históricos, Kent generó cinco categorías que van en complejidad creciente. Dentro de cada una de ellas, existe una fuerte correlación entre la división o segmentación de espacios domésticos y las cantidades de divisiones sociales. En el caso de los grupos de mayor complejidad social, una mayor segmentación y variedad en sub-grupos sociales y divisiones más claramente marcadas (McGuire 1983). Grupos como los descritos, construyen espacios domésticos con más divisiones conceptuales y físicas y establecen usos más específicos para las actividades en dichos espacios, indicando quiénes pueden entrar y/o usarlos. El esquema de las cinco categorías no es formal ni fijo, tampoco implica un desarrollo lineal de una hacia otra, sino que establece correspondencias que son válidas igualmente para una época, ecología u otras variables (Kent 1990a:151). Un esquema así permite identificar patrones muy generales, desde los que se puede avanzar sobre los detalles de un grupo específico con otras variables.

#### *Patrones más claros en espacios y contextos domésticos*

Las correspondencias entre espacios domésticos y complejidad se pueden entender como ejemplo material por la teoría de la práctica (*practice theory*) (Bourdieu 1977; Dornan 2002; Giddens 1984), que propone que una cultura está construida y reconstruida diariamente por hábitos y acciones repetidas de individuos participando en dicha cultura. Los arqueólogos han aplicado este concepto con éxito a material cultural como una manera de identificar tradiciones, un componente central al proyecto de construir cultura (Pauketat 2001, 2007:4). Estos hábitos y acciones repetidos son aún más fuertes y permanentes dentro del ámbito doméstico, donde se desarrollan como tradiciones resistentes a cambios (Bourdieu 1977:89; Lightfoot 2007:244-247) y es enseñada y aprendida fuertemente por los integrantes del grupo. La casa es un lugar que aparece como uno de los ámbitos/dominios más importantes en el proceso de construir y reconstruir cultura. De este modo, la teoría de la práctica implica que existiría

una correspondencia general entre los espacios domésticos y la complejidad social, entendida desde el individuo hacia la cultura.

Por otra parte, otras perspectivas se acercan a la complejidad social desde arriba hacia abajo y se presentan en componentes más abstractos (p.e., McGuire 1983). Esas perspectivas abordan también la relación entre el ambiente construido (*built environment*) y la cultura, una relación que se muestra aún más fuerte entre espacios domésticos y cultura (Aldenderfer 1993; Kent 1984; Rapoport 1969, 1990). Así, dichas relaciones y patrones se observan por todo el mundo y son válidas desde las perspectivas antropológicas, independientemente de la cultura o el momento histórico. Esas relaciones permiten proponer ciertas características de la sociedad de Khonkho, según sus modos de construcción y utilización de los espacios, para los cuales existen evidencias arqueológicas bien definidas. Aunque existen otros ejemplos aislados en la región, se toma a Khonkho como caso de estudio dada la amplitud de las excavaciones realizadas y sus características en la arquitectura doméstica, que es ampliamente comparable con el esquema etnoarqueológico de Kent (1990a).

#### ***Los habitantes de Khonkho como grupo de la categoría IV***

Kent (1990a) agrupó en la categoría I a aquellos grupos de menor complejidad social y en la categoría V a los de mayor complejidad. En su escala, no quiere implicar una trayectoria jerárquica ni estática entre categorías. La categorización manifiesta la mayor afinidad interna en los grupos sin descartar la gran variabilidad existente entre las categorías. Mientras más complejo el grupo construye arquitectura más segmentada y define espacios con usos bien específicos. Grupos más complejos establecen estructuras propias para actividades tales como rituales, de cocina o almacenaje. Comparando los detalles de los grupos de todas las categorías, la arquitectura doméstica de Khonkho corresponde a grupos de categoría IV. A continuación se expone brevemente la arquitectura de dos grupos de categoría IV, los Tikopia y Tswana, entre los nueve que describe Kent (1990a:140-141).

Los Tikopia de las islas Salomón viven en casas que se dividen en tres partes abstractas: la parte central para variadas actividades, un lado solo para hombres y rituales, un lado para mujeres y niños y otros espacios se dividen según el estatus social. Dentro de la casa no hay paredes, pero las divisiones espaciales son fijadas según el comportamiento de los habitantes. Estructuras aparte se establecen para cocinar, almacenar y los hombres solteros tienen sus propias casas. Los Tikopia tienen distintas clases y rasgos sociales definidos por un sistema económico redistributivo (Kent 1990a:139, 140 cita a Firth 1963:77-78).

Los Tswana de Sudáfrica viven en complejos familiares con varias estructuras con espacios particulares para cocinar, bañar, almacenar y dormir. Cuando se cuenta con un mayor número de estructuras se duerme de manera separada según edad, género y estado civil. El jefe poderoso desempeña su rol político en una estructura ubicada aparte de las casas. Los Tswana tienen divisiones sociales basadas en edad, género y tres clases sociales: nobles, plebeyos e inmigrantes. Viven en asentamientos grandes donde pueden practicar la agricultura y el pastoreo

(Kent 1990a:139, 141 cita a Larsson y Larsson [1984:72, 86], Hardie [1981:92] y Schapera [1984:36]).

Los otros grupos de la categoría IV tienen divisiones similares a estos dos ejemplos y todos comparten varias características en su organización y complejidad social. Esos grupos “tienen jefes hereditarios con poder formal y estratificación social heredada” con fuertes divisiones de labores y especialización económica (Kent 1990a:139). Es muy posible que en Khonkho existieran características similares de organización social, donde se construyeron casas dentro de complejos mayores, con espacios cerrados para desarrollar actividades específicas. Sin embargo, una particularidad en Khonkho está dada por la división de la arquitectura formal de los espacios, mientras que muchos de los ejemplos presentados en grupos de la categoría IV se dividen solo abstractamente. Dichas divisiones formales aparecen ejemplificadas en los grupos de la categoría V como los complejos familiares en China (Kent 1990a:145).

Las comparaciones entre culturas ha servido para proponer una idea general de la complejidad social en Khonkho. Los análisis futuros del material de este sitio y de la región pueden emplear esas correspondencias como hipótesis para entender las características específicas de la cultura de la región y el período. Como un primer paso hacia el entendimiento de una cultura, las comparaciones transculturales pueden ser válidas en la identificación de las variables que no dependen específicamente de la cultura ni del momento histórico (Kent 1990a:151). Por lo tanto, se torna necesario también profundizar en las características específicas de cada cultura, por ejemplo, el desarrollo de patrones arquitectónicos propios en sitios como Tiwanaku en los siguientes siglos. En la próxima sección, se describen los detalles de la arquitectura doméstica presente en Khonkho, que demuestra su vinculación con la arquitectura de los grupos de la categoría IV.

## EL SITIO DE KHONKHO WANKANE

Khonkho está ubicado en la región de Machaca en el departamento de La Paz, a unos 30 km al sur del lago Titicaca (Figura 1). El Proyecto Jach'a Machaca, dirigido por John Janusek, investigó esta región y excavó una gran extensión del sitio Khonkho entre el 2001 y el 2007<sup>2</sup>. El sitio se encuentra enclavado sobre un montículo natural que fue modificado para generar un espacio plano en el cual se construyeron tres templetos alrededor de un espacio abierto, como una plaza. En esa plaza central, se encuentra el Tatakala (Piedra del padre), el monolito más grande del sitio, localizado donde comienza un canal subterráneo de drenaje de aproximadamente 80 m de longitud, con trayectoria hacia el sureste del montículo. Además de los templetos, tres complejos amurallados definen esta plaza central. En el interior de dichos complejos, denominados K1, K2 y K3, se encuentran varias estructuras domésticas que fueron excavadas como parte de los sectores 6, 7, 9 y 12 (Figura 2).

