

Antti Korpisaari  
Juan Chacama R.

**El Horizonte Medio:**  
Nuevos aportes  
para el sur de Perú,  
norte de Chile y Bolivia







El Horizonte Medio: nuevos aportes para el sur de  
Perú, norte de Chile y Bolivia





Arica, diciembre de 2015

# **El Horizonte Medio: nuevos aportes para el sur de Perú, norte de Chile y Bolivia**

*Antti Korpisaari & Juan Chacama  
(eds.)*



**IFEA**

INSTITUTO FRANCÉS DE ESTUDIOS ANDINOS  
UMIFRE 17 MAEDI/CNRS USR 3337 AMÉRICA LATINA



ISBN: 978-956-7021-49-9

Derechos de la primera edición en español, diciembre de 2015

© Instituto Francés de Estudios Andinos  
UMIFRE 17 MAEDI/CNRS USR 3337 AMÉRICA LATINA  
Av. Arequipa 4500, Lima 18  
Teléf.: (51 1) 447 60 70 Fax: (51 1) 445 76 50  
E-mail: [postmaster@ifea.org.pe](mailto:postmaster@ifea.org.pe)  
Pág. Web: <http://www.ifeanet.org>

Este volumen corresponde al **tomo 330** de la Colección «**Travaux de l'Institut Français d'Études Andines**» (ISSN 0768-424X)

© Universidad de Tarapacá  
Dirección: Avenida General Velasquez 1775  
Teléf.: (+56) 58 2205100  
Pág. Web: [www.uta.cl](http://www.uta.cl)

Colección: Ediciones Universidad de Tarapacá

Impresión: Andros Impresores 35527

Diseño de la carátula: Iván Larco

Cuidado de la edición: Anne-Marie Brougère

# Índice



ANTTI KORPISAARI Y JUAN CHACAMA	
Capítulo 1. Introducción	9
<b>PARTE 1. BOLIVIA</b>	<b>29</b>
PATRICK RYAN WILLIAMS, JOHN W. JANUSEK Y CARLOS LÉMUZ	
Capítulo 2. Monumentalidad e identidad en la producción monumental lítica de Tiwanaku	31
JUAN VILLANUEVA CRIALES Y MARÍA SOLEDAD FERNÁNDEZ MURILLO	
Capítulo 3. El período Tiwanaku Terminal en el valle interandino de Cohoni, La Paz, Bolivia	57
ANTTI KORPISAARI	
Capítulo 4. Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti (Bolivia) como parte de una tradición de ofrendas del Horizonte Medio	83
<b>PARTE 2. SUR DE PERÚ</b>	<b>115</b>
PAUL S. GOLDSTEIN Y PATRICIA PALACIOS F.	
Capítulo 5. Excavaciones en el templete Tiwanaku de Omo, Moquegua, Perú	117
SARAH I. BAITZEL Y PAUL S. GOLDSTEIN	
Capítulo 6. Patrones funerarios e identidades sociales Tiwanaku en el sitio Omo M10, Moquegua, Perú	145
PATRICIA PALACIOS F. Y PAUL S. GOLDSTEIN	
Capítulo 7. Variabilidad mortuoria en Río Muerto: asentamientos de colonias Tiwanaku en Moquegua, Perú	163
DONNA J. NASH	
Capítulo 8. Evidencia de uniones matrimoniales entre las élites wari y tiwanaku de Cerro Baúl, Moquegua, Perú	177

NICOLA SHARRATT	
Capítulo 9. Viviendo y muriendo en medio de la efervescencia política: excavaciones en una aldea Tiwanaku Terminal (950-1150 d. C.) del valle de Moquegua, Perú	201
<b>PARTE 3. NORTE DE CHILE</b>	225
JUAN PABLO OGALDE	
Capítulo 10. Análisis químico y problematización técnica de los pigmentos en la tradición alfarera Cabuza del valle de Azapa, norte de Chile	227
CHRISTINA TORRES-ROUFF, KELLY J. KNUDSON Y MARK HUBBE	
Capítulo 11. Afinidades biológicas entre la población de San Pedro de Atacama durante el Período Medio: un análisis de rasgos discretos	247
HUGO CARRIÓN	
Capítulo 12. Cuentas de collar, producción e identidad durante el Período Medio en San Pedro de Atacama	265
ISABELLA RIQUELME-TORO Y HERMANN M. NIEMEYER	
Capítulo 13. Tabletillas del complejo psicotrópico de San Pedro de Atacama: nuevas perspectivas desde el análisis anatómico de la madera	281
<b>REFLEXIONES FINALES</b>	295
MARTTI PÄRSSINEN	
Capítulo 14: Desde la expansión de Tiwanaku hasta la diáspora postiwanaaku: reflexiones finales	297
<b>SOBRE LOS AUTORES</b>	331

# Capítulo 1

## Introducción

Antti Korpisaari  
Juan Chacama

En 1549-1550, el cronista Pedro de Cieza de León (2000 [1553]: 313-314, 350-353) visitaba las ruinas de las dos urbes principales de lo que hoy conocemos como el Horizonte Medio, Huari y Tiwanaku, deduciendo que ambas ciudades habrían sido construidas mucho antes de la época incaica. Después, la existencia de Huari se borró de la memoria, mientras que Tiwanaku, situado al sureste del Lago Titicaca en el actual territorio boliviano, llegó a ser un sitio celebrado (p.ej., Cobo, 1990 [1653]: 100-107; Squier, 1973 [1877]: 272-301; Stübel & Uhle, 1892). Por esa razón, cuando Max Uhle en 1903 formuló la primera cronología arqueológica para los Andes centrales, la basó en dos «horizontes estilísticos», uno de los cuales habría sido difundido por los incas, y el otro por los tiwanaku (Goldstein, 2005: 89; Isbell, 2002: 458). En esta fase temprana de investigación arqueológica, piezas estilísticamente similares al material presente en la urbe de Tiwanaku, encontradas en el Perú, fueron todas atribuidas al estilo Tiwanaku. Sin embargo, el panorama empezó a cambiar cuando Julio C. Tello en 1931 redescubrió los extensos restos de la urbe de Huari en el valle peruano de Ayacucho, y en 1942 propuso que esta última habría sido la capital de un estado precolombino, que él nombró Wari (Bergh & Jennings, 2012: 8-9).



Hoy en día sabemos que aunque Tiwanaku y Wari compartían un estilo artístico y un culto en torno al llamado Dios de los Báculos (Cook, 1994; Isbell & Knobloch, 2006; 2009), ambos desarrollaban sus entidades políticas distintas, contribuyendo juntos al surgimiento del Horizonte Medio (550-1000 d. C.). De los dos estados precolombinos, Wari dominaba grandes partes del territorio peruano actual (Isbell & McEwan, 1991; Schreiber, 1992), mientras que Tiwanaku se desarrollaba en la cuenca sureña del Lago Titicaca y extendía su influencia política y/o cultural al sur del Perú, norte de Chile y noroeste de Argentina. Según las interpretaciones actuales, los dos estados diferían el uno del otro de varias maneras, tanto en sus estrategias de expansión como en su planificación urbana y arquitectura, sus modos de enterramiento, y el nivel de estratificación de sus sociedades (p.ej., Conklin, 1991; Isbell, 2008; Isbell & Korpisaari, 2012; Isbell & Vranich, 2004; Janusek, 2008: 250-288; Williams, 2013).

En la urbe de Tiwanaku, las primeras investigaciones propiamente científicas fueron realizadas por Wendell C. Bennett en 1932 (Bennett, 1934), junto a otros notables investigadores tempranos como Stig Rydén (1947) y Arthur Posnansky (1945; 1957). A partir de la década de 1950, Carlos Ponce Sanginés (1981; 1999; 2001 [1963]) y sus colegas bolivianos realizaron excavaciones extensas en el centro monumental de Tiwanaku, y reconstruyeron el Templete Semisubterráneo y Kalasasaya. Una segunda etapa de investigación arqueológica intensiva en la zona nuclear de Tiwanaku comenzó en la segunda mitad de la década de 1980, gracias al Proyecto Wila Jawira, encabezado por Alan L. Kolata (1993; 1996; 2003a).

Debido a esta larga historia de investigación, nuestro entendimiento de la cultura y del estado de Tiwanaku ha aumentado notablemente. Los tempranos investigadores mantuvieron que Tiwanaku habría sido un centro ceremonial sin una población significativa. Sin embargo, recolecciones superficiales y excavaciones posteriores han demostrado que esta urbe antigua tenía una extensión máxima de aprox. 600 hectáreas (de la cual la zona monumental de templos y palacios abarca menos de 20 hectáreas), y una población quizás de 15 000-20 000 habitantes (Browman, 1978; Kolata, 2003b: 15). Sabemos también que en los valles de Tiwanaku y Katari, cientos de asentamientos de tamaños diferentes y miles de hectáreas de campos elevados servían a la capital (Albarracin-Jordan, 1996; 2003; Janusek & Kolata, 2003; Kolata, 1993; Mathews, 1992; 2003; Stanish, 2003). Aunque la producción agrícola de esta zona nuclear de Tiwanaku parece haber sido bien alta (Bandy, 2005;

Kolata, 1991; Kolata & Ortloff, 1996), plantas de cultivo culturalmente importantes como maíz y coca no crecen en el altiplano boliviano. Por dicha razón, los tiwanaku establecían colonias en algunos valles templados, y creaban extensas redes de intercambio para asegurar su acceso a los productos alimenticios y materias primas de otras regiones (Anderson, 2013; Berenguer, 2000; Goldstein, 2005; 2013; Janusek, 2008; Kolata, 1993). El estado Tiwanaku prosperó por varios siglos, pero alrededor del año 1000 d. C. o un poco antes, empezó a sufrir graves contratiempos (Kolata, 1993; Owen, 2005). La entidad política tiwanakota colapsó algo después, causando una ola migratoria de la zona nuclear y sus colonias hacia regiones vecinas (Janusek, 2008; Pärssinen, 2005; Sharratt, en este volumen; Villanueva & Fernández, en este volumen).

Esta obra recopila doce artículos basados en las ponencias presentadas en el simposio «Nuevos aportes sobre el Período Medio<sup>1</sup>», desarrollado en Arica, Chile, el 10 de octubre de 2012, en el marco del «XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena». El libro está dividido en tres partes según la región geográfica abordada en cada artículo. Los tres artículos de la primera parte tratan de los períodos Tiwanaku y Tiwanaku Terminal en la sierra boliviana.

En su contribución, Patrick Ryan Williams, John W. Janusek y Carlos Lémuz presentan los resultados de sus investigaciones respecto a transformaciones temporales en los materiales líticos utilizados para construir los edificios monumentales y estelas monolíticas tiwanakotas, así como la ubicación de las canteras de las cuales se extraían estos bloques. Hasta el 500-600 d. C., se utilizaba principalmente la piedra arenisca, pero con el tiempo el uso de la andesita se volvió cada vez más popular. Williams y colegas utilizaron un espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos X para medir las concentraciones elementales en 122 piedras arquitectónicas y monolitos *in situ* en los sitios de Tiwanaku, Lukurmata e Iwawe. Según los resultados de estos análisis, la fuente de arenisca más importante se ubicaba en las montañas de Kimsachata, más específicamente en el valle alto de Kausani, 15 km al sur de Tiwanaku. La andesita, sin embargo, fue extraída y transportada a Tiwanaku desde canteras situadas en las laderas del volcán Ccapia y en la península de Copacabana, es decir, desde distancias considerablemente más largas y a través del Lago Menor del Titicaca. Para los autores, la transición al



<sup>1</sup> Correspondiente según la nomenclatura chilena al Horizonte Medio de la cronología cultural del Perú.

uso de andesita fue estratégica, correspondiendo a la incorporación simbólica de paisajes más distantes en la arquitectura monumental tiwanakota, y promoviendo el poder ascendente de Tiwanaku.

En el segundo artículo de este volumen, Juan Villanueva y Soledad Fernández abordan el tema del período Tiwanaku Terminal en el valle interandino de Cohoni, La Paz. Inicialmente, los autores discuten la caída del estado tiwanakota en un marco más amplio, para proceder luego a presentar los resultados de su propio trabajo de campo en el valle de Cohoni, ubicado a 60 km al sureste de la ciudad de La Paz. En 2002, se prospectó un área total de 33,5 km<sup>2</sup> entre los 3000 y 4300 m.s.n.m., registrando 53 sitios arqueológicos. De estos, 42 sitios presentaron material cerámico superficial del período Tiwanaku; un hecho importante es que no se reconocieron evidencias materiales de ocupaciones previas, indicando que la primera ocupación del valle de Cohoni ocurría durante el período Tiwanaku. Posteriormente a la etapa de prospección se procedió a realizar excavaciones en el sitio de Chullpa Loma que, según los resultados de esta, fue el segundo sitio más grande e importante del valle. Se investigaron un total de seis recintos habitacionales, revelando dos ocupaciones: una del Tiwanaku Terminal-Intermedio Tardío y la otra del período Inca. Villanueva y Fernández concluyen que tanto el sitio de Chullpa Loma como el valle de Cohoni en general fueron poblados por diásporas altioplánicas del Tiwanaku Terminal-Intermedio Tardío.

El punto de partida del artículo de Antti Korpisaari es el descubrimiento en 2004-2005 de dos depósitos de ofrendas tiwanakotas de cerámica fina, quebrada intencionalmente, en la isla Pariti, en el Lago Menor del Titicaca. Korpisaari presenta los llamados rasgos 1 y 2 de Pariti y procede a compararlos con otros contextos de ofrendas tiwanakotas previamente publicados. El autor argumenta que los equivalentes más cercanos para los depósitos de ofrendas de Pariti son los depósitos de ofrendas Wari de los sitios peruanos de Pacheco, Conchopata, Ayapata, Maymi y La Oroya, pertenecientes a la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio, definida por Dorothy Menzel (1968); por otra parte, analiza también las similitudes y diferencias de estas ofrendas Wari y los rasgos de Pariti, señalando que algunas formas de vasija y motivos decorativos particulares parecen demostrar influencia Wari en Pariti alrededor del año 1000 d. C. Concluye que los rasgos 1 y 2 de Pariti deberían ser considerados como manifestaciones de la misma Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio de Menzel y sugiere que la influencia religiosa y/o cultural Wari habría probablemente pasado al área del Lago Titicaca a través de la colonia tiwanakota instalada en el valle medio de Moquegua.

Es precisamente la arqueología del valle de Moquegua, el tema de los cinco artículos que componen la segunda parte de este volumen. Este valle sur peruano ha sido el escenario de investigaciones arqueológicas intensivas a partir de la década de 1980 (Wise & Moseley, 1998). Alrededor del año 600 d. C., partes del valle eran colonizadas tanto por el estado Tiwanaku como por el estado Wari, con una gran mayoría de asentamientos tiwanakotas situados en el valle medio, y asentamientos Wari situados valle arriba, en la cima de Cerro Baúl y sus cercanías (Williams, 2009; Williams *et al.*, 2002). Los sitios habitacionales tiwanakotas del valle medio de Moquegua cubren un área total de 141 hectáreas y forman dos grupos grandes: el grupo Omo que está ubicado aprox. a 10 km al sur de la ciudad de Moquegua, y el grupo Chen Chen que se sitúa al lado noreste de esta ciudad (Goldstein, 2005). Además de áreas habitacionales, el sitio Chen Chen 1 contaba con un total de 29 cementerios distintos, cuya área total sobrepasaba las 10 hectáreas.

La colonización del valle medio de Moquegua por los tiwanaku está sustentada por varias líneas de evidencia arqueológica: en los asentamientos Omo, todos los vecinos tenían acceso a cerámica tiwanakota, y su cerámica utilitaria correspondía también a los patrones altiplánicos (Goldstein, 2005: 151-152; Goldstein & Owen, 2002: 149). «[U]na versión provincial de los templos del centro tiwanaku» fue construida en el sitio Omo M10 (Goldstein & Owen, 2002: 158), y, por su parte, los estudios bioarqueológicos de Deborah E. Blom (1999: 168; 2005: 164-165) han demostrado que los individuos enterrados en Chen Chen estaban biológicamente más cercanos a los habitantes contemporáneos de la zona nuclear de Tiwanaku que a los huaracane, habitantes del Período Formativo del valle medio de Moquegua. Además, el análisis de isótopos de estroncio ha revelado que de los 25 individuos analizados, enterrados en Chen Chen, dos habían vivido los primeros años de su vida en la cuenca suroriental del Titicaca (Knudson, 2008; Knudson *et al.*, 2004).

En el primer artículo de la segunda parte de este volumen, Paul S. Goldstein y Patricia Palacios discuten sus excavaciones recientes en el templo arriba mencionado de Omo M10. Este edificio había sido excavado preliminarmente en 1990 (Goldstein, 1993; 2005: 282-302), ampliando las excavaciones en 2010-2012, donde se investigaron áreas mucho más extensas. Los autores empiezan su contribución discutiendo el carácter sociopolítico del estado Tiwanaku y las interpretaciones formuladas sobre los usos de su arquitectura monumental, planteando algunas hipótesis para ser evaluadas en virtud

de su propio trabajo de campo en Omo M10. A continuación Goldstein y Palacios presentan, de manera breve, la metodología que emplearon en sus excavaciones, para luego proceder a discutir los detalles de construcción del templete Omo M10. Los investigadores pudieron recuperar restos de la pintura roja, verde y amarilla que cubría algunos muros del templete y, algunas evidencias de recintos techados con esteras de totora y paquetes de *Stipa ichu*, este último material de procedencia no-local. Finalmente, Goldstein y Palacios presentan su propuesta de reconstrucción del templete Tiwanaku de Omo M10, el cual estaba compuesto por tres patios de carácter cada vez más exclusivo. Los autores concluyen que una élite controlaba las actividades centralizadas en el templete, pero que el complejo también incluía grupos arquitectónicos diversos, aislados entre sí, que pudieran haber servido como lugares de culto para distintas sectas o grupos sociales.

El artículo de Sarah I. Baitzel y Paul Goldstein también trata de las excavaciones recientes en el sitio Omo M10, aunque los autores se concentran en presentar y discutir los 230 entierros que ellos investigaron durante los años 2010-2011. Estas tumbas pertenecieron a 13 cementerios Tiwanaku, de los cuales Baitzel y Goldstein se enfocan en tres, Omo M10Q, M10P y M10X. El cementerio M10Q se localizó 20 m al este del patio superior del templo, y contuvo entierros en posición decúbito ventral, cubiertos con esteras y rocas. Ninguno de los individuos estuvo acompañado por ofrendas. Los autores deducen que las prácticas funerarias anómalas en M10Q se correlacionen con la proximidad al templo, y que los entierros de este cementerio posiblemente corresponderían a individuos sacrificados. El cementerio M10P fue el único ubicado en la periferia oriental del sitio, cerca de las antiguas rutas caravaneras. Las tumbas fueron menos profundas que las tumbas de otros cementerios, y estas contuvieron predominantemente vasijas y contenedores hechos de materiales orgánicos. Por su parte, el cementerio M10X se encuentra en el área más alejada del templo y contiene filas de tumbas poco profundas. La mayoría de los individuos había sido enterrada en posición flexionada-reclinada, y las ofrendas más comunes fueron conchas trabajadas, anillos de cobre y plata y anzuelos de espina de cactus. Además, se encontraron ceramios utilitarios de filiación cultural desconocida. Baitzel y Goldstein interpretan la variabilidad mortuoria presente en Omo M10 como evidencia de la diversidad cultural de la sociedad provincial tiwanakota de Moquegua. Además, ellos concluyen que la estima social de Omo M10 habría atraído a varios subgrupos de la colonia con el propósito de enterrar a sus difuntos allá.