En su generalidad, la ocupación principal de Khonkho que abarca un lapso temporal entre 100 al 500 d.C., correspondería al período Formativo Tardío, según la cronología de Janusek (2003). Sin embargo, hay evidencias menos densas de ocupaciones más tempranas y más tar-

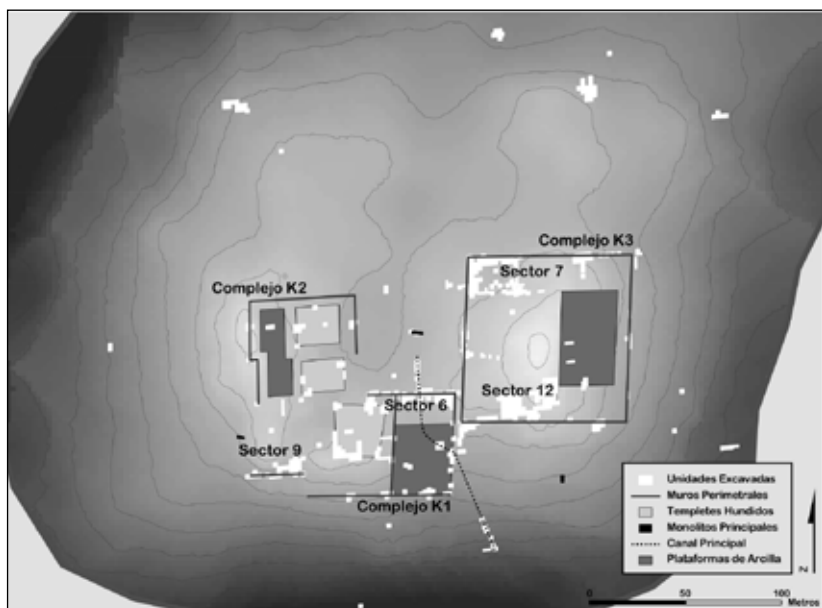


Figura 2. Planta de Khonkho Wankane, mostrando rasgos principales, sectores y complejos mencionados en el texto. Basado en un mapa digital de S. Smith. Cotas de nivel de un metro. Orientada al norte geográfico.

días al lapso temporal presentado. Aquí se centra la atención en la arquitectura doméstica de dichos sectores, en donde los rangos de las fechas radiocarbónicas muestran un momento de ocupación pequeño: 150 - 430 d.C.

Durante esos siglos, se construyó y se hizo uso tanto de casas circulares como cuadrangulares de manera muy estandarizada. Generalmente, las casas circulares poseen un diámetro de 2.3 a 2.8 m y un anexo semicircular (0.7 m). Los cimientos consisten en rocas cuadradas trabajadas de 10 x 20 cm; y se presentan de manera doble en toda la casa, excepto en el anexo que es una hilera simple. Además, un bloque también cuadrado, de unos 60 cm, indica el lugar de ingreso a la vivienda. Muchas de estas estructuras se ubican en filas en el interior y a lo largo de los muros perimetrales de los complejos. El uso que se les dio a estos espacios domésticos es variado, pero en la mayoría de los casos se mantiene la interpretación de que el anexo haya funcionado como fogón o cocina y el espacio entre la casa y el muro perimetral, como basural y se dejaron más limpios los espacios enfrente de las entradas. Aquí se encuentran pisos empedrados con gravas y gravillas. Las estructuras que registran un momento de ocupación más prolongado tienen mayor evidencia de renovaciones y modificaciones (p.e., sectores 6 y 9), siendo estos indicadores relativos de espacios ocupados por más tiempo y posiblemente más tempranos, mientras que las menos modificadas son más homogéneas y posiblemente más tardías (p.e., sector 7). Aunque pueda constituirse en un patrón básico, cada ejemplo muestra variaciones. A continuación se presentan los datos sobre la arquitectura doméstica en los sectores 6, 7, 9 y 12 del sitio y se describe como se mantiene y varía este patrón<sup>3</sup>.

## DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA EN KHONKHO

### Sector 6

Directamente al sur de la plaza central y al este del templete más antiguo, se encuentra el complejo K1. Como en los complejos K2 y K3, el cimiento del muro perimetral de K1 contiene dos hileras de rocas trabajadas, con un ancho de unos 55 cm, orientadas aproximadamente seis grados desviados del norte. En la esquina noreste de K1, se halló un sector doméstico y al este de la entrada del complejo, un pasaje empedrado (Figura 3). Las rocas al noreste del patio generan un ángulo recto, que podría contener adobes por encima, elemento arquitectónico que hubiera restringido aún más el acceso al complejo. Esta es la entrada más formal a los complejos y no deja dudas sobre los movimientos de la gente entre el templete hundido, la plaza central y la estructura doméstica en la esquina noreste de K1. En los perfiles se evidencia que, en algún momento, se quitó el muro oeste del complejo y se generó un espacio de acceso directo entre el templete hundido y la estructura doméstica. En ese momento, esta estructura poseía el acceso más directo en comparación a las otras estructuras domésticas del sitio.

Probablemente, este sector se construyó más temprano que los otros sectores del sitio, como parte de la fase cuatro de la secuencia de construcción, como se observa en los perfiles (S. Smith 2009:137-146) y está asociado con el templete más antiguo del sitio. Las fechas radiocarbónicas también surgieron que es más antiguo. Sin embargo, sus rangos no permiten confiar completamente en ellos porque las fechas de ocupación están comprendidas en un rango temporal muy acotado. En el sector 6, se cuenta con un fechado de una superficie de uso de 277(227 - 336) d.C. y otro de un fogón, de 302(245 - 303) d.C. (Tabla 1)<sup>4</sup>.

En síntesis, se observa que en este sector del sitio hubo mayor cantidad de modificaciones en las construcciones, lo que surge que la gente vivió y usó estos espacios por más tiempo. Por ejemplo, el anexo al oeste de la estructura se puso después de cortar el patio contiguo. Además, parece que se quitó la pared sur de la estructura, lo que generó un espacio muy abierto, donde está el patio empedrado al sur. Posiblemente, se reutilizaron esas piedras para construir

Tabla 1. Fechas radiocarbónicas de contextos mencionados en el texto, calibradas con la curva IntCal04 (Reimer et al. 2004), calculadas por el programa CALIB (Stuiver et al. 2005). Para otras fechas del sitio y los rangos de 2 sigma, ver Smith (2009:127-130) y otros trabajos en el presente volumen.

Muestra	Sector	Unidad y rasgo	Edad C <sup>14</sup>	±	Probabilidad mediana (d.C.)	Rangos de 1 sigma (d.C.)	Área relativa
KW004	6	37,2	1765	38	277	227-336	1,00
KW015	6	47,4	1738	37	302	245-303	1,00
KW020	7	69,4	1740	38	301	244-303	1,00
KW012	7	29,2	1654	37	395	340-429	1,00
KW013	7	46,5	1655	37	394	340-429	1,00
KW017	9	20.4.R3	1676	37	367	335-417	0,96
KW008	12	65.3.R2	1799	38	218	137-200	0,51
						204-254	0,49
KW022	12	109,4	1787	32	309	210-259	0,55
						295-322	0,23
KW010	12	81.3.R3	1750	38	293	239-339	1,00

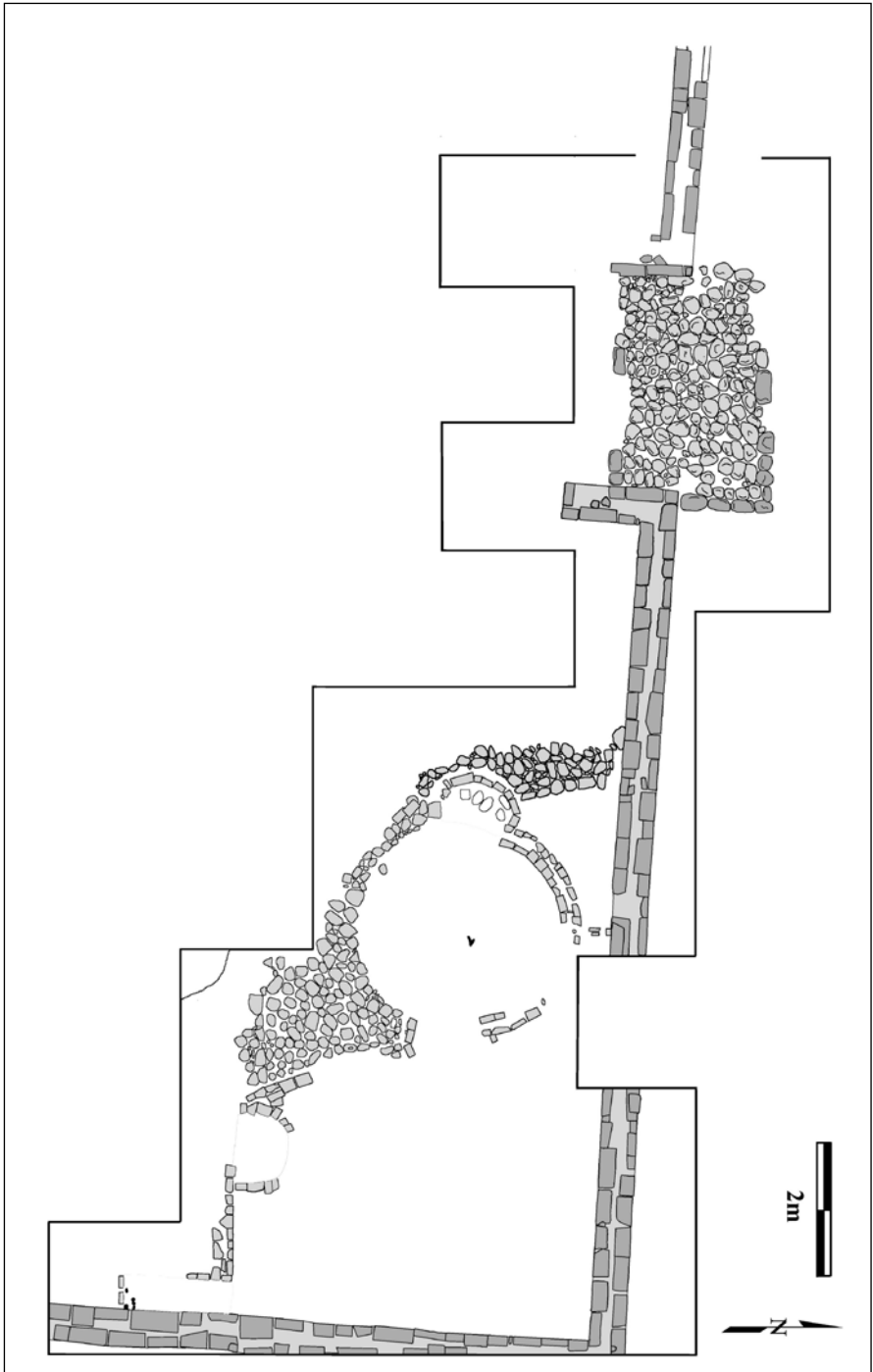


Figura 3. Estructura en la esquina noreste del complejo K1, Sector 6, tomado de Janusek et al. (2005:128). En el centro de la estructura circular se observa un asta de venado. Al oeste se localiza la entrada empedrada del complejo. Orientado al norte magnético.



un fogón adicional al sur de la casa. Esos dos espacios, el anexo vinculado a la estructura y el anexo de la misma forma al sur, se utilizaron como fogones. En el interior del anexo, se colocaron cantos rodados sobre los cuales se pudo apoyar una olla para cocinar. Dentro de la casa se halló un asta pulida de venado, utensilio que se encuentra también en otras casas del sitio (como en el sector 7), que cuentan con anexos empleados con la misma función (ver abajo). Los cambios arquitectónicos en este sector cerraron el espacio en la esquina del complejo, al este de la estructura, donde no se hallaron demasiados artefactos, posiblemente porque se lo mantuvo limpio. En este sector, parece que se desechó la basura solo en los fogones y en otros rasgos definidos (Figura 3). Al norte de la estructura, se colocaron tres bloques que surgieron lo antes dicho y al sur, se ve un espacio que podría haber funcionado como un pasillo. Este diseño arquitectónico también puede indicar una esquina que genera un espacio atrás aún más privado. Generalmente, se hicieron varios cambios en la arquitectura, lo que sugiere que se vivió aquí por más tiempo que en otras partes del sitio, como en el sector 7.

### **Sector 7**

Durante las temporadas 2005-2007, se definieron tres filas de estructuras circulares construidas alrededor de un patio abierto (Janusek 2005; Marsh 2006, 2007, 2008, 2009). El patio y las estructuras se ubican en la esquina noroeste del complejo K3, rodeado por el muro exterior del mismo complejo (Figuras 2 y 4). Los extensos muros brindan una idea acerca de los posibles movimientos entre los espacios definidos. Probablemente, los límites sur y este del patio fueron definidos por el muro este-oeste al sur, las dos estructuras cuadradas y la estructura circular mayor (con un diámetro de unos 4 m).

Al sur y este del patio, solo tres estructuras tienen ingresos opuestos al patio central y registran la misma antigüedad, probablemente más temprana que otras del sector, por tres evidencias (Marsh 2008). Primero, la estratigrafía sugiere que la estructura cuadrada mayor fue construida después que la del sector 6 y antes que la del sector 9 y las otras estructuras circulares del sector 7. Segundo, que una muestra de madera del piso arrojó una fecha radiocarbónica de 301(244-303) d.C. Finalmente, tanto en esa estructura como en la circular grande al sur, aparecieron fragmentos de cerámica del estilo Kalasasaya, hasta un 40 % en contextos con poca cerámica (Marsh 2008:26-27). Este patrón en la cerámica se asemeja a otros contextos de la región vinculados al período Formativo Tardío 1 (Janusek 2003; Ponce 1993), unos siglos antes de las otras estructuras.

Asociado con la estructura cuadrada mayor existe un muro con orientación este-oeste que corta a la misma. El muro sigue hacia el este unos 15 m al menos, donde se halló otro rasgo arquitectónico que aún no ha sido investigado. Hacia el oeste de la estructura, dicho muro sigue 15 m, encontrándose con la estructura cuadrada menor, cuyas asociaciones arquitectónicas y estratigráficas establecen que es del mismo período de ocupación que la estructura mayor. Es muy posible que este muro y las estructuras cuadradas, con entradas hacia el interior del complejo, formaran el límite norte del complejo en esta fase. Las tres estructuras tempranas

tienen pisos empedrados, en el área justo frente a sus entradas; la densidad máxima de rocas acomodadas aquí sugiere el buen y recurrente cuidado de estos espacios.