Las tumbas tiwanakotas del valle medio de Moquegua son tratadas también en el artículo siguiente, escrito por Patricia Palacios y Paul Goldstein. Al principio, los autores discuten el patrón mortuario del cementerio M70B de Río Muerto. Las excavaciones realizadas dejaron al descubierto tumbas de tres tipos: fosas simples, cistas, y cámaras semisubterráneas, siendo estas últimas un tipo no descrito con anterioridad, el cual consiste en una estructura de piedras ordenadas sobre el nivel de la superficie, alrededor de una depresión pequeña. Los entierros estuvieron en posición sentada, flexionados; los individuos enfardados con camisas y mantas y amarrados con sogas trenzadas de fibra vegetal. La mayoría de la cerámica se encontró en el desmonte de las estructuras funerarias y/o como ofrendas rotas, encima de la superficie original del cementerio. La segunda parte del artículo de Palacios y Goldstein trata de los resultados de las excavaciones en tres de los cinco cementerios del sitio M43. Las tumbas investigadas incluyeron cistas y fosas simples. En el cementerio M43A, se documentó la presencia de ofrendas superficiales de restos botánicos, falanges de camélido y cerámica pulida de color negro, el uso de tocados con plumas y una notable ausencia de ofrendas cerámicas dentro de las tumbas. El cementerio M43C, por su parte, está caracterizado por una concentración de piedras en la superficie, tumbas no muy profundas, esteras vegetales, cuentas líticas, y fragmentos de cerámica, Tiwanaku como no Tiwanaku. Los resultados presentados por Palacios y Goldstein refuerzan la interpretación de que la colonia tiwanakota de Moquegua estaba compuesta por varias poblaciones, grupos sociales y/o *ayllus* distintos.

El artículo de Donna J. Nash trata sobre la posibilidad de uniones matrimoniales entre las élites wari y tiwanaku en Moquegua. Para empezar, la autora presenta varios ejemplos, provenientes de diversos contextos históricos europeos y de sur y centro América, que subrayan la importancia de matrimonios estratégicos de miembros de la clase gobernante para mantener la paz, crear alianzas y/o validar el dominio de un soberano nuevo o «extranjero». Nash procede a discutir los tipos de cultura material que podrían informar los arqueólogos respecto a la existencia de uniones matrimoniales análogas en tiempos prehistóricos. A continuación, la autora presenta evidencia de este tipo recuperada en el sitio Wari de Cerro Baúl: *tumis* y *tupus* manufacturados usando la tecnología de bronce estañífero, típica de Tiwanaku; *keros* híbridos, que son de forma Wari pero exhiben algunos elementos decorativos tiwanakotas; el llamado templo de Arundane, que tiene una orientación atípica y contiene cerámica Tiwanaku y, una cabeza clava encontrada en asociación con un muro atípico, construido con

pilastras verticales en estilo tiwanakota. Nash argumenta que un habitante del palacio de Cerro Bául, en que se encontraron muchos de los artefactos y rasgos atípicos antemencionados, era un practicante y conocedor de rituales tiwanakotas, concluyendo que las variadas líneas de evidencia presentadas, sugieren que habrían lazos matrimoniales entre los wari y los tiwanaku, y que por lo menos un miembro de la élite tiwanakota habría vivido en el palacio de Cerro Bául.

El último artículo de la segunda parte, escrito por Nicola Sharratt, aborda el tema del colapso de la sociedad colonial tiwanakota en Moquegua, asociado al inicio de la fase cultural Tumilaca (aprox. 1000-1250 d. C.). Sharratt discute los resultados de las excavaciones que ella ha realizado en los sectores residenciales y los cuatro cementerios del sitio de Tumilaca la Chimba, situado en el valle superior de Moquegua. Su principal pregunta de investigación es: ¿cómo el colapso del sistema colonial había afectado el modo de vivir y morir de los vecinos de este sitio? Tumilaca la Chimba muestra evidencia de un amplio planeamiento, sus unidades residenciales siguen un patrón estandarizado, y sus cementerios están separados de las áreas residenciales, es decir, las nociones respecto a cómo debería ser organizada una comunidad, se habrían mantenido en el tiempo. La mayoría de las formas cerámicas, estilos decorativos, y otras formas de cultura material se habrían conservado también. Las tumbas de Tumilaca la Chimba incluyen cistas con revestimiento de lajas, fosas sin revestimiento y una categoría intermedia de tumbas con revestimiento parcial. Sin embargo, en contraste con la fase estatal, en la fase poscolapso había un mayor énfasis en la creación de monumentos visibles y duraderos, con varias de las tumbas presentando ruedas de piedra externos alrededor de ellas. Además, se notan sutiles diferencias entre los cementerios, evidenciadas en la presencia de tumbas de diferentes tipos, en los detalles constructivos de estas, en los bienes funerarios, en las prácticas de la preparación del cuerpo y, en las prácticas posentierro. Sharratt concluye que grupos distintos de la comunidad de Tumilaca la Chimba utilizaban los ritos funerarios para reafirmar diferencias dentro del cambiante paisaje social y político de la región de Moquegua.

Como hemos visto arriba, la colonización del valle de Moquegua por Tiwanaku y Wari está bien demostrada. Por otro lado, en el norte de Chile, tratado en la tercera parte de este volumen, la influencia política y/o cultural tiwanakota parece haber sido de carácter menos intrusivo. Las dos regiones principales en que se ve esta influencia tiwanakota en Chile son el valle de

Azapa en el extremo norte del país y los oasis de San Pedro de Atacama, aprox. 500 km al sur de este último.

Para la discusión de las relaciones entre Tiwanaku y los pobladores antiguos del valle de Azapa, la comprensión del estilo cerámico Cabuza, fechado entre los años 500-1225 d. C. por Oscar Espouey y colegas (1995), es absolutamente esencial, pues varios investigadores lo ven como el correlato material del establecimiento de colonias/enclaves tiwanakotas en Azapa (p.ej., Berenguer, 2000; Berenguer & Dauelsberg, 1989; Focacci, 1982; Rivera, 1991; 2008). Aunque Goldstein (2005: 111) da su respaldo a la idea que la presencia Tiwanaku en el valle de Azapa corresponde a «pequeños enclaves de colonizadores procedentes de la zona nuclear de Tiwanaku, coexistiendo con una población local más grande que emulaba la tradición tiwanakota en el estilo Cabuza», él argumenta que la presencia directa tiwanakota en Azapa habría sido mucho más débil que en el valle de Moquegua. En la prospección del valle medio de Azapa que Goldstein y colegas llevaron a cabo en 1991-1992, se documentaron un total de 310 agrupamientos de tiestos cerámicos, de los cuales 27 incluyeron material tiwanakota. Sin embargo, se registraron solamente tres cementerios indiscutiblemente tiwanakotas, con un área total de solo 0,5 hectáreas, una situación muy diferente a la documentada en Moquegua (Goldstein, 1996; 2005: 103-111). La interpretación de Mauricio Uribe (1999: 223, énfasis nuestra) de la evidencia cerámica del valle de Azapa es algo diferente:

Tiwanaku, o con mayor seguridad su centro más cercano en Moquegua, mantendría los nexos con una población local del valle de Azapa fuertemente influenciada por su cultura, para adquirir *en forma indirecta* a través de ellos ciertos recursos vallunos durante un lapso que abarcaría desde el 500 al 1200 d.C.

Interpretaciones aún más divergentes han sido propuestas por Vicki Cassman y Richard C. Sutter. De los 14 fardos funerarios «tiwanakotas» fechados por Cassman (1997: 60, 69), 13 dieron fechados radiocarbónicos posttiwanakotas, y ella argumenta que la influencia altiplánica que se ve en Azapa podría más bien señalar la llegada tardía de refugiados quienes habrían escapado de un colapso político y/o agrario en el altiplano. Paralelamente, Sutter (2005) postula que el estilo Cabuza correspondería mayormente al Período Intermedio Tardío, pues con la excepción de dos fechados tempranos, los fechados radiocarbónicos Cabuza calibrados se difunden entre el 1020 y 1430 d. C.

Con el propósito de dar mayor claridad a este panorama bastante confuso, los dos editores de este volumen desarrollamos en 2011-2013 un proyecto de investigación llamado «Influencia Tiwanaku en el norte de Chile: Un estudio casuístico de las colecciones arqueológicas de cinco cementerios del valle de Azapa». Aunque nuestros resultados aún son preliminares, podemos afirmar que los 16 fechados radiocarbónicos nuevos que poseemos, provenientes de los cementerios AZ-6, AZ-71a, AZ-141 y AZ-143, son bastante tardíos, y en este sentido apoyan los argumentos de Cassman y Sutter respecto a una fuerte influencia «tiwanakota»/altiplánica en Azapa, de carácter más bien posestatal (Korpisaari *et al.*, 2014). Sin embargo y al margen de los datos señalados anteriormente, no hay que olvidar los fechados por termoluminiscencia tempranos para la cerámica Cabuza del sitio AZ-3, publicados por Espouey y colegas (1995; véase también Schiappacasse *et al.*, 1991), lo que aún deja pendiente el problema cronológico del estilo cerámico Cabuza.

En el primer artículo de la tercera parte de este volumen, Juan Pablo Ogalde presenta los resultados del análisis químico de los pigmentos usados por los alfareros Cabuza<sup>2</sup>. La muestra de Ogalde incluyó nueve ceramios fragmentados Cabuza (dos de los cuales fueron de la variante Sobraya), recuperados en las tumbas del sitio AZ-6 por Guillermo Focacci. Como una muestra comparativa Ogalde tuvo 11 fragmentos de cerámica tiwanakota, uno de los cuales provino del cementerio AZ-141 del valle de Azapa, y los demás del altiplano boliviano. El análisis de estas 20 muestras cerámicas mediante la microscopia de barrido electrónico reveló que el pigmento rojo del engobe de la cerámica Cabuza está asociado a altas concentraciones de hierro, posiblemente significando la presencia de óxidos de hierro. Por otra parte, en áreas coloreadas con negro, se observó incrementos significativos de manganeso, sugiriendo el uso de óxidos de manganeso; estos últimos probablemente materias primas foráneas. La composición química del color blanco solo se pudo investigar en las muestras altiplánicas, y los análisis sugirieron la presencia de yeso. Ogalde observó varias diferencias entre las muestras Cabuza y las muestras altiplánicas: las arcillas altiplánicas han sido tamizadas antes de la cocción, tienen menor diámetro de partículas y/o contienen menos inclusiones. También se notó diferencias relacionadas con la atmosfera de cocción entre las dos tradiciones alfareras estudiadas. Además, en algunas muestras Cabuza se evidenciaron

<sup>2</sup> Esta investigación fue llevada a cabo en el marco del proyecto de investigación arriba mencionado de Korpisaari y Chacama, «Influencia Tiwanaku en el norte de Chile».

cantidades apreciables de arsénico, mientras que algunas muestras altiplánicas contuvieron bario. En virtud de sus análisis, Ogalde concluye que es posible caracterizar las técnicas alfareras Cabuza y Tiwanaku desde una perspectiva química.

Los oasis de San Pedro de Atacama, situados a 700-800 km al sur de la urbe de Tiwanaku, conformaban la llamada ultraperiferia de la influencia tiwanakota. Aunque algunos estudiosos han postulado una presencia tiwanakota algo más fuerte allá (Benavente *et al.*, 1986; Oakland, 1992; Varela & Cocilovo, 2000), la interpretación más popular hoy en día es que la relación del estado Tiwanaku con San Pedro era más bien económica y/o ideológica, de carácter indirecto, e involucraba obsequiar bienes de prestigio tiwanakotas a las élites atacameñas (p.ej., Berenguer, 2000; Berenguer & Dauelsberg, 1989; Knudson, 2007; Llagostera, 2004; Stovel, 2002; Torres & Conklin, 1995; Torres-Rouff, 2008; para una introducción más amplia a la problemática de las relaciones entre los tiwanaku y los atacameños, véase también Carrión, en este volumen; Torres-Rouff *et al.*, en este volumen).

De los tres artículos que tratan de la prehistoria de San Pedro de Atacama, el primero está escrito por Christina Torres-Rouff, Kelly J. Knudson y Mark Hubbe, quienes analizaron los cráneos de 834 individuos adultos enterrados en 12 cementerios de los oasis atacameños, en uso durante el Período Medio (400-1000 d. C.) y el Período Intermedio Tardío (1000-1450 d. C.). A través del estudio de los rasgos morfológicos discretos del cráneo, se enfocaron en investigar si el aumento de la interacción regional durante el Período Medio traía consigo un incremento en la diversidad biológica de los grupos locales atacameños. Los valores de la medida media de divergencia entre los cementerios estudiados indican que suelen haber más diferencias significativas entre los sitios del Período Medio que entre los cementerios del Período Intermedio Tardío. Además, casi todos los cementerios del Período Medio son distintos unos de otros, y, en particular, Quitor 5 y Larache se destacan como sitios que muestran diferencias significativas de todos sus contemporáneos. El cementerio de Larache es famoso por sus tres *keros* de oro y otros bienes funerarios de prestigio, y el análisis de isótopos de estroncio indicó que de una muestra de 18 individuos allí enterrados, cinco habían nacido lejos de San Pedro de Atacama. En resumen, los datos presentados por Torres-Rouff y colegas sugieren un aumento en la diversidad biológica, y la presencia de una diversidad poblacional generalizada en San Pedro durante el Período Medio. Si bien estos probablemente reflejan la influencia tiwanakota,

no hay evidencia de movimientos de población a gran escala o de la utilización de los cementerios por grupos completos de extranjeros, razón por la cual los autores sugieren que las diferencias que se ven son más bien relacionadas con el movimiento de pequeños grupos de personas.

En su artículo, Hugo Carrión discute la producción de cuentas de collar durante el Período Medio en San Pedro de Atacama. La producción lapidaria en San Pedro aumentaba en este período, y debido a la importancia que adquirían los minerales locales por aquel entonces, se ha postulado que uno de los principales intereses de Tiwanaku en esta zona fue controlar la movilidad de estos recursos. El objetivo de la investigación de Carrión fue identificar similitudes y diferencias en la manera de hacer las cuentas de collar pertenecientes a tres cementerios atacameños del Período Medio: Solcor 3, Coyo Oriente y Coyo 3. El autor documentó las características tecno-morfológicas de una muestra de 2337 cuentas y luego sometió una muestra reducida de 144 cuentas a análisis de fluorescencia de rayos X. Según Carrión, las cuentas analizadas mantienen un tamaño similar en todas las distancias cuantificadas y no presentan diferencias significativas entre los cementerios. Sin embargo, en el cementerio de Coyo Oriente, el que se considera como con mayor influencia Tiwanaku, aparecen cuentas tubulares, las que están prácticamente ausentes en los otros cementerios. Los análisis de fluorescencia de rayos X arrojaron como resultado que más del 80 por ciento de las piezas analizadas corresponden a turquesa. Carrión concluye que existía una estandarización de la forma de producir las cuentas durante el Período Medio y que no existen diferencias significativas entre los cementerios analizados. Él sugiere que la estandarización de la manufactura de las cuentas puede reflejar estrategias políticas por parte de las poblaciones atacameñas para reafirmar y mantener su identidad propia en un contexto de fuerte interacción cultural con el altiplano boliviano y el noroeste de Argentina.

Dentro de todo el rico material cultural prehistórico de San Pedro de Atacama, son quizás los cientos de tabletas de rapé, confeccionadas en madera, los que más destacan. Además, un subgrupo de estos artefactos contiene iconografía Tiwanaku, razón por la cual se ha sugerido que estos y otros objetos rituales habrían participado activamente en el proceso de la expansión tiwanakota (p.ej., Torres, 2004; Torres & Conklin, 1995). En este volumen, Isabella Riquelme y Hermann M. Niemeyer presentan sus resultados respecto a la identificación de las especies y el origen de las maderas usadas en la confección de una muestra de 21 tabletas de rapé atacameñas, las que representan los

Períodos Formativo Tardío, Medio e Intermedio Tardío. La identificación de las maderas se realizó por comparación entre imágenes de cortes delgados provenientes de muestras de tabletas y de muestras de maderas de árboles nativos que crecen en el norte de Chile, el centro-sur de Bolivia y el noroeste de Argentina. Se logró identificar la madera al nivel de especie en tres tabletas y de género en 11; adicionalmente, en dos tabletas se logró determinar que la especie no estaba entre las nativas de Chile. Los resultados indican que al menos 12 de las tabletas estudiadas eran confeccionadas con maderas exógenas a San Pedro de Atacama, que los taxones foráneos utilizados muestran una gama de distribuciones geográficas, y que el uso de maderas foráneas ocurrió en todos los tres períodos que fueron estudiados. Riquelme y Niemeyer también lograron demostrar que la técnica de manufactura no estaba relacionada con la densidad de la madera. Sin embargo, a pesar de la enorme disponibilidad de maderas, solo se utilizaba un pequeño conjunto de especies, lo que sugiere a los autores que la decisión acerca de las materias primas a emplear en la confección de una tableta, habría tenido una connotación más bien de carácter ritual.

El volumen se termina con las reflexiones finales de un comentarista invitado, Martti Pärssinen. Entre otros, los temas que él aborda incluyen erupciones volcánicas fuertes como una posible causa para el comienzo de la expansión de Tiwanaku (y Wari) en el siglo VI d. C., el carácter multiétnico del estado de Tiwanaku, las relaciones entre Tiwanaku y Wari, y los cambios poblacionales causados por el colapso del sistema estatal tiwanakota alrededor del 1000 d. C.

Finalmente, queremos señalar que los editores de este volumen estamos muy contentos que el simposio «Nuevos aportes sobre el Período Medio» y el proyecto de preparar este volumen lograron juntar tantos estudiosos prestigiosos trabajando en torno al Horizonte/Período Medio en Bolivia, Chile y Perú, pues creemos que es imposible llegar a un entendimiento holístico y equilibrado de un fenómeno tan complejo como el estado Tiwanaku sin un conocimiento amplio de las evidencias arqueológicas esparcidas en el territorio de estos tres países. Esperamos que este libro sea útil para cualquiera persona interesada en la prehistoria centro andina.

## Referencias citadas

- ALBARRACIN-JORDAN, J., 1996 – *Tiwanaku. Arqueología regional y dinámica segmentaria*, 393 pp.; La Paz: Plural editores.
- ALBARRACIN-JORDAN, J., 2003 – Tiwanaku. A pre-Inka, segmentary state in the Andes. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (Alan L. Kolata, ed.): 95-111; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- ANDERSON, K., 2013 – Tiwanaku influence on the central valley of Cochabamba. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 87-112; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- BANDY, M. S., 2005 – Energetic efficiency and political expediency in Titicaca basin raised field agriculture. *Journal of Anthropological Archaeology*, **24**: 271-296.
- BENAVENTE, M. A., MASSONE, C. & THOMAS, C., 1986 – Larrache, evidencias atípicas. ¿Tiahuanaco en San Pedro de Atacama? *Chungara*, **16-17**: 67-73.
- BENNETT, W. C., 1934 – Excavations at Tiahuanaco. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **34 (3)**: 359-494.
- BERENQUER, J., 2000 – *Tiwanaku. Señores del lago sagrado*, 107 pp.; Santiago de Chile: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- BERENQUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1200 d. C.). In: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERGH, S. E. & JENNINGS, J., 2012 – The history of inquiry into the Wari and their arts. In: *Wari. Lords of the Andes* (S. E. Bergh, ed.): 4-27; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- BLOM, D. E., 1999 – Tiwanaku regional interaction and social identity. A bioarchaeological approach; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- BLOM, D. E., 2005 – A bioarchaeological approach to Tiwanaku group dynamics. In: *Us and them. Archaeology and ethnicity in the Andes* (R. Martin Reyecraft, ed.): 153-182; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.