En la siguiente fase y al norte de dichas estructuras cuadradas, se definió un patio con dos filas de casas circulares y un piso empedrado entre las casas. Esa construcción corresponde a la fase más tardía del sitio, confirmada por dos fechas radiocarbónicas de dos lados del piso del patio, 395(340 - 429) y 394(340 - 429) d.C. Alrededor de las casas está el muro perimetral del complejo K3. Es difícil fechar este rasgo arquitectónico específicamente, pero se supone está relacionado con el espacio y el tiempo de las casas del patio.

Entre las catorce estructuras en el sector, la mayoría tienen bloques indicando sus ingresos hacia un patio central. En el patio se generó un espacio abierto, empedrado con cantos de entre 5 y 15 cm y en algunas partes, existía todavía una capa delgada de arcilla verde y amarilla que pudo estar puesta como elemento superior del piso. Como se observa en planta (Figura 4), en muchos casos se colocó un muro pequeño que vincula una casa a la otra. Con estos muros se tiene una imagen del patio como un espacio cerrado. Desde una perspectiva fenomenológica, una persona situada dentro del patio observa un muro ondulado con pocas aberturas. Las casas parecen separadas, pero es más probable que los habitantes se movieran entre edificios contiguos mediante los pasadizos.

Justo al este de las unidades del sector 7 se encuentra un pozo actual para recoger agua, una depresión circular bien grande, que cortó la arquitectura del período Formativo Tardío. Más al este, resurge el muro perimetral norte del complejo, donde se encuentran más rasgos arquitectónicos similares a lo largo y en el interior del muro perimetral (Figura 5). Las excavaciones revelan material doméstico muy parecido al de otras estructuras del sitio (Gladwell 2006). Ese caso pequeño ejemplifica cómo y dónde se construyeron muchas de las estructuras de Khonkho.

### **Sector 9**

En el complejo K2, al suroeste de la plaza central, se encuentra la estructura habitacional circular más grande del sitio (Figura 6; Zovar 2006). Como otras estructuras domésticas, está ubicada próxima a los muros perimetrales y en el interior del complejo. Sus patrones de acceso no son tan claros como en el sector 6, por motivos de preservación y no permiten suponer una aproximación a lo que serían los ingresos del complejo, ni a la vinculación con los temples. Sin embargo, en base a las modificaciones que posee, es claro que la gente hizo uso de esta estructura por mucho tiempo, como en el sector 6. La estructura del complejo K2 se erigió en la fase sexta de construcción (Smith 2009:148-152), que aquí corresponde con el fechado radiocarbónico de 367(335 - 417) d.C., o sea después del sector 6. El material fechado proviene de la superficie de uso de la estructura y es probablemente de la última ocupación, dado que el anexo se encuentra más profundo y sugiere una ocupación continua que comenzó más temprano.

La estructura se ubica en la esquina sureste del complejo K2 y tiene un diámetro de unos 4.5 m. Su cimiento principal está construido, como en otras estructuras khonkheñas, con dos hileras de rocas cortadas, pero no se ha preservado en su totalidad (Figura 6). Al suroeste de la

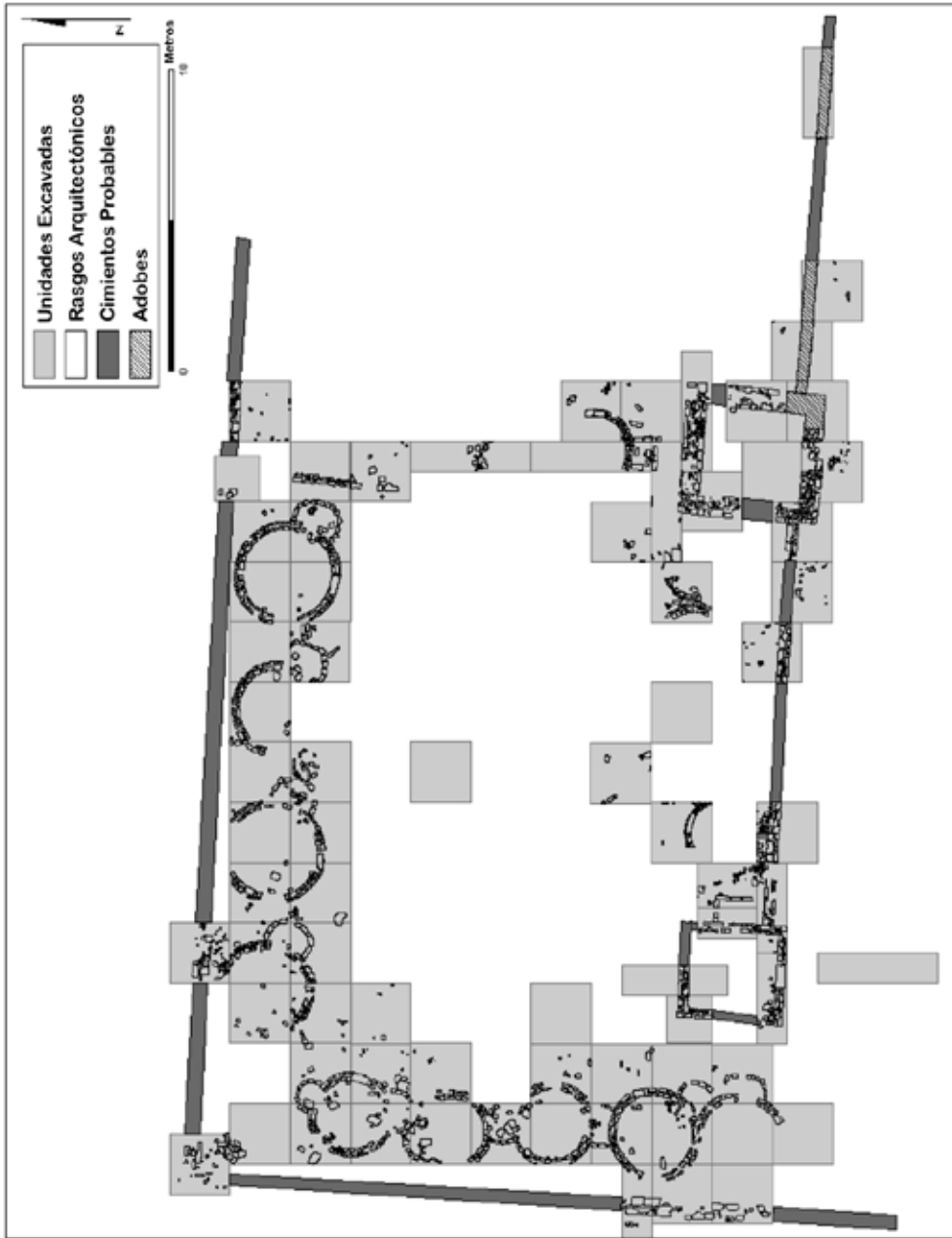


Figura 4. Estructuras del Sector 7. En Marsh 2008. Digitalizado por E. Flores y S. Smith. Orientado al norte magnético.

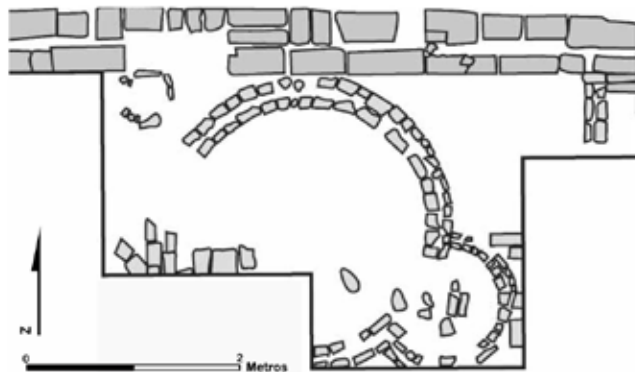


Figura 5. Estructura al este del Sector 7, a lo largo del muro perimetral del complejo K3. Tomada de Gladwell (2006:120). Orientado al norte magnético.

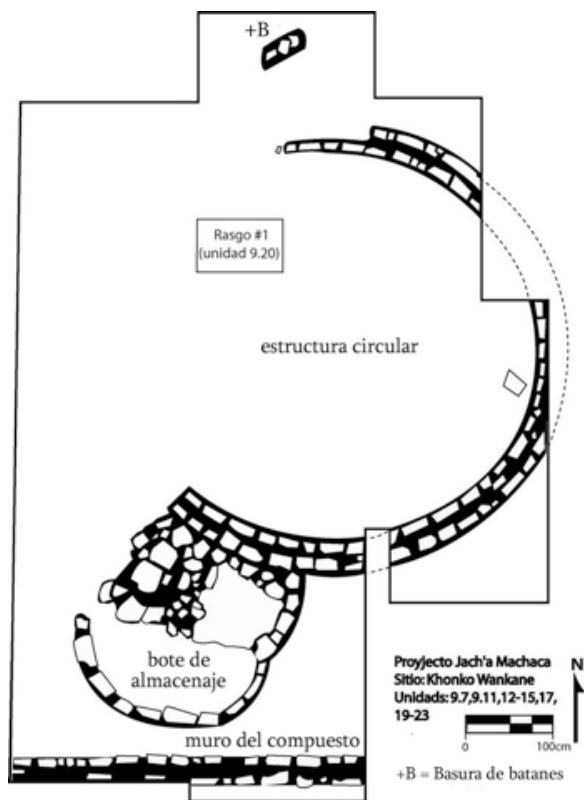


Figura 6. Arquitectura del complejo K1, Sector 9. Dibujado por Joel Zovar. Tomado de Zovar (2006:131). Orientado al norte magnético.

estructura se encuentra el anexo, pero algo más elaborado que los antes descritos. En este caso, hay tres espacios distintos y en niveles diferentes. Al noreste del anexo, se encontró un pozo de ceniza con pocos artefactos, una capa que sigue por debajo de las rocas en la parte noroeste del anexo, lo que sugiere que podrían haber cubierto el pozo de ceniza o la basura depositada en el anexo. La porción sur del anexo fue usada como basural, cuya profundidad máxima está entre 30 y 40 cm, debajo de la superficie de uso principal de la estructura, sugiriendo un uso prolongado. Entonces, el uso que se le dio a estos espacios, en función de las características y rasgos arquitectónicos, sugiere un momento de ocupación continuo y prolongado.

Dada la alta densidad de restos óseos faunísticos atribuidos a camélidos recuperados en esta estructura, se interpretó que en este espacio ocupacional se llevaron adelante tareas vinculadas a la preparación de alimentos para grandes eventos festivos. A pesar de la popularidad reciente del tema, es aún controversial la distinción, a través de restos materiales, entre alimentos destinados exclusivamente para festejos de aquellos para consumo cotidiano (Dietler y Hayden 2001:3; Reitz y Wing 2008:279, 283-286; Vanderwarker et al. 2007:17, 34). Particularmente en Khonkho, la arquitectura sugiere que grupos relativamente grandes vivían juntos y que posiblemente hubieran preparado comida para todos ellos diariamente. Eso sería aún más probable, dado el gran tamaño de la estructura y la larga duración en la utilización de la misma. Sin embargo, todavía no hay datos suficientes para aseverar el desarrollo de esta clase de actividades en dicha estructura. Esta hipótesis necesitará de varias líneas de investigación a partir del detallado análisis de los materiales y de las comparaciones con patrones de referencia mejor establecidos para el consumo diario en Khonkho.

## **Sector 12**

En el sector 12 se excavaron diecinueve estructuras registrando una alta variabilidad. Se localizan mayormente al sur del complejo K3, en donde también se encuentra el sector 7. Para mayores detalles acerca del presente sector se pueden consultar los informes de excavaciones (Pérez 2006; Smith y Pérez 2007) y una tesis doctoral reciente (Smith 2009). Tres de las estructuras del sector están a lo largo del muro sur del complejo (Figura 7). Las actividades en esas estructuras no están bien definidas y es posible que no fueran estrictamente domésticas. Una de las estructuras localizada más al sur fue cortada por el muro perimetral del complejo, modificación que indica una mayor antigüedad de la misma. Dentro de dicha estructura se excavó uno de los pocos entierros del período Formativo Tardío que se encontraba debajo de dos grandes bloques de roca cortados (Cable y Beebe 2006).

Dentro del complejo, se encuentran otras estructuras muy similares a las del sector 7, con forma circular, anexos y bloques rectangulares que indican sus entradas. Los patios aquí no están bien definidos como en el sector 7, sin embargo en la estructura más grande del sitio la orientación de las entradas sugiere dos espacios abiertos al este y oeste de la misma. Esta estructura se diferencia del resto por su tamaño, tiene el doble de diámetro (4.9 m) y su anexo es de 2.8 m. En su piso se encontraron falanges humanas, pinturas rojas y amarillas, una variedad de yeso y herramientas para pintar. Las inferencias sobre las actividades desarrolladas en esas



Figura 7. Estructuras al sur del complejo K3, Sector 12. Tomado de Smith y Pérez (2007:115). Orientado al norte magnético.

estructuras no están claramente definidas, por lo tanto no puede afirmarse que se trate de un espacio netamente doméstico. Muchas otras estructuras del sector presentan la misma dificultad en la definición de sus usos, por ejemplo unas estructuras circulares pequeñas y tres rectangulares, entre otras, en donde no aparece evidencia vinculada con lo doméstico.

### COMENTARIOS Y COMPARACIONES

A través de la descripción de la arquitectura de cada sector en Khonkho antes mencionada, se pretende lograr una interpretación global de los momentos ocupacionales y patrones constructivos en el sitio. Por ello se consideran importantes los sectores 12 y 7, dado que ellos representan las porciones, por una parte, más antigua y variable, por la otra, más reciente y homogénea, ocupadas en este sitio arqueológico.

En el sector 12 no se observa un claro patrón arquitectónico como en el sector 7 ubicado al norte del mismo complejo. Sus perfiles muestran que, al menos hubieron seis fases distintas de construcción en este sector, mientras que el sector 7 sólo muestra dos fases. La variedad de formas y espacios también surgieron un proceso más largo de ocupación que empezó más tempranamente (Tabla 1) y un desarrollo más orgánico de construcción y delimitación de los espacios habitacionales. Por su parte, en el sector 7 además de las dos fases tardías de construcción, la mayoría de las estructuras presentan una sola ocupación. Dado que ambos sectores se

encuentran dentro de un solo complejo, la arquitectura de ambos surgiere que los habitantes de Khonkho desarrollaron un proyecto arquitectónico continuo de ocupación del espacio, mediante el cual, a medida que se incorporaron nuevas áreas, se mantuvieron los patrones arquitectónicos establecidos previamente. Esto se observa en la utilización continua de cimientos dobles con rocas cortadas, pisos empedrados, bloques indicadores de entradas, diseños circulares para las viviendas y semicirculares para los anexos, el alineamiento de las estructuras residenciales siguiendo los muros perimetrales y la utilización de éstos como contenedores de todo el conjunto habitacional. Varias fases de construcción refinaron estos patrones y se mantuvieron cuidadosamente hasta en las más tardías, como se observa en el sector 7.