- BROWMAN, D. L., 1978 – Toward the development of the Tiahuanaco (Tiwanaku) state. *In: Advances in Andean archaeology* (D. L. Browman, ed.): 327-349; Cambridge: Cambridge University Press.
- CASSMAN, V., 1997 – A reconsideration of prehistoric ethnicity and status in northern Chile. The textile evidence; Phoenix: Arizona State University. Tesis doctoral inédita.
- CIEZA DE LEÓN, P. de, 2000 [1553] – *La crónica del Perú*, 396 pp.; Madrid: Dastin, S. L. Edición de Manuel Ballesteros.
- COBO, B., 1990 [1653] – *Inca religion and customs*, 279 pp.; Austin: University of Texas Press. Traducido y editado por Roland Hamilton.
- CONKLIN, W. J., 1991 – Tiahuanaco and Huari. Architectural comparisons and interpretations. *In: Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 281-291; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- COOK, A. G., 1994 – *Wari y Tiwanaku. Entre el estilo y la imagen*, 344 pp.; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ESPOUEYS, O., URIBE, M., ROMAN, A. & DEZA, A., 1995 – Nuevos fechados por termoluminiscencia para la cerámica del Período Medio del valle de Azapa (primera parte). *Hombre y Desierto*, **No. 9, Tomo II**: 31-54.
- FOCACCI, G., 1982 – Nuevos fechados para la época del Tiahuanaco en la arqueología del norte de Chile. *Chungara*, **8**: 63-77.
- GOLDSTEIN, P. S., 1993 – Tiwanaku temples and state expansion. A Tiwanaku sunken-court temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity*, **4 (1)**: 22-47.
- GOLDSTEIN, P. S., 1996 – Tiwanaku settlement patterns of the Azapa valley, Chile. New data, and the legacy of Percy Dauelsberg. *Diálogo Andino*, **14/15**: 57-73.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GOLDSTEIN, P. S., 2013 – Tiwanaku and Wari state expansion. Demographic and outpost colonization compared. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 41-63; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- GOLDSTEIN, P. S. & OWEN, B. D., 2002 – Tiwanaku en Moquegua. Las colonias altiplánicas. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 139-168.

- ISELL, W. H., 2002 – Reflexiones finales. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 455-479.
- ISELL, W. H., 2008 – Wari and Tiwanaku. International identities in the Central Andean Middle Horizon. In: *Handbook of South American archaeology* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 731-759; Nueva York: Springer.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2006 – Missing links, imaginary links. Staff God imagery in the South Andean past. In: *Andean archaeology III. North and south* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 307-351; Nueva York: Springer.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2009 – SAIS – The origin, development, and dating of Tiahuanaco-Huari iconography. In: *Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 165-210; Denver, CO: Denver Art Museum.
- ISELL, W. H. & KORPISAARI, A., 2012 – Burial in the Wari and the Tiwanaku heartlands. Similarities, differences, and meanings. *Diálogo Andino*, **39**: 91-122.
- ISELL, W. H. & MCEWAN, G. F. (eds.), 1991 – *Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government*, 321 pp.; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- ISELL, W. H. & VRANICH, A., 2004 – Experiencing the cities of Wari and Tiwanaku. In: *Andean archaeology* (H. Silverman, ed.): 167-182; Malden, MA: Blackwell.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- JANUSEK, J. W. & KOLATA, A. L., 2003 – Pre-Hispanic rural history in the Katari valley. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 129-171; Washington, DC, Londres: Smithsonian Institution Press.
- KNUDSON, K. J., 2007 – La influencia de Tiwanaku en San Pedro de Atacama. Una investigación utilizando el análisis de isótopos del estroncio. *Estudios Atacameños*, **33**: 7-24.
- KNUDSON, K. J., 2008 – Tiwanaku influence in the South Central Andes. Strontium isotope analysis and Middle Horizon migration. *Latin American Antiquity*, **19** (1): 3-23.
- KNUDSON, K. J., PRICE, T. D., BUIKSTRA, J. E. & BLOM, D. E., 2004 – The use of strontium isotope analysis to investigate Tiwanaku

- migration and mortuary ritual in Bolivia and Peru. *Archaeometry*, **46** (1): 5-18.
- KOLATA, A. L., 1991 – The technology and organization of agricultural production in the Tiwanaku state. *Latin American Antiquity*, **2** (2): 99-125.
- KOLATA, A. L., 1993 – *The Tiwanaku. Portrait of an ancient civilization*, 317 pp.; Cambridge, MA y Oxford: Blackwell.
- KOLATA, A. L. (ed.), 1996 – *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 1. Agroecology*, 323 pp.; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KOLATA, A. L. (ed.), 2003a – *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology*, 507 pp.; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KOLATA, A. L., 2003b – The Proyecto Wila Jawira research program. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 3-17; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KOLATA, A. L. & ORTLOFF, C. R., 1996 – Tiwanaku raised-field agriculture in the Lake Titicaca basin of Bolivia. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 1. Agroecology* (A. L. Kolata, ed.): 109-151; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KORPISAARI, A., OINONEN, M. & CHACAMA, J., 2014 – A reevaluation of the absolute chronology of Cabuza and related ceramic styles of the Azapa valley, northern Chile. *Latin American Antiquity*, **25** (4): 409-426.
- LLAGOSTERA, A., 2004 – *Los antiguos habitantes del salar de Atacama. Prehistoria atacameña*, 215 pp.; Santiago de Chile: Pehuén Editores.
- MATHEWS, J. E., 1992 – Prehispanic settlement and agriculture in the middle Tiwanaku valley, Bolivia; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- MATHEWS, J. E., 2003 – Prehistoric settlement patterns in the middle Tiwanaku valley. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 112-128; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- MENZEL, D., 1968 – New data on the Huari empire in Middle Horizon Epoch 2A. *Ñawpa Pacha*, **6**: 47-114.

- OAKLAND RODMAN, A., 1992 – Textiles and ethnicity. Tiwanaku in San Pedro de Atacama, North Chile. *Latin American Antiquity*, **3** (4): 316-340.
- OWEN, B. D., 2005 – Distant colonies and explosive collapse. The two stages of the Tiwanaku diaspora in the Osmore drainage. *Latin American Antiquity*, **16** (1): 45-80.
- PÄRSSINEN, M., 2005 – *Caquiaviri y la provincia Pacasa. Desde el Alto-Formativo hasta la conquista española (1-1533)*, 318 pp.; La Paz: Maestría en Historias Andinas y Amazónicas, Universidad Mayor de San Andrés, Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia, Producciones CIMA.
- PONCE, C., 1981 – *Tiwanaku. Espacio, tiempo y cultura. Ensayo de síntesis arqueológica*, 255 pp.; La Paz: Los Amigos del Libro.
- PONCE, C., 1999 – *Tiwanaku. 200 años de investigaciones arqueológicas*, 448 pp.; La Paz: Producciones CIMA.
- PONCE, C., 2001 [1963] – *El Templo Semisubterráneo de Tiwanaku*, 233 pp.; La Paz: Librería y Editorial Juventud.
- POSNANSKY, A., 1945 – *Tihuanacu. La cuna del hombre americano*, Tomos I-II, 404 pp.; Nueva York: J. J. Augustin.
- POSNANSKY, A., 1957 – *Tihuanacu. La cuna del hombre americano*, Tomos III-IV, 275 pp.; La Paz: Ministerio de Educación.
- RIVERA, M. A., 1991 – The prehistory of northern Chile. A synthesis. *Journal of World Prehistory*, **5** (1): 1-47.
- RIVERA, M. A., 2008 – The archaeology of northern Chile. In: *Handbook of South American archaeology* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 963-977; Nueva York: Springer.
- RYDÉN, S., 1947 – *Archaeological researches in the highlands of Bolivia*, 559 pp.; Gotemburgo: Erlanders Boktryckeri.
- SCHIAPPACASSE, V., ROMAN, A., MUÑOZ, I., DEZA, A. & FOCACCI, G., 1991 – Cronología por termoluminiscencia de la cerámica del extremo norte de Chile. Primera parte. In: *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, 11-15 Octubre de 1988, Tomo II* (H. Niemeyer, ed.): 43-59; Santiago de Chile: Museo Nacional de Historia Natural, Sociedad Chilena de Arqueología.
- SCHREIBER, K. J., 1992 – *Wari imperialism in Middle Horizon Peru*, 332 pp.; Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- SQUIER, E. G., 1973 [1877] – *Peru. Incidents of travel and exploration in the land of the Incas*, 599 pp.; Nueva York: AMS Press, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.

- STANISH, C., 2003 – *Ancient Titicaca. The evolution of complex society in southern Peru and northern Bolivia*, 354 pp.; Berkeley, Los Angeles y Londres: University of California Press.
- STOVEL, E. M., 2002 – Patrones funerarios de San Pedro de Atacama y el problema de la presencia de los contextos tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 375-395.
- STÜBEL, A. & UHLE, M., 1892 – *Die Ruinenstaette von Tiahuanaco im Hochlande des alten Perú. Eine kulturgeschichtliche Studie auf Grund selbstaendiger Aufnahmen*, 67 pp.; Leipzig: Karl W. Hiersemann.
- SUTTER, R. C., 2005 – A bioarchaeological assessment of prehistoric ethnicity among early Late Intermediate Period populations of the Azapa valley, Chile. In: *Us and them. Archaeology and ethnicity in the Andes* (R. Martin Reycraft, ed.): 183-205; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- TORRES, C. M., 2004 – Imágenes legibles. La iconografía Tiwanaku como significante. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **9**: 55-73.
- TORRES, C. M. & CONKLIN, W. J., 1995 – Exploring the San Pedro de Atacama/Tiwanaku relationship. In: *Andean art. Visual expression and its relation to Andean beliefs and values* (P. Dransart, ed.): 78-108; Aldershot: Avebury.
- TORRES-ROUFFE, C., 2008 – The influence of Tiwanaku on life in the Chilean Atacama. Mortuary and bodily perspectives. *American Anthropologist*, **110** (3): 325-337.
- URIBE, M., 1999 – La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungara*, **31** (2): 189-228.
- VARELA, H. H. & COCILOVO, J. A., 2000 – Structure of the prehistoric population of San Pedro de Atacama. *Current Anthropology*, **41** (1): 125-132.
- WILLIAMS, P. R., 2009 – Wari and Tiwanaku borderlands. In: *Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 211-224; Denver, CO: Denver Art Museum.
- WILLIAMS, P. R., 2013 – Tiwanaku. A cult for the masses. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 27-40; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- WILLIAMS, P. R., ISLA, J. A. & NASH, D. J., 2002 – Cerro Baúl. Un enclave Wari en interacción con Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 69-87.



*Antti Korpisaari, Juan Chacama*

WISE, K. & MOSELEY, M. E., 1998 – Introducción. *In: Moquegua. Los primeros doce mil años* (K. Wise, ed.): 1-5; Moquegua: Museo Contisuyo.

A black and white photograph of a vast landscape in Bolivia. In the foreground, there are terraced fields on a hillside, with a few trees scattered across them. A large body of water, likely a lake or reservoir, occupies the middle ground. In the background, a range of mountains is visible, with the highest peaks covered in snow. The sky is filled with clouds. The text 'PRIMERA PARTE' and 'BOLIVIA' is overlaid on the left side of the image.

PRIMERA PARTE  
BOLIVIA

© A. Korpisaari



## Capítulo 2

# Monumentalidad e identidad en la producción monumental lítica de Tiwanaku

Patrick Ryan Williams  
John W. Janusek  
Carlos Lémuz

Las piedras son parte fundamental de la identidad Tiwanaku. Un nombre para Tiwanaku, y posiblemente un calificativo de su apogeo preinca, fue *taypikala*, o «piedra central» (Cobo, 1990 [1653]). El uso de piedras impecablemente talladas y la elaboración de trabajos en piedra son unos de los aspectos físicos más notables en la construcción monumental de Tiwanaku (Janusek *et al.*, 2012; Protzen & Nair, 2013). El prodigioso uso de las piedras en Tiwanaku distingue a este centro de otros sitios. La monumentalidad de Tiwanaku enfatizó la permanencia, masa, color y textura de la piedra, y exhibió su materialidad. Pero las piedras utilizadas para construir Tiwanaku, y la materialidad de su construcción monumental, cambiaron radicalmente del 500 al 700 d. C. El uso de nuevas canteras de piedra y tecnologías distinguió a Tiwanaku de otros sitios de la cuenca del Titicaca. ¿Cuál fue el carácter de este cambio? ¿Cuáles fueron las canteras líticas y por qué ocurrió este cambio?

La relación de seres humanos con su medio ambiente en los Andes es altamente política. Los cerros y los picos de montañas son lugares particularmente importantes para cultos locales, libaciones y sacrificios de ofrendas para asegurar la salud, el bienestar comunal, así como el éxito de proyectos específicos (véase Abercrombie, 1998). Así lo son los manantiales locales y otros importantes y prominentes rasgos del paisaje. Las cimas de montañas así como los picos de nevados son tenidos como poderosos ancestros en las prácticas rituales nativas, de tal manera que vienen a apoyar, y de hecho representan a las comunidades locales quienes les pagan tributo. Las cimas de montañas y nevados también marcan el territorio de las comunidades locales y de grandes organizaciones políticas (Williams & Nash, 2006). Un componente fundamental de las prácticas rituales es que definen territorios sociopolíticos así como asientan comunidades del altiplano y sus recursos agropastoriles y minerales. El componente esencial de las montañas, la piedra, fue una clase de recurso particularmente importante en el altiplano.

Este trabajo explora el cambio de piedra arenisca a la piedra volcánica en Tiwanaku y observa: 1) el cambio del uso exclusivo de una cantera en la localidad de la cadena montañosa de Kimsachata y la inclusión de canteras más distantes, como volcanes antiguos y afloramientos volcánicos y, 2) el significado del cambio en relación con el incrementado prestigio de Tiwanaku y de la centralización sociopolítica del período Tiwanaku. Aquí presentamos nuevos datos relacionados con los recursos líticos recuperados a través de prospecciones y análisis realizados entre los años 2009-2011. Nuestras conclusiones se centran en estos datos y su significado en relación a investigaciones precedentes, además de reflexiones respecto a las fuentes líticas de Tiwanaku. De manera secundaria, este trabajo propone algunas hipótesis preliminares acerca de la significancia del cambio de piedra arenisca a piedra volcánica, enfatizando las dimensiones políticas y simbólicas de los cambios. Nosotros concluimos que la materialidad completa de los líticos y sus canteras —textura, color, dureza relativa y calidad mineral, entre otros— fueron esenciales para definir ritual y políticamente quienes fueron los tiwanaku, tanto de manera personal como interpersonal<sup>1</sup>.

## 1. La transformación lítica en la producción de la monumentalidad Tiwanaku

Tiwanaku emergió como el mayor centro político-ritual de la cuenca sur del Lago Titicaca durante el período Formativo Tardío (100 a. C.-500 d. C.) y tuvo un crecimiento, en extensión y monumentalidad, durante los últimos siglos de este período, también llamado Formativo Tardío 2 (240-500 d. C.). Tiwanaku se transformó, en lo que la mayoría de los arqueólogos acuerdan, en un centro urbano expansivo luego del 500 d. C., durante el Horizonte Medio andino (Seddon, 2013; Stanish, 2013), que es localmente conocido como el período Tiwanaku (que comprende una fase temprana y una fase tardía, conocidas como Tiwanaku IV y V); siendo la materia lítica un componente crítico de la monumentalidad Tiwanaku desde el inicio del Formativo Tardío (fig. 1).

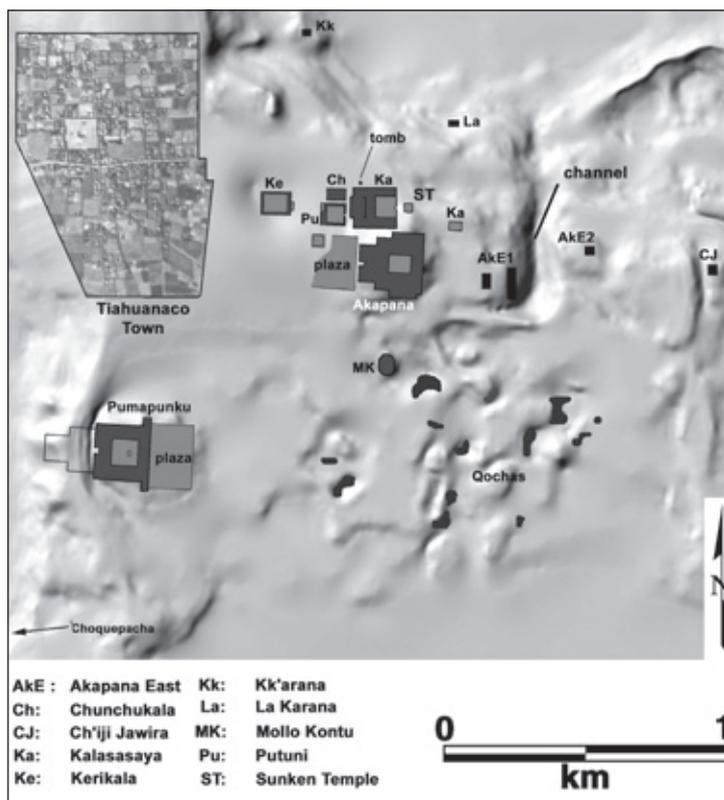


Figura 1 – Mapa de Tiwanaku  
(© J. Janusek)

## **1. 1. Las piedras areniscas y la monumentalidad del Formativo Tardío**

Durante el Formativo Tardío, la piedra arenisca fue la piedra principal de la arquitectura monumental de Tiwanaku. La mayoría de esta roca variaba de color amarillo a marrón rojizo. La piedra arenisca fue labrada para formar paralelepípedos de sillares para los revestimientos arquitectónicos, pisos pavimentados, bases de terrazas, canales subterráneos, así como otras características estructurales del paisaje monumental de Tiwanaku. La mayoría de las estelas monolíticas de Tiwanaku, que representan deidades ancestrales y fuerzas naturales animadas (Janusek, 2006; 2008), están hechas también de piedra arenisca (Ohnstad & Janusek, 2007).

El empleo de piedras areniscas para la construcción monumental empezó durante el período Formativo Tardío; muchos de los espacios ceremoniales de Tiwanaku y las esculturas monolíticas datan de este período (Ohnstad & Janusek, 2007). El más temprano monumento de piedra Tiwanaku que se conserva en pie es el templo semisubterráneo que, al parecer, data del Formativo Tardío 1 (fig. 2) (Bennett, 1934; Janusek, 2004; 2008; Ponce, 1981; 1990). Nos referimos a este como el Templo Hundido de Tiwanaku, sus muros están compuestos de bloques relativamente pequeños de arenisca color



rojo soportados por pilastras, ubicadas de manera vertical y profundamente enterradas en el piso. Las cabezas de piedra tallada ubicadas en los muros — las que podrían datar de un período posterior a la construcción del templo— están hechas de una roca sedimentaria ligera que proviene de un afloramiento rocoso distribuido en toda la región. Además, una única escalera con una entrada mirando hacia el sur está elaborada con un bloque masivo, rectangular de arenisca.

La construcción de la plataforma del complejo de Kalasasaya, que se une por el lado este con el templete semisubterráneo, también empezó durante el Formativo Tardío (Janusek, 2004; 2008; Ponce, 1981; 1990). Kalasasaya tiene un fechado posterior al templo semisubterráneo y probablemente pertenece al Formativo Tardío 2 (fig. 3). Su ingeniería se basó en el templete semisubterráneo pero a una escala mayor. La parte exterior imitó la construcción arquitectónica del interior del templo semisubterráneo, pero fue mucho más extenso. Las pilastras verticales de la plataforma de Kalasasaya separan los segmentos de las paredes de forma masiva, habiendo estado estas, en algún momento, revestidas. La entrada monumental del lado este de Kalasasaya estaba conformado únicamente por bloques de piedra arenisca tallada.



**Figura 3 – La plataforma Kalasasaya del Formativo Tardío en Tiwanaku**  
(© W. Schüler)

Las estelas monolíticas esculpidas en arenisca determinaron la expansión del paisaje monumental de Tiwanaku. De manera uniforme, los monolitos del Formativo Tardío fueron elaborados con una piedra arenisca marrón-rojiza en los centros Tiwanaku y del Formativo Tardío a lo largo de la cuenca sur del Lago Titicaca (fig. 4) (Ohnstad, e.p.; Ohnstad & Janusek, 2007). En Tiwanaku como en Khonkho Wankane, cada una de las estelas tiene un personaje antropomorfo único. El personaje lleva distintivos ornamentos o pinturas faciales, incluyendo rayos suborbitales o lágrimas, además de un gesto distintivo: los brazos cruzados sobre el pecho, una mano encima de (y posiblemente por sobre) la otra. Al parecer, este estilizado gesto codifica la pose de un difunto, que fue a su vez un ancestro momificado (Janusek, 2006; Ohnstad, e.p.; Ohnstad & Janusek, 2007).



**Figura 4 – Esculturas antropomorfas de arenisca del Formativo Tardío en Tiwanaku: el «Barbado», el «Descabezado» y el «Ídolo Plano»**  
(© J. Janusek)

## **1. 2. Piedras volcánicas y la construcción monumental en el período Tiwanaku**

La monumentalidad de Tiwanaku estuvo siempre en permanente transformación. Un cambio particularmente significativo ocurrió alrededor del 500 al 600 d. C. En este punto, los complejos de Akapana y Pumapunku empezaron a ser construidos. Los fechados radiocarbónicos sugieren que la construcción de estas dos estructuras empezó aproximadamente durante el mismo tiempo (Janusek, 2003a; Vranich, 1999). Luego del 600-700 d. C.,

durante el denominado período Tiwanaku, fueron construidas las estructuras de Kherikala y Kantatayita. Además durante la fase Tiwanaku IV, Kalasasaya fue adornado con una pared-balcón ubicada hacia el oeste (Ponce, 1990), y el complejo de Putuni edificado en su lado oeste (Couture, 2002; Janusek, 2004). Contemporáneamente, centros Tiwanaku fuera del sitio capital empezaron a construir temples y edificios monumentales en el altiplano y los valles occidentales (véase Goldstein & Palacios, en este volumen; Williams, 2013). Todas estas estructuras manifestaron un importante cambio material; al contrario de las construcciones del Formativo Tardío, cada una de estas nuevas estructuras incorporó piedra volcánica.

Las piedras volcánicas, principalmente andesita de color azul a verdosa, fueron seleccionadas para la construcción monumental de Tiwanaku. Las terrazas revestidas y superpuestas de Akapana y las estructuras que estas soportaron consistieron principalmente en piedra arenisca. La terraza basal de Akapana incorpora lajas de arenisca particularmente enormes. Las lajas de andesita fueron incorporadas estratégicamente dentro del diseño, posiblemente luego que la estructura de la terraza fuera completada con arenisca (fig. 5). Así, en la fachada (oeste) de la terraza basal de Akapana hubo voluminosos bloques de andesita regularmente dispuestos como pilastras arquitectónicas. Los bloques de andesita formaron la base de la escalera central de Akapana, y una serie de pedestales estuvieron erigidos en frente de la terraza. Probablemente algunos de estos pedestales soportaron los basaltos trabajados como *chachapumas* —o figuras de felinos-humanos— asociados con la imaginería de la práctica de sacrificios. Coronando la cima de la escalera había un masivo portal tri-lítico, ahora derrumbado, hecho de andesita oscura y pulida.



Figura 5 – La fachada occidental de Akapana con pilastras de andesita y cimientos de arenisca (© J. Janusek)

El empleo de la andesita volcánica en el complejo de Pumapunku fue estratégico. La mayoría de la fundación de la estructura de Pumapunku consistió en lajas trabajadas de arenisca. Esto incluyó la fundación de la plataforma del lado este de Pumapunku, que incorporó algunos de los bloques más grandes utilizados en Tiwanaku. La plataforma fue completamente destruida, y sobre ella han sido publicadas reconstrucciones sistemáticas que no resultan suficientemente semejantes a su realidad en la época Tiwanaku. Esta plataforma soportó muchos —hasta ocho— portales de andesita (Ponce *et al.*, 1971). Al menos, las cinco evidencias que aún permanecen, estuvieron hechas de andesita (figs. 6 y 7). Los bloques arquitectónicos labrados con decoraciones «ventanas del portal» y con «portales ciegos» también encontraron asociaciones con las plataformas, todos hechos de andesita (Ponce *et al.*, 1971).

Kalasasaya incorporó a algunos de los bloques de andesita tallados, más grandes de Tiwanaku. El uso más prominente fue en su extensión occidental,



**Figura 6 – Portal monolítico de andesita en el pórtico oriental de Pumapunku. Su iconografía replica la banda serpentina de la Puerta del Sol (© J. Janusek)**



**Figura 7 – Lintel en forma de techo de totora de la entrada principal occidental de Pumapunku (© W. Schüler)**

la cual fue construida o al menos expandida durante el período Tiwanaku (Ponce, 1990). Consistió en una plataforma de tierra elevada con un balcón en el lado occidental, apoyado por diez pilastras de andesita (fig. 8). Una prominente diferencia indica donde estuvieron antiguas pilastras que fueron removidas de su lugar durante uno de los muchos eventos en los cuales fueron canteados los monumentos Tiwanaku para facilitar las construcciones postiwanku (Benitez, 2009). Las pilastras sostenían un muro balconero construido con bloques de andesita más pequeños. La mayoría de estos habían sido removidos antes que los arqueólogos iniciaron sus trabajos en el sitio. El arqueólogo boliviano Carlos Ponce Sanginés reemplazó estos bloques removidos por otros provenientes de una cantera de andesita de Viacha, al sureste de Tiwanaku, y trasladados por tren durante la reconstrucción del monumento. Solo pequeñas secciones del monumento permanecen intactas.

Aunque Putuni data de una fecha posterior a la construcción inicial de Kalasasaya (Couture, 2002; Couture & Sampeck, 2003; Janusek, 2003b; 2004), las dos estructuras formaban un complejo monumental integrado (Vranich, 2009). Putuni consiste en una plaza/plataforma con residencias



**Figura 8 – Plataforma occidental y muro del balcón de Kalasasaya antes de su reconstrucción**  
(© G. Cordero Miranda, cortesía de A. Vranich)

de élite en el noroeste, la cual posiblemente controló el espacio y las ceremonias efectuadas en su interior. Construida tardíamente en la historia arquitectónica-urbana de Tiwanaku, la plataforma de Putuni está hecha casi enteramente de andesita. Sin embargo, una serie de nichos en los muros oriental y occidental de la plataforma fue elaborada a base de piedra arenisca (fig. 9). La construcción de Putuni consistió en la excavación de trincheras y en colocar los bloques de andesita adentro. Excavaciones recientes revelaron lascas de arenisca en las trincheras de los muros de piedra (Luis Calisaya, comunicación personal, julio de 2009), indicando que al menos algunos cimientos fueron originalmente de arenisca, y que posteriormente fueron cambiados por bloques de andesita. Estos datos arquitectónicos posiblemente indican que Putuni fue originalmente construido con piedra arenisca, y que fue reconstruido, probablemente durante la fase Tiwanaku V (800-1000 d. C.), empleando piedra de andesita.

La construcción monumental en piedra volcánica en los valles de Tiwanaku y Katari no fue restringida al sitio central de Tiwanaku. Igualmente, los sitios



periféricos tuvieron monumentos construidos con piedra volcánica durante el período Tiwanaku. Entre ellos, los templos ubicados en los montículos de Lukurmata e Iwawe en la península de Chiripa fueron construidos con bloques volcánicos monumentales.

## **2. Arenisca, piedra volcánica y monumentalidad lítica en el período Tiwanaku**

### **2. 1. Investigaciones previas en Tiwanaku**

Visitas tempranas de estudiosos al sitio de Tiwanaku notaron dos diferentes tipos de piedra, y frecuentemente comentaban sobre sus posibles fuentes (Forbes, 1870: 257). En los años siguientes, los investigadores se enfocaron mucho más en analizar detalladamente los orígenes de los bloques monumentales en Tiwanaku. Mientras que la mayoría estaba de acuerdo que la fuente de la piedra arenisca derivaba de las montañas de Kimsachata, al sur de Tiwanaku, quedando por definir de cuáles sectores provenía y cómo fue extraída y transportada.

Las primeras investigaciones sistemáticas implementadas y publicadas en los años 1960 y 1970 (Ponce, 1971; Ponce & Mogrovejo, 1970) condujeron reconocimientos en los valles de Kimsachata al sur de Tiwanaku, identificando varias posibles canteras. Una combinación de investigaciones comparativas: difracción por rayos X (Avila, 1971), análisis geoquímico (Urquidi, 1971), y más diagnósticamente petrografía lítica (Castaños, 1971), indicaban que la cantera de piedra arenisca para la construcción de Pumapunku procedió de Kimsachata, probablemente de la quebrada de Kausani al sureste de Tiwanaku (Mogrovejo, 1970).

En referencia a la fuente de las canteras volcánicas para la construcción de Tiwanaku, ha sido mucho más problemático localizarla debido al hecho de que diversas formaciones volcánicas rodean la cuenca sureña del Titicaca. Además, porciones de las montañas de Kimsachata tienen componentes volcánicos. Sin embargo, los arqueólogos se han enfocado en unas probables fuentes volcánicas para la construcción de Tiwanaku. Max Uhle notó una relación entre la andesita de Tiwanaku y el volcán Ccapia al oeste del lago en base a muestras analizadas por procedimientos petrográficos (Bergt, 1894), mientras que el análisis macroscópico efectuado por el geólogo francés George Courty (1907) sugirió que la mayoría de la piedra volcánica en Tiwanaku derivaría de Santiago de Huata, al este del Lago Titicaca. Unos años después,

Arthur Posnansky pensó que la piedra volcánica derivó mayormente de Ccapia (Ponce & Mogrovejo, 1970), pero después cambió su pensamiento basado en unos análisis petrográficos a favor de una cantera en Comanche, al sureste de Tiwanaku.

Ponce Sanginés y sus colegas también intentaron definir las fuentes de la piedra volcánica utilizadas en la construcción de Tiwanaku. Aunque las conclusiones no fueron definitivas, el grupo eliminó la posibilidad de varias formaciones ígneas como fuentes principales para el material constructivo en Tiwanaku (Mille & Ponce, 1968; Ponce & Mogrovejo, 1970). Análisis mineralógicos y petrográficos excluyeron los cerros de Chilla y Gloriakollu en las montañas de Kimsachata al sur de Tiwanaku como fuentes de piedra volcánica (Mogrovejo, 1970: 247-248), e igualmente excluyeron las formaciones al sureste como Viscachani, Comanche y Viacha (Ponce, 1968: 37), pero sí definieron que la piedra volcánica utilizada para construir Tiwanaku no fue local (Ponce & Mogrovejo, 1970). Para Ponce y sus colegas, las fuentes con mayor probabilidad de ser usadas para la andesita de Tiwanaku incluyeron: Ccapia al oeste, Copacabana al noroeste, y otras canteras al lado norte del Lago Titicaca. Sugirieron que los tiwanaku transportaron la piedra volcánica en balsas de totora a través del lago para minimizar el transporte terrestre. Esta interpretación se basó en el descubrimiento de «piedras cansadas» de andesita en la playa de Iwawe (Ponce, 1968: 38; 1970: 60, 145-146), ubicada en las orillas del Lago Wiñaymarka (fig. 10). No habiendo canteras cerca, Ponce interpretó que Iwawe fue el puerto que recibió los monolitos de piedra volcánica que eran destinados a Tiwanaku.



**Figura 10 – Bloque de andesita abandonado cerca de las orillas del lago en Iwawe**

(© J. Janusek)

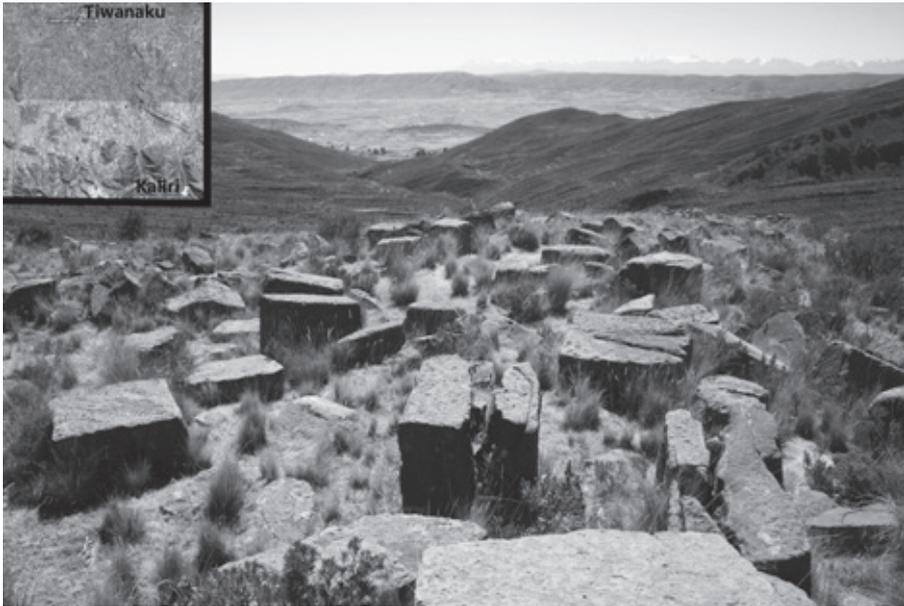
Ponce y sus colegas consideraban dos canteras principales para esta piedra según la calidad de la piedra andesita y la proximidad a la localidad de Tiwanaku: Ccapia, donde Forbes (1870) también notó la presencia de «piedras cansadas», y El Calvario, en la península de Copacabana. Ponce notó

que la piedra de El Calvario se parecía a la de los monumentos arqueológicos de Tiwanaku, por lo que al final favoreció esta fuente como la probable cantera para la andesita monolítica de Tiwanaku (Ponce, 1970: 146). Explicó también que era indispensable considerar la posibilidad de la cantera de Ccapia, porque se ubicaba en la frontera con Perú, motivo por el cual no tuvo las posibilidades de llevar a cabo investigaciones allí (Ponce, 1968: 37).

## 2. 2. Resultados de investigaciones, 2010-2011: arenisca

Nuestra investigación confirma algunas de las conclusiones y retos hechos por Ponce y sus colegas. Nosotros comprobamos que Kimsachata fue la principal fuente de piedra arenisca para la construcción arquitectónica en Tiwanaku. Ponce y sus colegas han observado la cordillera e identificado seis valles posibles con fuentes de piedra arenisca (Ponce, 1971): Cerro Chullpa, Quebrada Kimsachata, Quebrada Tarpajawira, Quebrada San Bartolome, Quebrada Kausani y Cerro Amarillani. Los análisis petrográficos, de difracción de rayos X y geoquímicos conducen a concluir que el valle de Kausani fue la principal fuente de material lítico para Pumapunku (Ponce, 1971). Los coeditores presentaron una foto de la base del valle, justo cuando los cauces entran a la pampa del altiplano (Ponce *et al.*, 1971: 316), y una foto del valle alto que enseña un denso campo de grandes y rectangulares bloques de arenisca (Ponce *et al.*, 1971: 324). La leyenda debajo de las exposiciones muestra una única referencia evidente a ella en el volumen, lo describe como el resultado de un proceso de fracturación diaclástica natural, un fenómeno geológico del que Tiwanaku tomó ventaja para construir Pumapunku (Ponce *et al.*, 1971: Figura 128). Conociendo la perspicacia de Ponce en otros aspectos de la arqueología de Tiwanaku, nosotros sospechamos que él nunca visitó el lugar —o solo lo inspeccionó de forma rápida—. Esta fuente es conocida como Kaliri (fig. 11).

Los medios de transporte utilizados para transportar la piedra arenisca de Kaliri hacia Tiwanaku son una de las preguntas más importantes sobre la producción de piedra en la región. Probablemente no debe tener una respuesta simple. Muchos de los grandes bloques de piedra abandonados en Kaliri y el camino largo que va al lado del río Kausani presentan hoyos tallados en dos esquinas, a los que nosotros denominamos como «hoyos sostenedores» (fig. 12). Los bloques de piedra con hoyos sostenedores representan menos del 10% de bloques tallados y dejados atrás, en la fuente del Kaliri y un 90% de las piedras de arenisca que fueron dejadas en el camino que sigue el valle de



**Figura 11 – Cantera de Kaliri. Ubicación en Google Earth y vista del sur**  
(© J. Janusek)



**Figura 12 – Bloque acantilado de arenisca en el camino de Kaliri a Tiwanaku. Se demuestra hoyos sostenedores tallados**  
(© J. Janusek)

Kausani hacia Tiwanaku. El uso de los sostenedores fue clave para preparar una piedra para ser transportada y demuestra que la sogá fue un elemento crítico para la construcción monumental.

### 2. 3. Piedra volcánica: andesita y basalto

Hemos revisitado los lugares que Ponce y sus colegas consideraban como fuentes probables de la piedra volcánica usada para construir Tiwanaku. Se coleccionaron muestras de varias formaciones volcánicas en la cuenca sureña del Lago Titicaca y se las analizaron con un espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos X marca Innov-X serie Alfa. En el año 2009, Williams y Janusek utilizaron el mismo instrumento para medir concentraciones elementales en 122 piedras arquitectónicas y monolitos *in situ* en los sitios de Tiwanaku, Lukurmata e Iwawe (fig. 13). En estos sitios, se identificaron cinco grupos químicos distintos —los Grupos uno, dos, tres, siete y ocho— y se los compararon con la geoquímica de las fuentes volcánicas catastradas (fig. 14).