Contemplando la planta general del sitio, se observa que los espacios habitacionales estaban restringidos y muy segmentados; además, los mismos fueron construidos en la parte superior del montículo y muy próximos a los templetes, lo cual establece un patrón arquitectónico para el sector doméstico del sitio. Dadas las características geográficas y la amplitud del espacio altiplánico que rodea a Khonkho, es sugerente que la ubicación seleccionada, el estilo constructivo y el material ajeno empleado en la construcción del sitio, responde a otros fines de carácter más simbólico y social, que exclusivamente económico. Este patrón arquitectónico doméstico llevado adelante por los pobladores de Khonkho, se observa también en otras sociedades del mundo, de donde se deduce que espacios tan restringidos y segmentados están vinculados a grupos culturales que presentan divisiones sociales basadas en criterios mayores y diferentes, a parte de los básicos basados en edad y género. Aunque Kent (1990a) sostiene que los patrones arquitectónicos constituyen la causa de las divisiones sociales, siguiendo la teoría de la práctica se interpreta que ambos responden a un crecimiento mutuo y orgánico. Sin embargo, para corroborar esta hipótesis es necesario ahondar en las investigaciones.

Siguiendo el esquema de Kent, los patrones de arquitectura en Khonkho se vinculan a una sociedad como la descrita en la categoría IV, pero que sin embargo, mantiene cierta afinidad con la de la categoría V. El esquema sostiene que una sociedad de la categoría IV, estaría caracterizada por “jefes hereditarios con poder formal y estratificación social heredada” con una fuerte división del trabajo y especialización económica (Kent 1990a:139). Otro autor sostiene que ante evidencias de mayor complejidad, se registra también mayor cantidad de grupos sociales con marcada desigualdad (McGuire 1983). Dichas generalizaciones permiten realizar una aproximación a la organización social que posiblemente se estableció en Khonkho. Sin embargo, los grupos estudiados por dichos autores no son tan afines con la sociedad que se propone habitó en Khonkho, por ejemplo en el ámbito económico.

Si se pretende continuar con la aplicación de métodos comparativos a nivel etnográfico para lograr una interpretación más acabada y global de lo que aconteció en Khonkho y en otros sitios arqueológicos, se deben considerar ejemplos contemporáneos, históricos y/o regionales que presenten mayor similitud en los diferentes ámbitos que implica toda sociedad compleja. Por ejemplo, los Tswana son un grupo agropastoril, como los antiguos khonkheños, su arquitectura y el ambiente en el que habitaban son similares a Khonkho; por lo tanto las interpretaciones en base a las comparaciones entre ellos, son mucho más consistentes. Sin embargo,

la aplicación de estos métodos comparativos no son más que eso; ellos poseen un límite firme que se torna evidente cuando emergen las particularidades culturales de los diferentes grupos humanos en un espacio geográfico y temporal específico.

En resumen, es necesario continuar con el estudio etnográfico de poblaciones cercanas tanto geográfica como socialmente y con las actividades de análisis del material arqueológico de Khonkho y otros sitios de la región, para lograr una interpretación clara sobre el nivel de complejidad alcanzado por la sociedad del altiplano boliviano en el período Formativo Tardío.

## UNA TRADICIÓN REGIONAL

Los patrones arquitectónicos establecidos en Khonkho se registran en otras partes de la región, lo cual podría indicar una tradición regional de construcción desarrollada durante el período Formativo Tardío. Es decir, la gente de Khonkho construyó las diversas estructuras con las mismas técnicas y estilos aprendidos y utilizados por generaciones. Hasta el momento, estos estilos y técnicas se presentan como idea básica o única de construcción, que posiblemente hayan sido válidas para otros grupos que vivían en diferentes sitios de la región. Por ejemplo, en la península de Taraco, en el sitio Kala Uyuni (Fernandez y Fontenla 2006:28), se excavó una estructura similar a las khonkheñas. En Tiwanaku, el sector de Kk'araña muestra orientaciones y arquitectura con estructuras circulares, cuadradas y muros principales que recuerdan casi con exactitud lo registrado en los complejos de Khonkho (Marsh, ed. 2008). Esta tradición siguió en Tiwanaku durante los períodos Tiwanaku IV y V, cuando se erigieron complejos como por ejemplo los de elites de Putuni en Tiwanaku (Couture 2002). Aunque se observa que se dejó de construir estructuras circulares después de 500 d.C., se mantuvieron las orientaciones establecidas en el período Formativo Tardío, que implica la construcción de complejos cerrados con residencias y patios abiertos en Tiwanaku, entre otros sitios de la región (Janusek 2002:41).

En cuanto a la arquitectura ceremonial de Khonkho, que se desarrollaba en paralelo con las tradiciones domésticas, se cuenta con varios ejemplos de diferentes sitios que muestran un patrón similar, lo que sugiere una tradición y coherencia regional (Janusek 2006; Goldstein 1993). Por ejemplo, durante el período Formativo Tardío se construyeron varios templetos en un estilo bien parecido al khonkheño y entre ellos, como el Kalasasaya de Tiwanaku (Ponce 1981), Wila Pukara (Albarracín Jordan y Mathews 1990), Simillake (Posnansky 1934), Lukurmata (Bermann 1994), entre muchos otros (Stanish 2003:137-156). Es decir, que tanto los ejemplos de templetos como los de estructuras habitacionales construidos durante el período Formativo Tardío en variados sitios del altiplano boliviano, establecerían, por su semejanza, una tradición regional.

Los datos presentados aquí sugieren que los habitantes de la región compartieron tradiciones sobre la manera de construir su espacio de vida y que había una afinidad cultural entre ellos. Posiblemente, elaboraron una sociedad más compleja de lo que anteriormente se pensaba y que desde entonces estaban dadas las bases para la construcción del futuro Estado.



## INVESTIGACIONES FUTURAS

Este patrón arquitectónico permite una aproximación a la definición de una tradición constructiva en la región, que se inició durante el período Formativo Tardío y continuó hasta el fin del período Tiwanaku V (1000 d.C.). La misma abarca tanto la esfera ceremonial como a la doméstica, aunque son necesarios más ejemplos para ahondar en esta última. Además se requiere de mayor información y evidencia que ayude a explicar el tipo de relación establecido entre ambas esferas de dicha tradición constructiva (Dean y Kojan 2001). El establecimiento de este tipo de relaciones, los usos y significados que los pobladores le atribuían a cada espacio es lo que constituye la clave arqueológica, las tradiciones materiales (Pauketat 2001, 2007) necesarias para vislumbrar la historia cultural de la región. Considerando inicialmente el esquema general de las tradiciones arquitectónicas y realizando comparaciones transculturales, se pueden encarar mejores investigaciones sobre otras tradiciones materiales establecidas en la región. Esta clase de investigación será central a la hora de comprender más cabalmente la cultura y la historia de los habitantes de esa región, cuyas tradiciones se manifestarán en el ascenso de un gran Estado andino.