Figura 13 – P. Ryan Williams utiliza espectrometría por fluorescencia de rayos X en la Puerta del Sol en Tiwanaku (© J. Janusek)

Se confirmó que Ccapia fue la fuente principal de la andesita utilizada para la construcción monumental en Tiwanaku, pero que hubo otras fuentes también, que incluyeron Copacabana y otras todavía no determinadas, las que sirvieron como canteras secundarias. La presencia de las piedras cansadas al pie de Ccapia en las orillas del Titicaca sugería esta conclusión (Stanish *et al.*, 1997). Sin embargo, no fue claro en qué medida la piedra

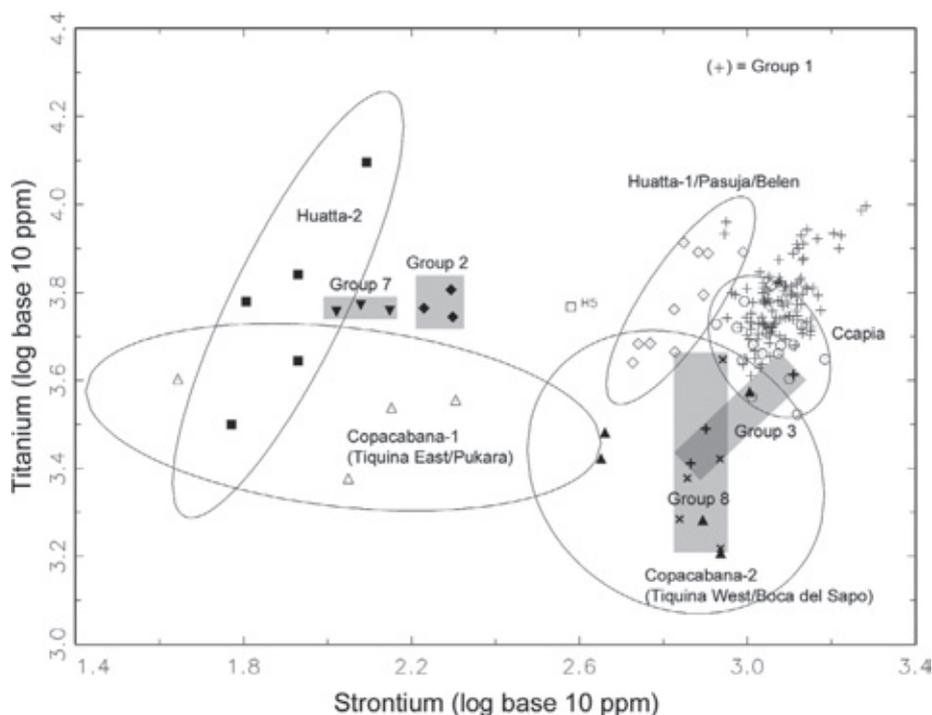
de Ccapia fue empleada de manera intensiva para construir monumentos y esculturas monolíticas en relación con otras posibles fuentes, como Viacha, Copacabana, Tiquina, Huatta y otras. Determinar de dónde fue extraída la piedra para construir Tiwanaku, y cuál fue la importancia relativa de cada una de las canteras, fueron nuestros principales objetivos.



**Figura 14 – Ubicación de Tiwanaku en relación a Kimsachata y otros rasgos geográficos, incluyendo el Lago Titicaca, Cerro Ccapia y Copacabana. También se indican las probables rutas de movimientos de piedra**  
(© J. Seagard, *Field Museum*)

Ccapia fue la fuente principal de piedra volcánica en Tiwanaku. Se define este grupo central como Grupo uno (fig. 15). El Grupo uno representa toda la piedra volcánica muestreada en Iwawe y en Lukurmata. La piedra utilizada para construir los monumentos de Akapana, Pumapunku, Putuni, la mayoría de Kalasasaya y Kantatayita también provenía de Ccapia. Este grupo se caracteriza por niveles moderados de hierro (2 a 4%), y niveles enriquecidos en estroncio (1000 a 1600 partes por millón). También se caracteriza por niveles moderados de titanio (4000 a 8500 ppm) y baja concentración de zircón (200 a 250 ppm).

46 | Cuatro grupos menores de Tiwanaku y sitios relacionados se hallan más cercanos a las fuentes de formaciones ubicadas en el estrecho de Tiquina en la



**Figura 15 – Cruce bivariado de concentraciones (log base 10 ppm) en muestras geológicas y arqueológicas; se comparan perfiles geoquímicos de canteras con los perfiles arqueoquímicos identificados. Elipses de 90% de confianza están dibujadas para los perfiles geológicos. Muestras geológicas: Ccapia (○), Huatta-1/Pasuja Belen (◇), Huatta-2 (■), Copacabana-1 (Δ), y Copacabana-2 (▲) (© M. Golitko, Field Museum)**

península de Copacabana. Los datos de estas fuentes son limitados, aunque estamos ampliando la muestra. Sin embargo, los Grupos dos y siete parecen estar filiados con las canteras en la costa este de Tiquina y Tiquina Pukara. Estos grupos están bajos en concentración de zircón y estroncio (entre 100 y 200 ppm cada uno). El Grupo dos se encontraba solo en unos bloques volcánicos en el templo de Pumapunku y en dos objetos *ex situ* en el Museo Regional de Tiwanaku: un *chachapuma* y un elemento arquitectónico de dintel de ventana. El Grupo siete está representado por la única piedra de basalto *in situ* en el Templete Hundido y por dos *chachapumas* ubicados en el Museo Regional de Tiwanaku.

Los Grupos tres y ocho se distinguen químicamente de otras canteras. Ambos grupos tienen muy bajas concentraciones de titanio (2000-3000 ppm) y hierro (1-2%). Están filiados con los materiales geológicos recolectados de la

costa oeste del estrecho de Tiquina y de la Boca del Sapo (Calvario) cerca de Copacabana. En conjunto, estos dos grupos se relacionan con la formación Copacabana. Dos bloques distintivos en la estructura de Kantatayita en Tiwanaku representan el Grupo tres. Uno es la maqueta o efigia masivo de un templo que ocupa el centro de la estructura oriental de Kantatayita.

El Grupo ocho incluye las pilastras de diorita blanca en la fachada oriental de Kalasasaya. Datos sobre la cronología de construcción de Tiwanaku sugieren que la fachada oriental de Kalasasaya fue construida tempranamente en su historia urbana, alrededor del Formativo Tardío 2 (Janusek, 2004: 108-111). Es notable que la piedra volcánica utilizada en las pilastras fue visualmente muy diferente, mucho más gruesa en textura y de menos dureza que toda la piedra volcánica utilizada subsecuentemente para la construcción monumental en Tiwanaku. Este muro oriental pudo ser el primero en incorporar piedra volcánica a gran escala en la ciudad de Tiwanaku y las pilastras de la península de Copacabana pueden corresponder a una etapa temprana y experimental en la producción monumental de Tiwanaku.

Otras fuentes de piedra volcánica proveyeron su material a lugares específicos y para fines bien determinados. El templo efigie de Kantatayita, que está rodeado por piedra de la cantera de Ccapia, fue extraído de la península de Copacabana. Esta escultura monolítica fue un foco clave de actividad ritual en el área, y uno tiene que preguntarse ¿cuál era la importancia de su fuente u otros aspectos de su materialidad para su rol como la piedra focal de Kantatayita?

Las canteras al este del estrecho de Tiquina (Grupos dos y siete) se caracterizaban por basaltos pesados y densos utilizados en los elementos arquitectónicos y en la escultura. El basalto fue utilizado para elementos muy específicos, notablemente en el pórtico oriental de Pumapunku y en la piedra estrecha y larga orientada verticalmente en el centro del muro norte del Templo Hundido (Benitez, 2009). El basalto de Tiquina fue también utilizado para formar la mayoría de los *chachapumas* o personajes felinos míticos tallados en piedra, que residían en el centro monumental de Tiwanaku.

### 3. Arenisca, andesita y las transformaciones en la producción de Tiwanaku

La piedra fue esencial para la formación de identidad monumental en Tiwanaku. Fue esencial para la fama emergente del sitio y para coordinar las acciones e identidades de las varias comunidades asociadas con él. La piedra

para la construcción monumental y elaboración de esculturas monolíticas tuvo una historia larga en la cuenca del Titicaca. Comenzó en el Formativo Temprano o Medio (800-100 a. C.) (Bennett, 1936; Cohen & Roddick, 2007; Hastorf, 2003; Lémuz, 2001; Mohr, 1988) y fue el componente principal de construcción monumental en el Formativo Tardío en los sitios de Khonko Wankane (Janusek *et al.*, 2003; Ohnstad, e.p.) y Tiwanaku (Janusek, 2008). La piedra local en esta época sirvió para representar personajes ancestrales claves, creados en la forma de escultura monolítica y sujetos a ofrendas y veneración por las poblaciones locales. Estas esculturas fueron conceptualizadas como agentes poderosos en los eventos del mundo vivo (Janusek, 2006; 2008).

En la época Tiwanaku (500-1100 d. C.), que corresponde a la expansión del prestigio regional del sitio de Tiwanaku se cambió drásticamente el uso de la piedra. El uso de arenisca de las montañas de Kimsachata ya no fue la única y principal fuente de piedra monumental, ya que los arquitectos Tiwanaku comenzaron a incorporar la piedra volcánica pesada, proveniente de los antiguos volcanes distantes en Ccapia, Copacabana, y más allá. Fue una transformación fundamental con dimensiones técnicas, estéticas y espirituales (Janusek, 2006).

La piedra arenisca fue extraída de las montañas de Kimsachata al sur de Tiwanaku. Se ubicó la cantera principal para Tiwanaku en el valle de Kausani, y otras posibles canteras, en la misma cordillera, con lo que se confirmó uno de los resultados propuestos por Ponce en los años 1960 y 1970 (Ponce & Mogrovejo, 1970; Ponce *et al.*, 1971). Los resultados de nuestra investigación demuestran que aunque los tiwanaku utilizaban las grietas naturales en la piedra para extraerla, los bloques de la cantera Kaliri de Kausani son el producto de la extracción antropogénica, y el paisaje lítico de Kausani no fue netamente de origen geológico, sino efecto de la acción humana (fig. 16). Además, se recuperó evidencia sobre la modificación de los bloques para su transporte; esta consistía en la elaboración de hoyos sostenedores tallados en los bloques de arenisca para facilitar su tracción con el empleo de sogas. Mientras que 7% de los bloques en la cantera de Kaliri mostraron talla de estos sostenedores, 90% de los bloques abandonados al lado del camino hacia Tiwanaku presentaban estos hoyos. Esta evidencia demuestra la importancia del método de transporte entre la cantera y el sitio de uso.

Tiwanaku experimentó la utilización de andesita durante la fase Tiwanaku Temprano o Formativo Tardío y el uso de esta piedra aumentó durante el



**Figura 16 – Grietas en la cantera de arenisca de Kaliri que los tiwanaku utilizaban para obtener los bloques de la formación geológica, en extracción antropogénica**  
(© J. Janusek)

período Tiwanaku. El análisis de espectrometría por fluorescencia de rayos X determinó que la gran mayoría del material de andesita utilizado en Tiwanaku derivó del volcán Ccapia, transportado a través del Lago Wiñaymarka al noroeste del sitio. Otras fuentes de la piedra volcánica incluyen formaciones cerca del estrecho de Tiquina y de la península de Copacabana. No fue solo el uso de andesita en la construcción de edificios y templos; también la escultura monolítica manifestó una transformación de la piedra arenisca a la volcánica. La mayoría de los monolitos escultóricos en Tiwanaku exhiben personajes ancestrales del estilo originalmente aparecido durante el período Formativo Tardío, fácilmente comparable con otras tradiciones de tallado en arenisca, en particular en Khonko Wankane (Browman, 1972; Janusek & Ohnstad, e.p.). Estos monolitos tienen personajes con brazos cruzados, tallados en alto relieve, y figuras serpenteantes zoomorfas. Los monolitos Tiwanaku de andesita están tallados en el estilo Tiwanaku clásico. Los monolitos en este estilo tienen personajes con las manos presentando dos objetos —un *keru* y una probable tableta de rapé— tallados en bajo relieve, y con figuras en perfil (fig. 17). Los monolitos de arenisca tienen representación mínima de ropa, mientras que los monolitos de andesita están tallados con vestidos elaborados. Los monolitos de arenisca son cuadrangulares en forma, mientras que los de andesita enfatizan las tres dimensiones en los hombros, cabeza, brazos, piernas y pies (Janusek & Ohnstad, e.p.).

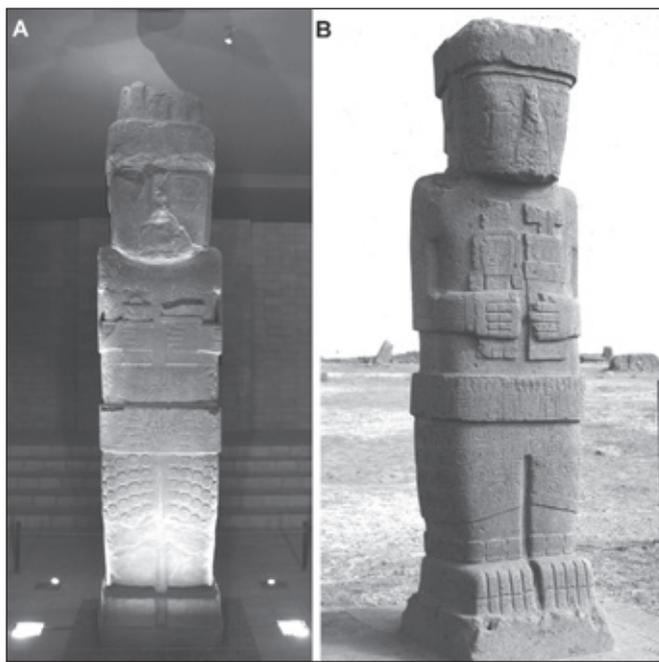


Figura 17 – Monolitos estilo Tiwanaku como personajes anfitrión en arenisca (A) y andesita (B) (© C. Sammels y J. Janusek)

## Conclusiones

Sea cierto o no que *taypikala* fue el nombre original de Tiwanaku, el término captura su esencia lítica. En realidad, aquellos que se identifican con Tiwanaku —y aquellos que son originarios de allí, e incluso políticos (aunque existen comentarios coherentes para lo contrario) que legitiman sus poderes allí— continúan afirmando el poder del lugar y los basamentos de piedra de las construcciones. La gente continua identificándose con el *kalawawa*, personas auténticas que nacen de las piedras. Las visitas a Tiwanaku se han transformado en análogas a peregrinajes católicos o musulmanes pero basados en interpretaciones contemporáneas de una fe nativa (ahora mezclada con versiones fantásticas de Atlántida y otros tipos de interpretaciones de New Age del pasado).

Primeramente, nosotros identificamos las fuentes de arenisca y andesita de Tiwanaku. La fuente principal de piedra arenisca fue la cantera ubicada en el valle alto de Kausani, 15 km al sur de Tiwanaku, y su fuente principal de andesita consistió en (aunque no documentada) canteras localizadas en la Montaña Ccapia, en la parte oeste del Lago Menor. La transformación

del período Formativo Tardío al período Tiwanaku, fue en parte un cambio de piedra arenisca a la estratégica incorporación de piedras volcánicas en las edificaciones de piedra de Tiwanaku y la producción de monolitos esculpidos. Durante el período Tiwanaku, los especialistas en el trabajo de la piedra emplearon andesita para las fachadas relativamente públicas y espacios comunales ubicados en grandes edificios de piedra arenisca. El uso de andesita y otras piedras volcánicas, probablemente basalto utilizado para las pequeñas esculturas líticas, correspondieron con cambios tectónicos sociopolíticos. La fuente de piedras volcánicas y la construcción corresponden a la incorporación de paisajes más distantes del Lago Titicaca, incluyendo aquellos que produjeron piedras volcánicas. Finalmente, la producción de piedras volcánicas promovió la emergencia del imperialismo Tiwanaku y su poder ascendente.

## Referencias citadas

- ABERCROMBIE, T. A., 1998 – *Pathways of memory and power. Ethnography and history among an Andean people*, 632 pp.; Madison: University of Wisconsin Press.
- AVILA, W., 1971 – Estudio comparativo por difracción de rayos X de las areniscas de Pumapunku. In: *Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*: 221-230; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 22.
- BENITEZ, L., 2009 – Descendants of the sun. Calendars, myth, and the Tiwanaku state. In: *Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 49-81; Denver, CO: Denver Art Museum.
- BENNETT, W. C., 1934 – Excavations at Tiahuanaco. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **34** (3): 359-494.
- BENNETT, W. C., 1936 – Excavations in Bolivia. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **35** (4): 329-507.
- BERGT, W., 1894 – Die Gesteine der Ruinenstätte von Tiahuanaco im Alten Peru (Bolivia). *Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft ISIS*, **5**: 35-52.

- BROWMAN, D. L., 1972 – Asiruni, Pucara-Pokotia and Pajano. Pre-Tiahuanaco south Andean monolithic stone styles; St. Louis: Ponencia presentada en la 34th Annual Conference of the Society for American Archaeology, 1972.
- CASTAÑOS, A., 1971 – Estudio petrográfico comparativo de las areniscas de Pumapunku. In: *Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*: 209-220; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 22.
- COBO, B., 1990 [1653] – *Inca religion and customs*, 279 pp.; Austin: University of Texas Press. Traducido y editado por Roland Hamilton.
- COHEN, A. & RODDICK, A., 2007 – Excavations in the AC (Achachi Coa Kkollu) sector. In: *Kala Uyuni. An early political center in the southern Lake Titicaca basin* (M. S. Bandy & C. A. Hastorf, eds.): 25-34; Berkeley: University of California Archaeological Research Facility.
- COURTY, G., 1907 – *Explorations géologiques dans l'Amérique du Sud. Mission scientifique G. de Créqui-Monfort et E. Sénéchal de la Grange*, 208 pp.; París: Imprimerie Nationale.
- COUTURE, N. C., 2002 – The construction of power. Monumental space and elite residence at Tiwanaku, Bolivia; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- COUTURE, N. C. & SAMPECK, K. E., 2003 – Putuni. A history of palace architecture at Tiwanaku. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 226-263; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- FORBES, D., 1870 – On the Aymara Indians of Bolivia and Peru. *Journal of the Ethnological Society of London*, **2** (3): 193-305.
- HASTORF, C. A., 2003 – Community with the ancestors. Ceremonies and social memory in the Middle Formative at Chiripa, Bolivia. *Journal of Anthropological Archaeology*, **22**: 305-332.
- JANUSEK, J. W., 2003a – Vessels, time, and society. Toward a ceramic chronology in the Tiwanaku heartland. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 30-91; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- JANUSEK, J. W., 2003b – The changing face of Tiwanaku residential life. State and local identity in an Andean city. In: *Tiwanaku and its*

- hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 264-295; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- JANUSEK, J. W., 2004 – *Identity and power in the ancient Andes. Tiwanaku cities through time*, 319 pp.; Nueva York y Londres: Routledge.
- JANUSEK, J. W., 2006 – The changing ‘nature’ of Andean religion and the rise of an Andean state. *World Archaeology*, **38** (3): 469-492.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- JANUSEK, J. W. & OHNSTAD, A. T., e.p. – Stone stelae of the southern Lake Titicaca basin. A stylistic chronology of ancestral personages. *In: Images in action. The southern Andean iconographic series* (W. H. Isbell & M. Uribe, eds.); Los Angeles: Cotsen Archaeological Institute, University of California at Los Angeles.
- JANUSEK, J. W., OHNSTAD, A. T. & RODDICK, A. P., 2003 – Khonko Wankane and the rise of Tiwanaku. *Antiquity*, **77** (296). Disponible en: <http://antiquity.ac.uk/ProjGall/janusek/janusek.html>
- JANUSEK, J. W., WILLIAMS, P. R., GOLITKO, M. & LÉMUZ, C., 2012 – Building Taypikala. Telluric transformations in the lithic production of Tiwanaku. *In: Mining and quarrying in the ancient Andes. Sociopolitical, economic, and symbolic dimensions* (N. Tripcevich & K. J. Vaughn, eds.): 65-97; New York: Springer.
- LÉMUZ, C., 2001 – Patrones de asentamiento arqueológico en la península de Santiago de Huata, Bolivia; La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. Tesis de licenciatura inédita.
- MILLE, M. & PONCE, C., 1968 – *Las andesitas de Tiwanaku*, 45 pp.; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 18.
- MOGROVEJO, G., 1970 – Estudio geológico petrográfico. *In: Acerca de la procedencia del material lítico de los monumentos de Tiwanaku*: 189-258; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 21.
- MOHR CHÁVEZ, K. L., 1988 – The significance of Chiripa in Lake Titicaca basin developments. *Expedition*, **30**: 17-26.
- OHNSTAD, A. T., e.p. – Monoliths and monolithic iconography at Khonkho Wankane. *In: Khonkho Wankane and its hinterland. Early complexity in the South-Central Andes* (J. W. Janusek, ed.); Los Angeles: Cotsen Archaeological Institute, University of California at Los Angeles.
- OHNSTAD, A. T. & JANUSEK, J. W., 2007 – The development of ‘Tiwanaku style’ out of the ideological and political landscapes of the

- Formative Lake Titicaca basin; Santiago de Chile: Ponencia presentada en The Southern Andean Iconographic Series: A Colloquium in Pre-Columbian Art and Archaeology, marzo 2007.
- PONCE, C., 1968 – Perspectiva arqueológica. *In: Las andesitas de Tiwanaku*: 25-43; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 18.
- PONCE, C., 1970 – Examen arqueológico. *In: Acerca de la procedencia del material lítico de los monumentos de Tiwanaku*: 11-188; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 21.
- PONCE, C., 1971 – Examen arqueológico de las ruinas precolombinas de Tiwanaku. *In: Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*: 13-206; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 22.
- PONCE, C., 1981 – *Tiwanaku. Espacio, tiempo y cultura. Ensayo de síntesis arqueológica*, 255 pp.; La Paz: Los Amigos del Libro.
- PONCE, C., 1990 – *Descripción sumaria del Templete Semisubterráneo de Tiwanaku*, 229 pp.; La Paz: Juventud. Sexto edición.
- PONCE, C. & MOGROVEJO, G., 1970 – *Acerca de la procedencia del material lítico de los monumentos de Tiwanaku*, 389 pp.; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 21.
- PONCE, C., CASTAÑOS, A., AVILA, W. & URQUIDI, F., 1971 – *Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*, 341 pp.; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 22.
- PROTZEN, J.-P. & NAIR, S. E., 2013 – *The stones of Tiahuanaco. A study of architecture and construction*, 233 pp.; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- SEDDON, M. T., 2013 – Tiwanaku ritual and political transformations in the core and peripheries. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 113-134; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- STANISH, C., 2013 – What was Tiwanaku? *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 151-166; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- STANISH, C., DE LA VEGA, E., STEADMAN, L., CHÁVEZ, C., FRYE, K. L., ONOFRE, L., SEDDON, M. T. & CALISAYA, P., 1997 – *Archaeological survey in the Juli-Desaguadero region of Lake Titicaca basin, southern Peru*, 170 pp.; Chicago: Field Museum of Natural History.

- URQUIDI, F., 1971 – Geoquímica de las areniscas de Pumapunku. *In: Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*: 231-240; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 22.
- VRANICH, A., 1999 – Interpreting the meaning of ritual spaces. The temple complex of Pumapunku, Tiwanaku, Bolivia; Filadelfia: University of Pennsylvania, Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- VRANICH, A., 2009 – The development of the ritual core of Tiwanaku. *In: Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 11-34; Denver, CO: Denver Art Museum.
- WILLIAMS, P. R., 2013 – Tiwanaku. A cult of the masses. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 27-40; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- WILLIAMS, P. R. & NASH, D. J., 2006 – Sighting the *apu*. A GIS analysis of Wari imperialism and the worship of mountain peaks. *World Archaeology*, **38** (3): 455-468.

## Capítulo 3

# El período Tiwanaku Terminal en el valle interandino de Cohoni, La Paz, Bolivia

Juan Villanueva Criales  
María Soledad Fernández Murillo

### Introducción

La investigación arqueológica centrada en la organización sociopolítica y económica del estado Tiwanaku fuera del área altiplánica incrementó su interés y popularidad en las últimas cuatro décadas con los distintos trabajos realizados en los valles andinos occidentales o costeros (véase Berenguer & Dauelsberg, 1989; Goldstein, 1990; 1993; 1996; Uribe, 2004, entre otros) y orientales (Anderson, 2008; Browman, 1981; Higuera, 1996, entre otros). Estos estudios no solo han aportado secuencias histórico-culturales regionales de dinámica cultural variada y muy distinta a la de los núcleos poblacionales del altiplano circunlacustre, sino que, también, han sugerido distintos modelos teóricos para explicar la interacción intra e interregional.

Una breve revisión de la historia de estas investigaciones indica que los primeros trabajos conceptualizaron estas regiones como «áreas periféricas»

y desarrollaron un marco teórico de interpretación, predominantemente económico, apoyado en los conceptos etnohistóricos e históricos ofrecidos por el «Modelo de Complementariedad Interzonal» (Murra, 1975). Así, los valles costeros y los valles interandinos fueron entendidos como parte de una extensa red de regiones vitales para la subsistencia del aparato estatal Tiwanaku cuya importancia radicaba en el acceso a pisos ecológicos variados y productivos que ofrecían recursos diversos y complementarios. Estas propuestas fueron utilizadas exitosamente para interpretar la naturaleza de interacción de Tiwanaku fuera del núcleo altiplánico hasta mediados de la década de los años 1980 (véase Kolata, 1985; Mujica, 1985; Rivera & Espouey, 1974, entre otros); sin embargo, la utilización mecánica de este modelo llevó a los investigadores a buscar nuevas directrices distantes de la premisa económica de interacción.

Posteriormente, los programas de investigación arqueológica fueron enmarcados en modelos globalistas centro-periferia. Dentro de estos modelos, se asumía que el incremento de la complejidad de las sociedades estaba relacionado con los procesos de segregación y centralización de los sistemas (Goldstein, 1990; 1993; 1996). Así, las sociedades altiplánicas expandían su organización —ya sea de forma unificada o heterogénea— sobre las sociedades vecinas de las áreas de periferia desmereciendo totalmente la organización local. Dentro de estos planteamientos, la presencia del estado Tiwanaku tuvo gran relevancia y su impacto en las comunidades de periferia fue magnificado, llegando a convertir a los pobladores vallunos locales en simples receptores de la cultura altiplánica.

En años recientes la utilización de estos modelos ha comenzado a ser reflexionada y criticada. Actualmente, se reconoce que su mayor debilidad es la visión estática en la que enmarca a las sociedades periféricas, ignorando su importancia y el rol activo que jugaron en el panorama político y social de la época. Una de estas propuestas es el «modelo diáspora» que propone que las comunidades locales crean y recrean una organización social y política propia manteniendo una conciencia de grupo y solidaridad basada en las relaciones (míticas, económicas y/o políticas) con la «tierra de origen» (Clifford, 1994; Goldstein, 2000).

La presente propuesta se suma a este nuevo programa de investigación, que muestra a las áreas extranucleares como sociedades altamente dinámicas y activas en la configuración de estructuras sociales regionales. Así, los planteamientos principales de este estudio se enfocan en los sistemas políticos

y económicos de las sociedades locales del valle interandino de Cohoni, Bolivia, desarrolladas durante el período Tiwanaku Terminal (aprox. 800-1100 d. C.), poniendo un énfasis especial en la manera cómo las poblaciones vallunas se distribuyeron y utilizaron el paisaje como un indicador confiable para hablar de organización política y económica a través del tiempo.

## **1. Breve marco teórico: las comunidades diásporas**

El modelo de diáspora que vamos a emplear en este texto, no es nuevo en la arqueología de Tiwanaku. El estudio de la expansión Tiwanaku a Moquegua ha hecho uso de esta idea en dos instancias. Por un lado, inspirado por el ya célebre «Modelo de Complementariedad Interzonal» (Modelo Archipiélago) enunciado por Murra en la década de 1960, Goldstein (2005) postula la idea de «Diáspora Archipiélago», para hablar de la colonización sin directa intervención estatal de la región de Moquegua a partir de segmentos sociales de origen altiplánico, esto durante las fases Tiwanaku propiamente dichas, es decir a grandes rasgos entre el 500 y 1000 d. C. Casi simultáneamente, Owen (2005) emplea la idea de «Diáspora Refugio», para dar cuenta de la expansión de asentamientos con materiales de estilo Ilo/Tumilaca/Cabuza hacia zonas altas y bajas del Osmore tras el abandono de las colonias Tiwanaku en el Osmore Medio. Este es un referente inmediato para nosotros, en tanto postula un poblamiento diáspora en un momento de desintegración estatal, hacia el año 1000 o poco antes, coincidiendo con lo que denominamos «Tiwanaku Terminal».

Ingresando a la teoría de diásporas, la misma ha sido elaborada en referencia a movimientos poblacionales antiguos y modernos, como la diáspora judía y sefardita, la diáspora balcánica tras la desintegración de la federación yugoslava, o la diáspora de poblaciones del África negra a países europeos. Uno de los primeros intentos por delinear el concepto de diáspora se debe a William Safran (1991), para quien las diásporas implican una dispersión en locaciones distantes a partir de una tierra de origen cuya memoria o mito común es un factor de unión, a lo que se suma la creencia de nunca ser aceptados por las sociedades anfitrionas, y por tanto el desarrollo autónomo y el deseo de retornar a la tierra de origen, manteniendo en ciertos casos un apoyo continuo hacia dicha región. Clifford (1994) describe las diásporas similarmente, como comunidades minoritarias expatriadas, dispersas de su centro original, que mantienen una memoria, visión o mito de su tierra de origen, a la que ven como lugar de retorno eventual, con cuyo mantenimiento

y restauración se encuentran comprometidos, y cuya solidaridad y conciencia de grupo está definida por la continuidad de relaciones con la misma. Sin embargo, Hall (1993) apunta después que el lazo entre las comunidades diáspora y sus tierras de origen, o la posibilidad de retorno, pueden también ser precarios, sobre todo en casos en que la tierra de origen haya sido muy transformada.

Posteriormente, Cohen (1997) añade que la diáspora incluye tanto a grupos que se dispersan voluntariamente, como a aquellos que lo hacen por resultado de agresiones, persecución o dureza extrema, añadiendo la noción de un sentido de empatía y solidaridad con miembros coétnicos en otros asentamientos, idea similar a la de Shuval (2000), para quien una cultura diáspora ayuda a mantener un sentido de comunidad y pertenencia a una entidad social más acogedora.

Las ideas de Shuval (2000) abren las puertas a considerar las posibilidades creativas de las diásporas. En ese sentido, Morley (2000) nota que incluso las variantes más tradicionalistas de la diáspora no pueden verse de manera simplista como «mirando el pasado», dado que constituyen invariablemente nuevos espacios de experiencia, donde interactúan complejamente los marcos experienciales anfitriones y de origen. El trabajo etnográfico de Danforth (1995) ha demostrado el potencial para la creatividad cultural, que puede desatarse por las nuevas oportunidades estructurales que los procesos de deterritorialización y reterritorialización de las diásporas implican; las diásporas no miran atrás en un esfuerzo nostálgico por mantener su identidad, sino que construyen nociones de identidad y lugar mirando hacia adelante. Tsagarousianou (2004) sugiere que el énfasis en el rol constitutivo de un «lugar original», puede contribuir a desatender las posibilidades creativas de la situación diáspora. Si bien el carácter formativo de una experiencia de pérdida y desplazamiento es central, es casi equivalente la habilidad de las diásporas para construir y negociar sus identidades, cotidianeidad y actividades.

Creemos que estudiar el fenómeno diáspora en el contexto cambiante del Tiwanaku Terminal, que se define por la fuerte —aunque no necesariamente abrupta— transformación de la «tierra de origen», implica reconocer, en gran medida, una actitud también cambiante de estas poblaciones diáspora: el mantenimiento de una memoria respecto a la tierra de origen, expresado en los patrones habituales de vivienda y uso de los materiales, pero a la vez, conforme la tierra de origen se transforma, una adaptación a nuevas condiciones materiales y económicas, un establecimiento de vínculos con

nuevos actores sociales, y potencialmente un proceso etnogénico a partir de la experiencia diáspora compartida, mediante la «solidaridad lateral» que menciona Owen (2005).

## **2. El panorama social durante la fase Tiwanaku Terminal**

La idea básica del término Tiwanaku Terminal tiene su origen en los trabajos histórico-culturales de Bennett (1936), que fue el primero en concebir el desarrollo de Tiwanaku bajo una secuencia cronológica generada en base a los estilos cerámicos (Tiwanaku Temprano, Clásico y Decadente). Sin embargo, la idea de Tiwanaku V fue elaborada por Carlos Ponce Sanginés (1980), a partir de excavaciones y fechados radiocarbónicos en las estructuras monumentales de Tiwanaku. Para Ponce, Tiwanaku V representa el estadio Imperial del desarrollo Tiwanaku, caracterizado por el dominio del bronce y la expansión bélica. Aunque esta visión ha influenciado a otros autores que enfatizan la expansión vía colonización como característica del Tiwanaku V (Browman, 1997; Kolata, 1993), investigaciones más recientes en enclaves Tiwanaku de periferia, como Cochabamba (Anderson, 2008) o Moquegua (Goldstein, 2005), muestran que la expansión Tiwanaku hacia esas zonas es considerablemente más temprana (aproximadamente 700 d. C.).

Las investigaciones de Janusek (2003) han afinado la cronología de Tiwanaku en el área del Titicaca, fechando el Tiwanaku V entre los años 800 y 1150 d. C. Janusek (2008) reconoce este período como una época en la que la élite de Tiwanaku adopta un énfasis exclusivista y apropiativo, en contraste con la política de reciprocidad e inclusión del Tiwanaku IV. Así, se realizan ambiciosos cambios arquitectónicos en el centro de Tiwanaku, que apuntan a realzar la posición de la élite (Couture & Sampeck, 2003).

El incremento del control Tiwanaku sobre determinadas zonas y recursos durante Tiwanaku V puede apreciarse en zonas como la Isla del Sol (Seddon, 1998), Nazacara (Pärssinen, 2002), Cochabamba (Anderson, 2008) o Moquegua (Goldstein, 2005). Sin embargo, la principal muestra de este fenómeno se encuentra en Lukurmata, que sufre un acusado declive en este período, el que ha sido interpretado como el reflejo de la estrategia Tiwanaku por controlar los campos elevados de Pampa Koani, tradicionalmente en manos de la élite de Lukurmata (Janusek, 2008).

Las condiciones de tensión social ocasionadas por estas actitudes de la élite, junto a la prolongada sequía que habría inutilizado los campos elevados desde

el 1000 d. C., provocarán el colapso final de Tiwanaku, expresado por ejemplo en la violenta destrucción del palacio de Putuni (Couture & Sampeck, 2003). Sin embargo, se reconoce que la desintegración de Tiwanaku fue un proceso gradual y de larga duración; para Janusek (2008), el proceso de declive comienza junto con el Tiwanaku V, hacia el 800 d. C.

El proceso más importante que se inicia en el Tiwanaku V, y que continúa y se agudiza al ingresar en la fase siguiente (Pacajes Temprano, 1150-1430 d. C.), es el notorio cambio en los patrones de asentamiento. Siguiendo a Janusek (2008), el sitio de Tiwanaku es despoblado gradualmente, y aunque nunca es totalmente abandonado, es posible que su población haya disminuido de modo notable respecto a las épocas de apogeo de Tiwanaku. La dispersión del asentamiento en el valle de Tiwanaku, con decrecimiento de los sitios, es notoria especialmente en los valles de Tiwanaku (Albarracín-Jordan, 1996; Mathews, 2003) y Katari (Janusek, 2008; Janusek & Kolata, 2003) cerca del 1100 d. C.

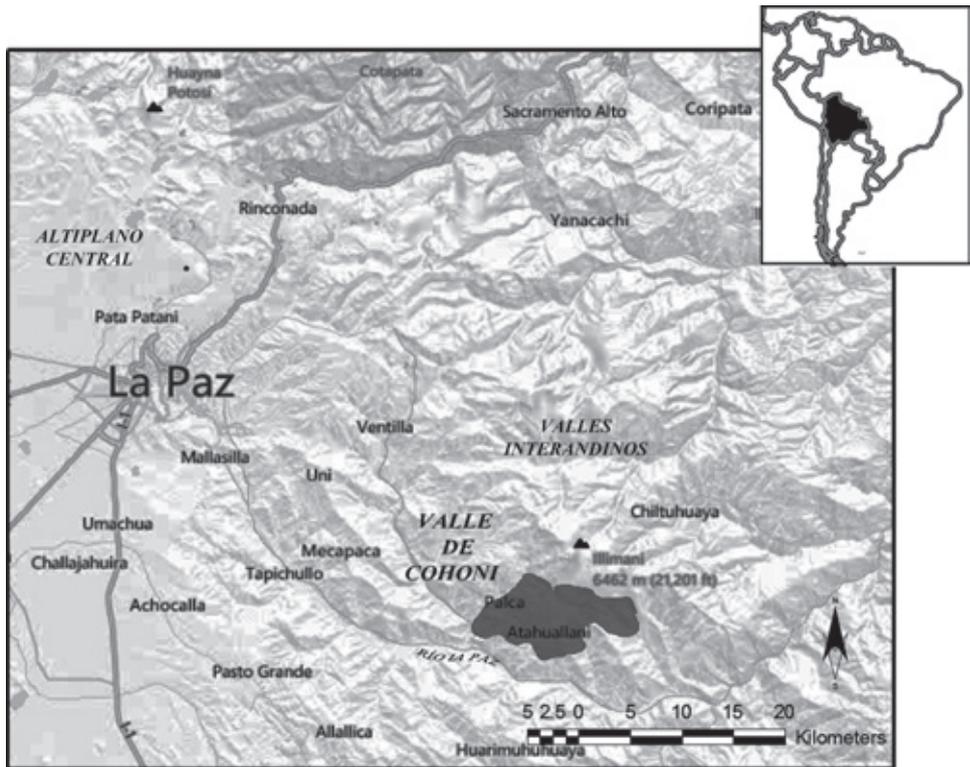
Estos cambios son acompañados por fuertes movimientos poblacionales, posiblemente alentados por la sequía y la consiguiente incapacidad de los sistemas agrícolas de campos elevados para seguir sustentando a la población, pero también por el ambiente crecientemente agresivo y tenso, que para el Tiwanaku V Tardío y Pacajes Temprano se convierte en un violento faccionalismo, expresado, por ejemplo, en el establecimiento de fortalezas (*pukaras*) en zonas altiplánicas del norte como Machaca o la serranía de Taraco (Janusek, 2008). Ambas causas pudieron haber provocado una gradual migración hacia otras zonas.

Por su parte, el altiplano sur de La Paz sufre importantísimos cambios; mientras que durante Tiwanaku IV los asentamientos poblacionales estuvieron restringidos a algunos sitios en los márgenes del río Desaguadero, hacia el inicio del Intermedio Tardío las pampas de zonas como Caquiaviri son explosivamente pobladas, conservando resabios estilísticos de Tiwanaku (Pärssinen, 2005). En estas zonas se desarrollan, con especial fuerza, rasgos típicos de Pacajes, como la construcción de torres funerarias. Esta región, con un énfasis económico marcadamente pastoril, ganará preponderancia en detrimento del altiplano circunlacustre, al punto que Caquiaviri será convertida, ya en tiempos Inka, en la capital del señorío Pacajes.

1992; Ponce, 1967, entre otros) que, evidencian que el altiplano sur de La Paz no fue la única región que sufrió cambios importantes durante la fase Tiwanaku Terminal. En esta zona, se encuentra el valle de Cohoni, que ha sido sistemáticamente trabajado por los proyectos Cohoni 2003 y Chullpa Loma 2007. Ambos proyectos han brindado nuevos datos con los que, a continuación, se discute la naturaleza de las poblaciones locales.