### Agradecimientos

El trabajo de campo no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de la comunidad de Khonkho Liqilqi, a quienes agradezco su participación y ayuda. Gracias a todos los colegas que forman parte del Proyecto Jach'a Machaca y a aquellos que alguna vez colaboraron en Khonkho. A John W. Janusek por invitarme a participar. Al departamento de Antropología de la Universidad de Santa Bárbara por los fondos para viaje y el apoyo logístico. El financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto fue otorgado a John W. Janusek por la Fundación Nacional de Ciencias de los EEUU (BCS-0514624), National Geographic Society, la Fundación Howard Heinz, la Fundación Curtiss T. and Mary G. Brennan y la Universidad de Vanderbilt. Finalmente, gracias a la Lic. Alejandra Gasco por revisar este manuscrito.

### Referencias Citadas

- ALBARRACIN-JORDAN, J., 2007. *La Formación del Estado Prehispánico en Los Andes: Origen y Desarrollo de la Sociedad Segmentaria Indígena*. Fundación Bartolomé de las Casas, La Paz, Bolivia.
- ALBARRACIN-JORDAN, J. y J.E. MATHEWS, 1990. *Asentamientos Prehispánicos del Valle de Tiwanaku*. Producciones CIMA, La Paz.
- AUGUSTYNIK, S., 2004. Dating the Tiwanaku State. *Chungará (Arica)* 36(1): 19-35.
- BERMANN, M., 1994. *Lukurmata: Household Archaeology in Prehispanic Bolivia*. Princeton University Press, Princeton.
- BOURDIEU, P., 1977. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- CABLE, C. y E. BEEBE, 2006. Excavaciones de los Entierros en Khonkho Wankane. En *Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 161-171. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- DEAN, E. y D. KOJAN, 2001. Ceremonial Households and Domestic Temples: "Fuzzy" Definitions in the Andean Formative. En *Past Ritual and the Everyday*, Hastorf (Ed.), pp. 109-135. Kroeber Anthropological Society Papers N. 85, Kroeber Anthropological Society, Berkeley.
- DIETLER, M. y B. HAYDEN, 2001. *Digesting the Feast—Good to Eat, Good to Drink, Good to Think: An Intro-*

- duction. En *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics, and Power*, pp. 1–22. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- ALDENDERFER, M. S. (Ed.), 1993. *Domestic Architecture, Ethnicity, and Complementarity in the South-Central Andes*. University of Iowa Press, Iowa City.
- DORNAN, J. L., 2002. Agency and Archaeology: Past, Present, and Future Directions. *Journal of Archaeological Method and Theory* 9(4): 303-329.
- FERNÁNDEZ, M. S. y R. FONTENLA, 2006. Excavaciones en el Sitio Kala Uyuni. En Proyecto Arqueológico Taraco: Informe de las Excavaciones de la Temprada del 2005 en Los Sitios de Sonaje y Kala Uyuni, C. Hastorf y M. S. Bandy (Eds.), pp. 13-42. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- FIRTH, R., 1963. *We, the Tikopia*. Beacon Press, Boston.
- GIDDENS, A., 1984. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press, Berkeley.
- GLADWELL, R., 2006. Excavaciones en el Sector 12 Sur, Compuesto K3. En Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 113-126. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- GOLDSTEIN, P., 1993. Tiwanaku Temples and State Expansion: A Tiwanaku Sunken-Court Temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity* 4(1): 22-47.
- HARDIE, 1981. *Tswana Design of House and Settlement - Continuity and Change in Expressive Space*. Tesis doctoral inédita, Boston University.
- JANUSEK, J. W., 2003. Vessels, Time, and Society: Toward a Chronology of Ceramic Style in the Tiwanaku Heartland. En *Tiwanaku and Its Hinterland: Archaeological and Paleoecological Investigations of an Andean Civilization, Vol. 2: Urban and Rural Archaeology*, A. L. Kolata (Ed.), pp. 30-92. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
2004. Identity and Power in the Ancient Andes: Tiwanaku Cities through Time. Routledge, New York.
2005. La Plaza Mayor (Sector 7). En Khonkho Wankane: Primer Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca, J.W. Janusek (Ed.), pp. 112-140. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
2006. The Changing 'Nature' of Tiwanaku Religion and the Rise of an Andean State. *World Archaeology* 38(3): 469-492.
- JANUSEK, J. W., A. P. RODDICK y M. PÉREZ ARIAS, 2005. El Compuesto K1 y su Vecindad (Sector 6). En Khonkho Wankane: Primer Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca, J.W. Janusek (Ed.), pp. 123-140. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- KENT, S., 1984. *Analyzing Activity Areas: An Ethnoarchaeological Study of the Use of Space*. University of New Mexico, Albuquerque.
- 1990a. Cross-Cultural Study of Segmentation, Architecture, and the Use of Space. En *Domestic Architecture and the Use of Space: An Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, S. Kent (Ed.), pp. 127-152. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1990b. Activity Areas and Architecture: An Interdisciplinary View of the Relationship between Use of Space and Domestic Built Environments. En *Domestic Architecture and the Use of Space: an Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, S. Kent (Ed.), pp. 1-8. Cambridge University Press, Cambridge.
- KOLATA, A. L., 1993. *The Tiwanaku: Portrait of an Andean Civilization*. Blackwell, Cambridge, MA.
- LARSSON, A. y V. LARSSON, 1984. *Traditional Tswana Housing: A Study in Four Villages in Eastern Botswana*. Spangbergs Tryckerier, Stockholm.
- LIGHTFOOT, K. G., 2007. Traditions as Cultural Production: Implications for Contemporary Archaeological Research. En *The Archaeology of Traditions: Agency and History Before and After Columbus*, T. R. Pauketat (Ed.), pp. 237-252. University Press of Florida, Gainesville.
- MARSH, E. J., 2006. Excavaciones en Sectores 7 y 7W de Compuesto K3, la Vecindad Noroeste y a lo Largo del