### 3. El valle de Cohoni

Cohoni es uno de los valles que conforman la vertiente oriental de los Andes, ubicado a 60 km de la ciudad de Nuestra Señora de La Paz, en la provincia Murillo del departamento de La Paz, Bolivia (fig. 1). Comprende una serie de mesetas y colinas que se encuentran en la ladera inferior del nevado del Illimani, y actualmente está formado por conjuntos de bosques secos, chaparrales, matorrales y tierras erosionadas.



**Figura 1 – Ubicación de la región de Cohoni**  
(© M. S. Fernández)

La región posee una interesante variedad de niveles altitudinales que influyen en la formación de distintos pisos ecológicos o microrregiones que permiten alternar diferentes cultivos y alcanzar un alto grado de defensa contra las cosechas perdidas o dañadas. Los pisos ecológicos que conforman la región son la puna altoandina (4100-4800 m.s.n.m.), la prepuna (3900-4100 m.s.n.m.), y la sierra altioplánica o cabecera de valle (2700-3900 m.s.n.m.). Cada uno de estos pisos ecológicos posee una serie de microambientes o unidades topográficas/ecológicas que se diferencian entre sí por las diferentes zonas de vida o ecosistemas que albergan; estas unidades topográficas/ecológicas son:

- Zona montañosa, caracterizada por cimas relativamente escarpadas de alto relieve, superiores a la cota máxima de 3500 m.s.n.m.
- Zona de terrazas que se ubica en las laderas montañosas y se caracteriza por ser una zona de relativa pendiente; se utiliza actualmente como área de cultivo agrícola.
- Zona de pastos caracterizada por pequeñas praderas semiáridas de alta montaña que normalmente rodean la zona montañosa.
- Quebradas laterales caracterizadas por la presencia de hondonadas formadas por los ríos pequeños afluentes del drenaje principal formado por los ríos Chuvilaya, Jurileque y Anu Uta (p.ej., río Pastía, tributante del río Anu Uta).

Las primeras investigaciones arqueológicas realizadas en esta región coincidieron en señalar a este valle como una importante área con una organización espacial, política, económica y social específica en épocas prehispánicas. Su importancia parece haber radicado en su favorable ubicación geográfica que no solo permitía la conexión con la zona de ceja de selva sino que, también, ofrecía una variedad de ecosistemas que facilitaban la intensificación en la agricultura y la extracción de diversos recursos (p.ej., metales, piedras preciosas y semipreciosas, etc.) (Barragán, 1982; Estévez, 1985; 1992; Huidobro, 1994; Ponce, 1967; Villamor, 1981).

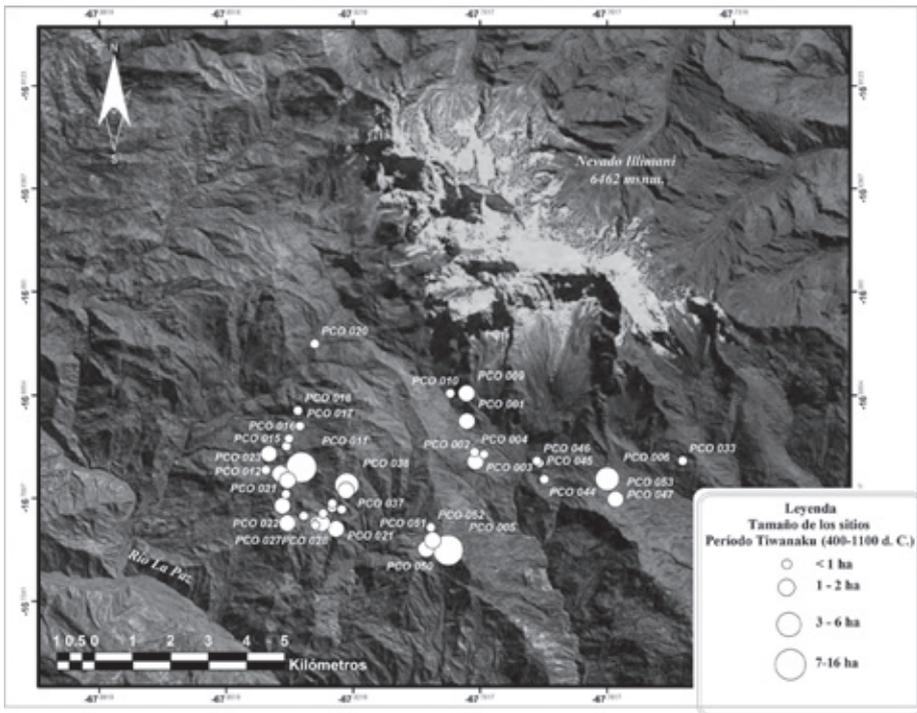
Actualmente, las investigaciones realizadas los últimos años por el Proyecto Cohoni-Chullpa Loma, han centrado sus esfuerzos en las evidencias de ocupación Tiwanaku a través de la implementación de reconocimientos sistemáticos, análisis de patrones de asentamiento y excavaciones.

 **64** | A inicios de 2002 una prospección intensiva fue realizada entre las cotas de 3000 a 4300 m.s.n.m. y abarcó a su vez los pisos ecológicos de puna

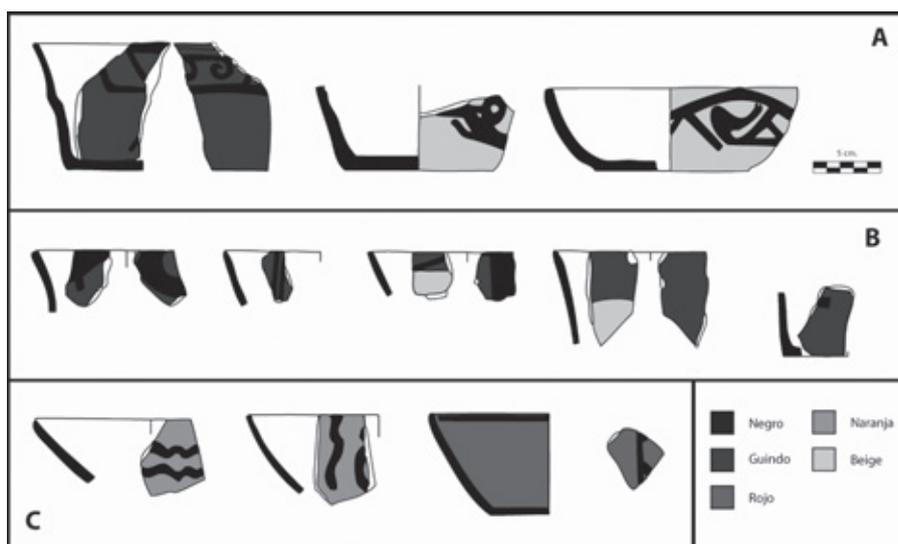
altoandina, prepuna y cabecera de valle. La región estudiada tiene una superficie de 45 km<sup>2</sup>, de los cuales se prospectaron 33,5 km<sup>2</sup> cubriendo así el 75% de la zona.

#### 4. Patrones de asentamiento en el valle de Cohoni

Durante la prospección intensiva 53 sitios arqueológicos fueron registrados; de este total, 42 sitios presentaban material cerámico superficial identificado dentro del rango cronológico del período Tiwanaku (800-1100 d. C.) (fig. 2). Los análisis del material cerámico recolectado en la superficie no identificaron ningún tipo morfológico de cerámica, que no exista en el asentamiento de Tiwanaku mismo (fig. 3), ni reconocieron evidencias materiales de ocupaciones formativas previas, reflejando que la primera ocupación del valle se realizó durante este período. Cuatro categorías funcionales de sitios se identificaron en todo el valle: complejos habitacionales-ceremoniales, sitios habitacionales, áreas agrícolas y santuarios de altura.



**Figura 2 – Sitios Tiwanaku identificados en la prospección regional del valle de Cohoni**  
(© M. S. Fernández)



**Figura 3 – Cerámica de superficie en el valle de Cohoni: A) tazones, B) keros, y C) cuencos**  
(© J. Villanueva)

#### 4. 1. Complejos habitacionales-ceremoniales

Se encuentran emplazados en la zona montañosa, tienen un rango de tamaño que va desde dos hasta quince hectáreas y se caracterizan por ser ocupaciones en plataformas artificiales construidas con andesita, donde se observan de seis a ocho estructuras habitacionales contiguas de planta cuadrangular. Las recolecciones intrasitio evidenciaron la separación espacial de áreas de actividad, logrando registrarse espacios habitacionales-funerarios y áreas exclusivamente agrícola. En algunos casos se pudo evidenciar la presencia de áreas abiertas que tal vez tuvieron funciones exclusivamente ceremoniales. Los entierros presentes en las estructuras habitacionales son de dos tipos: (a) tumbas circulares con paredes de piedras —a manera de torres subterráneas— y tapadas con uno o dos bloques de andesita; y (b) tumbas circulares que poseen un collar de piedras sobre la superficie. Ambos tipos de entierros han sido registrados en los sitios de Lukurmata y Tiwanaku en el área altiplánica (Bermann, 1994) y en los asentamientos colonos de Moquegua en los valles costeros del Perú (Goldstein, 1990; 2000). Los sitios más importantes en esta categoría son: PCO 005 (11,6 ha), PCO 006 (6,46 ha), PCO 011 (15,6 ha), PCO 021 (2,23 ha), PCO 022 (2,5 ha) y PCO 038 (5,41 ha).

#### **4. 2. Sitios habitacionales**

Son sitios de un tamaño menor a dos hectáreas, que se encuentran en medio de las áreas agrícolas ubicadas en la zona de terrazas. Se caracterizan por ser ocupaciones en plataformas que presentan restos de estructuras de planta cuadrangular. La función de estos sitios parece ser facilitar el control y cuidado de las áreas agrícolas.

#### **4. 3. Áreas agrícolas**

Son extensas áreas ubicadas en las laderas que se caracterizan por la presencia de terrazas artificiales construidas con rocas de andesita sin labrar, canales de riego y material cerámico escaso y disperso. Son relativamente más pequeñas si las comparamos con las áreas asociadas a los complejos habitacionales-agrícolas de PCO 011, PCO 005 y PCO 006, y se hallan en estrecha relación con los sitios menores de dos hectáreas. Es posible que el grueso de la producción hubiera provenido de las áreas agrícolas cercanas a los sitios más grandes y estas pequeñas áreas simplemente hubieran ayudado a complementar la producción central.

#### **4. 4. Santuarios de altura**

El único sitio de esta categoría es PCO 009 que se encuentra en la cima del cerro Silla Pata a una altura de 4415 m.s.n.m., en estrecha relación con el sendero de acceso al nevado Illimani (6462 m.s.n.m.). Está conformado por dos extensas plataformas que poseen más de veinte estructuras funerarias, reflejo directo de las actividades ceremoniales propias del culto a los ancestros y/o a las montañas.

### **5. Análisis del patrón de asentamiento Tiwanaku (800-1100 d. C.)**

El análisis espacial de la distribución de los asentamientos del período Tiwanaku señala que la ocupación prehispánica de Cohoni estuvo directamente condicionada a las zonas ecológicas/topográficas propias de los valles interandinos, siendo las zonas montañosas y las laderas aterrazadas los espacios preferentemente ocupados. El análisis de proximidad (área *buffer*) señala la presencia de tres racimos o agrupaciones de sitios en el valle (fig. 4).

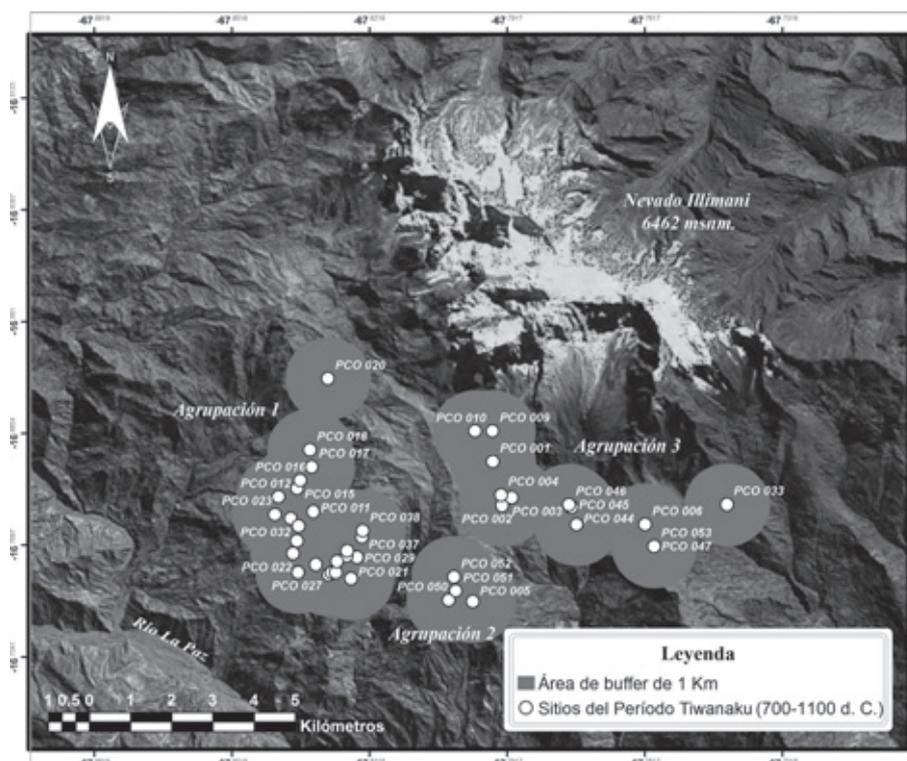


Figura 4 – Análisis de proximidad (área *buffer*) de sitios en el valle de Cohoni (© M. S. Fernández)

La agrupación de los sitios puede ser interpretada como el resultado directo de la concentración de recursos en la zona de laderas y en la zona montañosa. En la zona de terrazas, la construcción de muros de contención y canales de irrigación permitió el cultivo agrícola de extensas zonas, mientras que la ocupación de la zona montañosa facilitó el control y acceso a la producción agrícola y articuló las laderas con los pastizales de altura, brindando a la población una gama más amplia de recursos económicos.

Paralelamente, el valle de Cohoni fue influenciado por las distintas redes extrarregionales de tráfico e intercambio de bienes y recursos, que favorecieron el nucleamiento de los sitios con el objetivo de lograr una posición estratégica dentro de las distintas rutas de comercio. Según Estévez (1992) Cohoni fue parte de la extensa red de caminos prehispánicos que comunicaban el altiplano central y los valles del río La Paz con importantes sitios agrícolas Tiwanaku de la zona de los yungas, como Pasto Grande y Callejón Loma (Faldín, 1985). A este punto se suma los hallazgos de artefactos elaborados

con materias primas foráneas, como cuentas de collar de sodalita, *tupus* y alfileres de cobre y restos de vasijas ceremoniales de posible importación en varios sitios de la región (p.ej., PCO 005, PCO 006, PCO 011, etc.). Estos ítems, restringidos a las áreas ceremoniales y funerarias de los sitios más grandes de la región, pueden ser interpretados como bienes de prestigio adquiridos a través del intercambio.

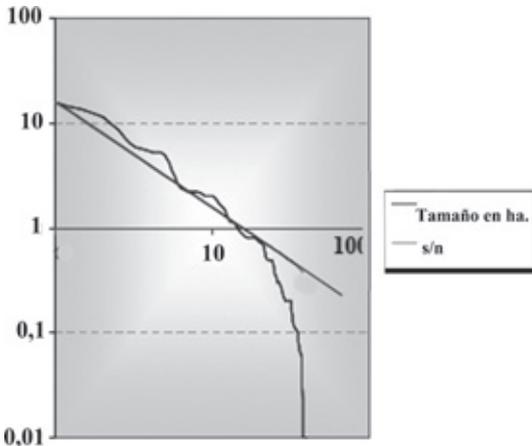


Figura 5 – Diagrama de rango-tamaño para la ocupación Tiwanaku del valle de Cohoni  
(© M. S. Fernández)

Por otro lado, la curva obtenida en aplicación de la regla rango-tamaño (Berry, 1961; Hodder & Orton, 1990) reflejó principalmente la conformación de relaciones «primadas» entre los sitios del valle (fig. 5). Es decir, relaciones en las que existe ausencia o deficiencia de tamaños intermedios, de manera que uno o dos asentamientos muy grandes dominan la distribución general de los sitios. Simon (1955) propone que en regiones pequeñas con asentamientos desarrollados en períodos cortos de tiempo las relaciones entre los asentamientos no son homogéneas y

están intervenidas por varias fuerzas políticas, económicas y/o sociales. Por su parte, McAndrews *et al.* (1997) han propuesto que las relaciones rango-tamaño expresadas como una curva cóncava pueden señalar: (a) que las funciones regionales más importantes están siendo concentradas en un solo sitio; y (b) una interacción diferencial del centro primario con un sistema regional mayor, en la cual los asentamientos son parte de un sistema de asentamientos más grande.

En el valle de Cohoni, las diferencias de tamaño y función de los asentamientos del período Tiwanaku reflejan un patrón de asentamiento jerárquico de dos niveles administrativos producido por la interacción subyacente de los sistemas económicos, políticos y religiosos desarrollados. El primer nivel de jerarquía administrativa involucra a toda la región y está encabezada por el sitio PCO 011 con un tamaño de 15,68 ha. El segundo nivel de jerarquía se refleja al interior de las agrupaciones, donde los sitios PCO 005 (11,6 ha), PCO 006 (6,46 ha) y PCO 038 (5,41 ha) son los nódulos integradores.

## 6. Excavaciones en el sitio Chullpa Loma (PCO 005)

El sitio de Chullpa Loma o PCO 005 fue elegido para excavación siguiendo los resultados de la prospección regional del valle (Fernández, 2004) que lo definían como el segundo sitio más grande e importante del valle de Cohoni, detrás del sitio de Inka Marca (PCO 011), el que actualmente ha sufrido constantes procesos de disturbio que lo imposibilitan para la excavación. Chullpa Loma es un complejo habitacional-ceremonial establecido en la cima y los coluvios superiores de una empinada formación rocosa, entre 3860 y 3890 m.s.n.m. (fig. 6). Aunque por su ubicación puede tener cierto énfasis defensivo, carece, al igual que los demás sitios de Cohoni, de infraestructura de defensa. En contraste, su ubicación parece responder a una lógica de acceso rápido a aguas de vertiente y zonas de cultivo. El rasgo arqueológico predominante en el sitio es el amplio sistema de terrazas utilizado con dos fines principales: habitacional, con plataformas amplias que albergan recintos de planta rectangular y cámaras funerarias subterráneas, y agrícola, con terrazas más angostas y frecuentemente surcadas por canales.