- Muro Externo. En Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca, J.W. JANUSEK y V. PLAZA MARTÍNEZ (Eds.), pp. 142-160. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
2007. Ampliación de las Excavaciones en el Grupo Patio Sector 7 (Compuesto 3, Parte Norte). En Khonkho e Iruhito: Tercer Informe Preliminar del Proyecto Jach'a Machaca, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 102-113. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
2008. Última Temporada de las Excavaciones en el Sector 7 (Complejo 3, Parte Norte). En Khonkho Wankane: Cuarto Informe Preliminar del Proyecto Jach'a Machaca, J.W. Janusek (Ed.), pp. 25-38. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
2010. Excavations of a Late Formative Patio Group at Khonkho Wankane, Bolivia. En *Advances in Titicaca Basin Archaeology II*, A. Vranich, E. Klarich y A. Levine (Eds.), Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles. En prensa.
- MARSH, E. J. (Ed.), 2008. Proyecto Arqueológico Kala Uta: Informe de las Excavaciones en el Sitio Kk'araña, Tiwanaku. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- MCCORMAC, F. G., P. J. REIMER, A. G. HOGG, T. F. G. HIGHAM, M. G. L. BAILLIE, J. PALMER y M. STUIVER, 2002. Calibration of the Radiocarbon Time Scale for the Southern Hemisphere: AD 1850-950. *Radiocarbon* 44(3): 641-651.
- MCCORMAC, F. G., A. G. HOGG, P. G. BLACKWELL, C. E. BUCK, T. F. G. HIGHAM y P. J. REIMER, 2004. ShCal04 Southern Hemisphere Calibration, 0-11.0 Cal Kyr BP. *Radiocarbon* 46: 1087-1092.
- McGUIRE, R. H., 1983. Breaking Down Cultural Complexity: Inequality and Heterogeneity. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, vol. 6, M. B. Schiffer (Ed.), pp. 91-142. Academic Press, New York.
- OHNSTAD, A. T., Y.J.W. JANUSEK
- 2007 The Development of "Tiwanaku Style" out of the Ideological and Political-Economic Landscapes of the Formative Period Titicaca Basin. Ponencia en: The Southern Andean Iconographic Series: A Colloquium in Pre-Columbian Art and Archaeology, Santiago de Chile, 15-17 de Marzo.
- OWEN, B., 2005. Distant Colonies and Explosive Collapse: The Two Stages of the Tiwanaku Diaspora in the Osmore Drainage. *Latin American Antiquity* 16(1): 45-81.
- PAUKETAT, T. R., 2001. Practice and History in Archaeology: An Emerging Paradigm. *Anthropological Theory* 1(1): 73-98.
2007. A New Tradition in Archaeology. En *The Archaeology of Traditions: Agency and History Before and After Columbus*, T. R. Pauketat (Ed.), pp. 1-16. University Press of Florida, Gainesville.
- PÉREZ ARIAS, M., 2006. Excavaciones en el Sector 12 Norte, Compuesto K3 y alrededor del Monolito Tatakala (MT). En Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 93-112. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- PONCE SANGINÉS, C., 1981. *Tiwanaku: Espacio, Tiempo y Cultura*. Editorial Los Amigos del Libro, La Paz, Bolivia.
1993. La Cerámica de la Época I (Aldelana de Tiwanaku). *Pumapunku* (Nueva Época) 4: 48-89.
- POSNANSKY, A., 1934. Los Urus o Uchumi. En Actas y Trabajos Científicos del XXV Congreso Internacional de Americanistas, La Plata, 1932, pp. 235-300. Buenos Aires.
- RAPOPORT, A., 1969. *House Form and Culture*. Prentice Hall, New Jersey.
1990. Systems of Activities and Systems of Settings. En *Domestic Architecture and the Use of Space: an Interdisciplinary Cross-Cultural Study*, S. Kent (Ed.), pp. 9-20. Cambridge University Press, Cambridge.
- REITZ, E. J. y E.S. WING, 2008. *Zooarchaeology*. Segunda Edición. Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHAPERLA, I., 1984. *The Tswana*. Routledge & Kegan Paul, London.
- SMITH, S. C., 2009. *Venerable Geographies: Spatial Dynamics, Religion, and Political Economy in the Prehistoric Lake*

- Titicaca Basin, Bolivia*. Tesis doctoral inédita, Departamento de Antropología, Universidad de California, Riverside.
- SMITH, S. C. y M. PÉREZ ARIAS, 2007. Excavaciones en el Sector 12 (Compuesto 3, Parte Sur). En Khonkho e Iruhito: Tercer Informe Preliminar del Proyecto Jach'a Machaca, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 114-140. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.
- STANISH, C., 2003. *Ancient Titicaca: The Evolution of Complex Societies in Southern Peru and Northern Bolivia*. University of California Press, Berkeley.
- STUIVER, M. y G. W. PEARSON, 1993. High Precision Bidecadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, A.D. 1950-500 B.C. and 2500-6000 B.C. *Radiocarbon* 35: 1-23.
- STUIVER, M., P. J. REIMER, E. BARD, J. W. BECK, G. S. BURR, K. A. HUGHEN, B. KROMER, G. MCCORMAC, J. VAN DER PLICHT y M. SPURK, 1998. IntCal98 Radiocarbon Age Calibration, 24000-0 cal. BP. *Radiocarbon* 40: 1041-1083.
- REIMER, P. J., M. G. BAILLIE, E. BARD, A. BAYLISS, J. W. BECK, C. J. BERTRAND, P. G. BLACKWELL, C. E. BUCK, G. S. BURR, K. B. CUTLER, P. E. DAMON, R. L. EDWARDS, R. G. FAIRBANKS, M. FRIEDRICH, T. P. GUILDERSON, A. G. HOGG, K. A. HUGHEN, B. KROMER, G. MCCORMAC, S. MANNING, C. B. RAMSEY, R. W. REIMER, S. REMMELE, J. R. SOUTHON, M. STUIVER, S. TALAMO, F. W. TAYLOR, J. VAN DER PLICHT y C. E. WEYHENMEYER, 2004. IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0-26 Cal Kyr BP. *Radiocarbon* 46: 1029-1058.
- STUIVER, M., P. J. REIMER y R. REIMER, 2005. CALIB 5.0. Programa bajado de Internet el 24 de enero 2009 del sitio <http://calib.qub.ac.uk/calib/>
- VANDERWARKER, A., M. C. SCARRY y J. M. EASTMAN, 2006. Menus for Families and Feasts: Household and Community Consumption of Plants at Upper Saratow, North Carolina. En *The Archaeology of Food and Identity*, K. C. Twiss (Ed.), Occasional Paper No. 34, Southern Illinois University Center for Archaeological Investigations, Carbondale.
- WHITEHEAD, W. T., 2007. *Exploring the Wild and Domestic: Paleoethnobotany at Chiripa, a Formative Site in Bolivia*. Tesis doctoral inédita, Departamento de Antropología, Universidad de California, Berkeley.
- ZOVAR, J., 2006. Excavaciones en Sector 9, Compuesto K2 y su Vecindad. En *Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*, J.W. Janusek y V. Plaza Martínez (Eds.), pp. 127-141. Informe presentado a la Unidad Nacional de Arqueología, La Paz, Bolivia.

## Notas

1. Algunos investigadores, como Albarracín Jordan (2007), sostienen que el desarrollo social en Tiwanaku se inició más temprano, alrededor del 400 d.C.
2. Los informes del Proyecto Jach'a Machaca están disponibles en Internet, en el sitio [http://www.khonkhowankane.org/site\\_reports.htm](http://www.khonkhowankane.org/site_reports.htm).
3. Actualmente, se encuentran en análisis los materiales recuperados en los espacios y estructuras descritos aquí. Estos resultados brindarán datos útiles para obtener una base comparativa más sólida frente al esquema de Kent (1990a).
4. Este artículo presenta fechas radiocarbónicas con la probabilidad mediana y el rango de 1 sigma en paréntesis. Estas fueron calibradas con la curva IntCal04 (Reimer et al. 2004) en el programa CALIB (Stuiver et al. 2005). Cabe mencionar que aunque no es válido comparar fechas calibradas con distintas curvas, varias son utilizadas en publicaciones ampliamente difundidas sobre la región: la curva de Stuiver et al. (1998) es utilizada por Augustyniak (2004:21, 35), Owen (2005:79) y Whitehead (2007:50), entre otros, mientras que Janusek (2003:35, 2004) utiliza la de Stuiver y Pearson (1993). Aunque no hay grandes diferencias entre las fechas arrojadas por las distintas curvas, lo adecuado sería unificar la calibración de nuevas fechas y de las anteriormente publicadas para poder compararlas. Esto es importante dada la cantidad de fechas en la región, sus rangos estadísticos sobrepuestos y los cada vez más cortos períodos que se investigan con datos regionales.