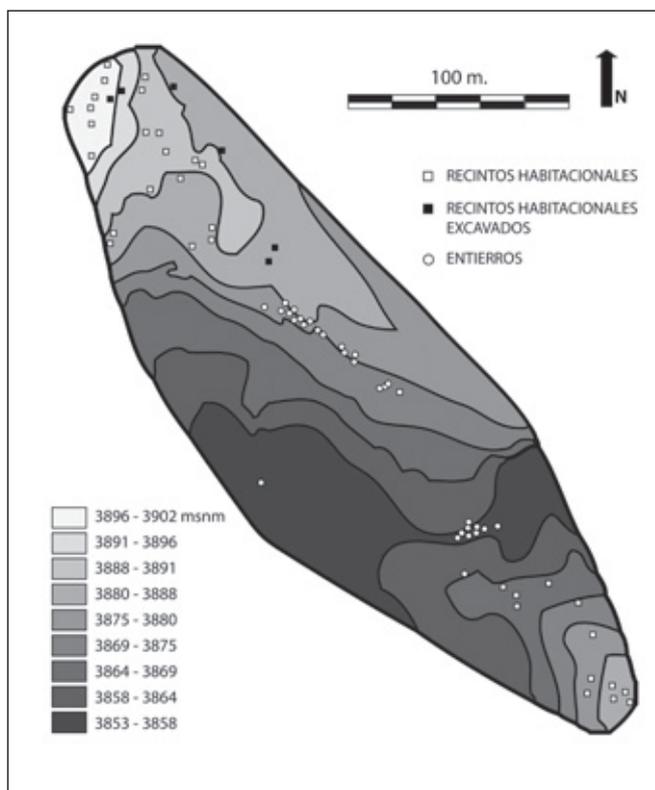


Figura 6 – Plano del sitio de Chullpa Loma (no incluye áreas agrícolas)  
(© J. Villanueva)

Chullpa Loma posee dos concentraciones visibles de recintos habitacionales, una en los alrededores de la formación rocosa de mayor altura en el sitio, en la que se encuentran los recintos de mayor tamaño, y otra en la loma más meridional del sitio. Entre ambas se extiende un espinazo rocoso que presenta la mayor concentración de cámaras funerarias de planta rectangular, todas disturbadas. De los tres sectores mencionados descienden las plataformas hacia el oeste, para terminar rodeando un amplia área abierta de posible índole comunitaria. Finalmente, tanto la loma más septentrional del sitio, como los coluvios que descienden desde la zona habitacional-funeraria-ceremonial por las caras este, oeste y sur, están cubiertos de abundantes terrazas agrícolas. Las excavaciones permitieron afinar la cronología cerámica del área, y echar más luces sobre las dinámicas de poblamiento de esta zona.

Las excavaciones se concentraron en el interior de recintos habitacionales, excavándose un total de seis recintos, todos ubicados en el sector habitacional norte. Se revelaron dos ocupaciones superpuestas en cada recinto, las más bajas filiadas en el Tiwanaku Terminal-Intermedio Tardío en base a los componentes cerámicos, y las más altas, contemporáneas al período Inka. Las excavaciones y el posterior análisis de materiales sugieren que el sitio fue poblado por diásporas altioplánicas del Tiwanaku Terminal-Intermedio Tardío, en base a las siguientes evidencias:

- Primero, no se ha encontrado ninguna evidencia de ocupación formativa previa, ni en superficie ni en contexto de excavación, refrendando los resultados de la prospección. Las plataformas habitacionales tuvieron rellenos desprovistos de material cultural, y ubicados directamente sobre suelo estéril.
- Segundo, los contextos más tempranos ubicados sobre las plataformas son de índole funeraria y/o votiva. Dos recintos albergaban cámaras funerarias, en una de las cuales se encontró intacto un entierro doble muy deteriorado, acompañado de cuentas de sodalita, alfileres de bronce y una vasija con decoración similar a las de piezas exhumadas en el cementerio de Tiraska, en el altiplano circuntitica, y datadas por radiocarbono en el Tiwanaku Terminal (Korpisaari, 2006) (fig. 7). El otro contexto es una ofrenda cerrada, formada por dos pozos poco profundos, en los que se inhumaron una olla fragmentada, un cántaro semientero y los fragmentos de *keros* Tiwanaku y un cuenco Pacajes (fig. 8). Así, los contextos más tempranos de Chullpa Loma muestran características inconfundibles de la larga época de transición entre ambos períodos, apoyando una idea de poblamiento gradual.



Figura 7 – Cámara funeraria excavada en Chullpa Loma, y ceramio Tiwanaku Terminal asociado  
(© J. Villanueva)

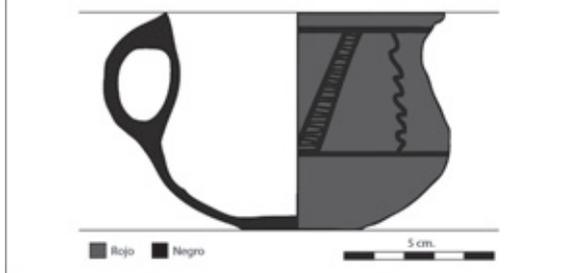
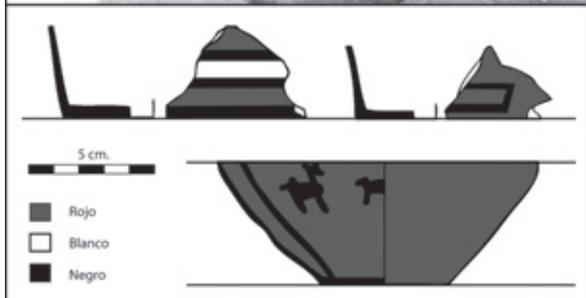


Figura 8 – Cántaro ofrendado en Chullpa Loma, y cerámica asociada: cuenco Pacajes y keros Tiwanaku  
(© J. Villanueva)



- Tercero, la arquitectura habitacional (recintos de planta rectangular adosados a muros de contención de plataformas) y funeraria (cámaras líticas de planta rectangular), es de filiación altiplánica.
- Cuarto, la cerámica muestra un repertorio de formas netamente altiplánicas: ollas y cántaros, pequeñas jarras, tazones de paredes rectas, cuencos y algunos *keros* y escudillas de bordes cortos. No se ha documentado ninguna forma distinta de posible raigambre local.

Las abundantes terrazas de cultivo muestran una vocación agrícola clara, fortalecida por la presencia de abundante agua de deshielo y por una microverticalidad pronunciada que permite acceso directo a variados pisos ecológicos. Sin embargo, dada la fuerte presencia de cerámica altiplánica importada, se propone que Chullpa Loma habría mantenido lazos de intercambio y complementariedad económica con pastores altiplánicos de filiación Pacajes. Paralelamente a este proceso, la aparición de un estilo cerámico distintivo decorado en negro sobre un engobe guindo profundo, sugiere el desarrollo de procesos sociales diferentes a los altiplánicos (fig. 9). En ese sentido, podría haberse dado un proceso de etnogénesis en base a las poblaciones diáspora establecidas gradualmente en el sitio, y posiblemente en todo el valle.

Como posibles características organizativas de esta comunidad diáspora se plantea una relativa homogeneidad de estatus, reflejada en el uso de

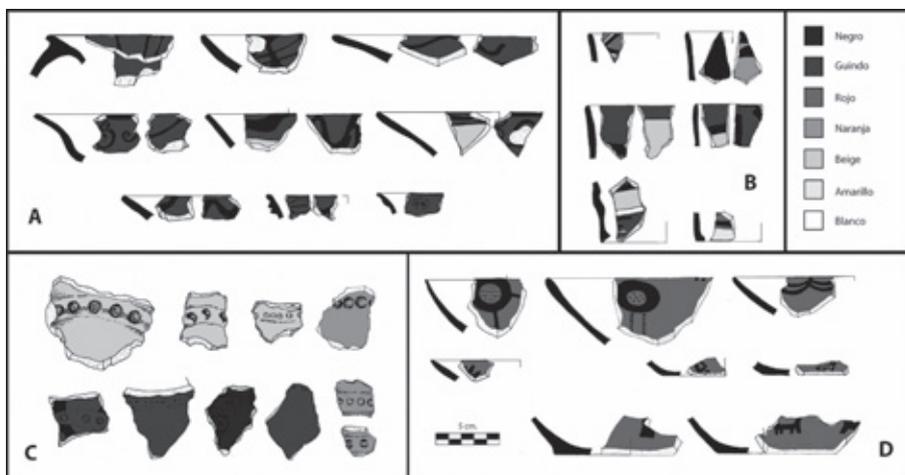
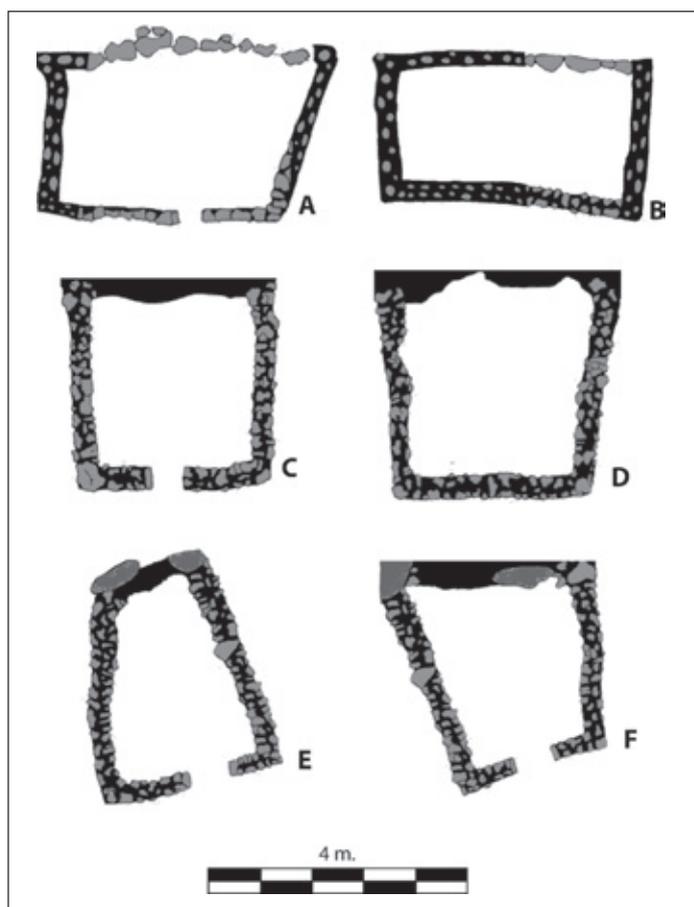


Figura 9 – Cerámica de excavación en Chullpa Loma: A) cerámica local negro sobre guindo; B) *keros* Tiwanaku; C) cerámica de estilo Pantini Orange, o réplicas locales; y D) cerámica altiplánica

(© J. Villanueva)

técnicas de construcción similares para los recintos habitacionales (fig. 10). Complementariamente, el análisis de material arqueológico determinó que, durante la primera ocupación, ningún recinto accede de manera preponderante a bienes de prestigio, como lapidaria o artefactos de metal. Sin embargo, aunque los recintos comparten planteamientos arquitectónicos y utillajes cerámicos similares, mantienen variabilidad interna en términos de forma arquitectónica específica, uso del espacio, rasgos votivos y acceso a cerámica altiplánica y en menor medida procedente de otras zonas, posiblemente otros valles pacaños. Esto apoya la idea de un poblamiento gradual proveniente de diversas zonas del altiplano del Titicaca o áreas afiliadas, cuya diversidad ha sido ya documentada (Janusek, 2008).



**Figura 10 - Comparación de superficie de recintos habitacionales excavados en Chullpa Loma**  
(© J. Villanueva)

En suma, se propone que el poblamiento de Chullpa Loma fue progresivo e iniciado durante el período Tiwanaku Terminal-Intermedio Tardío, procedió del altiplano circunlacustre, estuvo motivado por la búsqueda de ambientes favorables para la agricultura y mantuvo fuertes vínculos de intercambio con el altiplano sur de La Paz. Partiendo de un sustrato que incluía significativa heterogeneidad interna, se dio el surgimiento de una identidad comunitaria, posiblemente en base al hecho de compartir la experiencia diáspora.

## **Conclusiones**

El desarrollo de Tiwanaku como una entidad estatal estuvo directamente relacionada con la adaptación cultural de su sociedad a la ecología vertical de los Andes, o mejor dicho a la complementariedad zonal o verticalidad (Hastings, 1987; Murra, 1972; 1975). Los datos recolectados y analizados en Cohoni señalan que la región fue organizada e intensivamente ocupada por poblaciones que compartían la experiencia de la «diáspora Tiwanaku» alrededor del 800-1100 d. C. Este planteamiento está reforzado por la presencia constante de rasgos culturales que rememoran los modos de vida del área altiplánica y por la falta de evidencias de ocupaciones anteriores que puedan sugerir tradiciones locales previas.

Así, la utilización de las plataformas y terrazas para la residencia y el cultivo agrícola, los estilos arquitectónicos habitacionales, el uso de utillajes domésticos y ceremoniales similares a los desarrollados en el área nuclear de Tiwanaku, y la práctica de tradiciones funerarias análogas a las registradas en el altiplano, establecen que las poblaciones del valle de Cohoni mantuvieron, inicialmente, una filiación cercana a la de los residentes del *plateau* andino. La organización social de las comunidades del valle parece haber sido estructurada de modo jerárquico, permitiendo a los asentamientos más pequeños gravitar en torno a los centros habitacionales más grandes. Esta organización permitió establecer y mantener un acceso a las redes de tráfico e intercambio y mantener los lazos políticos y económicos con la «tierra de origen».

Si bien inicialmente la «tierra de origen» de los pobladores de Cohoni parece ser afiliada con el altiplano del Titicaca y la formación Tiwanaku, es probable que la descomposición gradual de esta entidad política a lo largo del Tiwanaku Terminal haya determinado cambios en los circuitos de intercambio y relacionamiento de los habitantes del valle. Los datos de Chullpa Loma sugieren una creciente relación con los grupos Pacajes del vecino altiplano sur de La Paz, que estaría siendo masivamente poblado también en esta época.

En este panorama social, las comunidades del valle no solo fueron parte de procesos sociopolíticos mayores, sino que experimentaron cambios propios con una constancia e intensidad que forjaron gradualmente una identidad propia. Es en ese punto en que situamos los potenciales etnogénicos de la diáspora, pues si bien tenemos poblaciones que mantienen prácticas y memorias de la tierra de origen hasta donde es posible, al mismo tiempo se adaptan a un nuevo medio y desarrollan un utillaje cerámico con características distintivas. La continuidad de estos materiales en momentos posteriores, como el Intermedio Tardío y la época Inka, han llevado a sugerir que en los valles situados en la cara oeste del nevado Illimani, se constituyeron poblaciones étnicamente diferenciadas del área altiplánica y del área de ceja de selva (yungas), que sirvieron como nexo entre estas dos importantes regiones (Villanueva, 2011).

Los resultados de estas investigaciones nos han llamado a reflexionar sobre dos aspectos importantes. Primero, notar que las historias poblacionales de las diferentes regiones influenciadas por Tiwanaku fueron distintas. Si bien se ha documentado extensamente la larga raigambre formativa de las poblaciones Tiwanaku en el Titicaca (p.ej., Bermann, 1994; Janusek, 2008; Stanish, 2003), los datos disponibles apuntan a que regiones como el altiplano sur de La Paz (Pärssinen, 2005) y el valle de Cohoni se han poblado recién durante el Tiwanaku Terminal/Intermedio Tardío, ingresando además en una interesante dinámica de relacionamiento mutuo.

Esta situación llama la atención sobre un hecho bastante lógico, pero a menudo poco reconocido: que durante el Formativo y las épocas de establecimiento y auge de Tiwanaku, existieron, además de zonas con fuerte concentración poblacional, extensas zonas vacías que debieron cumplir funciones complementarias, posiblemente de vinculación. Asimismo, nos permite apoyar la noción de que la transición entre Tiwanaku y el Intermedio Tardío fue un proceso largo y complejo, cuyos correlatos materiales exactos y dinámicas sociopolíticas asociadas deberán ser estudiados a futuro en las diversas regiones de los Andes centro-sur.

### **Agradecimientos**

Los autores quieren agradecer a sus familias por el constante apoyo, a los varios compañeros de la Universidad Mayor de San Andrés que colaboraron en las temporadas de prospección y excavación en Cohoni y a las comunidades de la región por su amable acogida. Asimismo, a Antti Korpisaari y Juan Chacama por incluir

este trabajo en el simposio de Período Medio del «Congreso Nacional de Arqueología Chilena» de 2012. Durante la redacción de este trabajo, Juan Villanueva contó con el apoyo de una beca MECESUP2.

## Referencias citadas

- ALBARRACIN-JORDAN, J., 1996 – *Tiwanaku. Arqueología regional y dinámica segmentaria*, 393 pp.; La Paz: Plural editores.
- ANDERSON, K., 2008 – Tiwanaku influence on local drinking patterns in Cochabamba, Bolivia. *In: Drink, power and society in the Andes* (J. Jennings & B. B. Bowser, eds.): 167-199; Gainesville: University Press of Florida.
- BARRAGÁN, R., 1982 – El acceso vertical y el nacimiento de la hacienda de Palca (1596-1644). *Avances de investigación del Museo Nacional de Etnografía y Folclore (MUSEF)*, **1**: 29-51.
- BENNETT, W. C., 1936 – Excavations in Bolivia. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **35** (4): 329-507.
- BERENGUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1.200 d.C.). *In: Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERMANN, M., 1994 – *Lukurmata. Household archaeology in prehispanic Bolivia*, 307 pp.; Princeton, NJ: Princeton University Press.
- BERRY, B. J. L., 1961 – City size distributions and economic development. *Economic Development and Cultural Change*, **9**: 573-588.
- BROWMAN, D. L., 1981 – New light on Andean Tiwanaku. *American Scientist*, **69** (4): 408-419.
- BROWMAN, D. L., 1997 – Political institutional factors contributing to the integration of the Tiwanaku state. *In: Emergence and change in early urban societies* (L. Manzanilla, ed.): 229-243; Nueva York y Londres: Plenum Press.
- CLIFFORD, J., 1994 – Diasporas. *Cultural Anthropology*, **9** (3): 302-338.
- COHEN, R., 1997 – *Global diasporas. An introduction*, 240 pp.; Londres: UCL Press.
- COUTURE, N. C. & SAMPECK, K. E., 2003 – Putuni. A history of palace architecture at Tiwanaku. *In: Tiwanaku and its hinterland*.

*Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 226-263; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.

DANFORTH, L. M., 1995 – *The Macedonian conflict. Ethnic nationalism in a transnational world*, 273 pp.; Princeton, NJ: Princeton University Press.

ESTÉVEZ, J., 1985 – Evidencias de asentamientos precolombinos en las provincias de Sud Yungas y Murillo. *Revista de Arqueología Boliviana*, **3**: 83-106.

ESTÉVEZ, J., 1992 – Pasto Grande: Centro productivo Tiwanaku e Inka en las Sud Yungas bolivianas. *Gaceta Arqueológica Andina*, **21**: 109-137.

FALDÍN, J., 1985 – La arqueología de las provincias de Larecaja y Muñecas y su sistema precolombino. *Revista de Arqueología Boliviana*, **2**: 20-32.

FERNÁNDEZ, M. S., 2004 – La organización sociopolítica y económica de Cohoni, Bolivia durante los períodos Tiwanaku (800-1100 d.C.) e Inka (1470-1532 d.C.); La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. Tesis de licenciatura inédita.

GOLDSTEIN, P. S., 1990 – Tiwanaku en Moquegua. *Gaceta Arqueológica Andina*, **18-19**: 75-105.

GOLDSTEIN, P. S., 1993 – House, community and state in the earliest Tiwanaku colony. Domestic patterns and state integration at Omo M12, Moquegua. In: *Domestic architecture, ethnicity, and complementarity in the south-central Andes* (M. S. Aldenderfer, ed.): 25-41; Iowa City: University of Iowa Press.

GOLDSTEIN, P. S., 1996 – Tiwanaku settlement patterns of the Azapa valley, Chile. New data, and the legacy of Percy Dauelsberg. *Diálogo Andino*, **14/15**: 57-73.

GOLDSTEIN, P. S., 2000 – Communities without borders. The vertical archipelago and diaspora communities in the southern Andes. In: *The archaeology of communities. A new world perspective* (M.-A. Canuto & J. Yaeger, eds.): 182-209; Nueva York y Londres: Routledge.

GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora: The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.

HASTINGS, C. M., 1987 – Implications of Andean verticality in the evolution of political complexity. A view from the margins. In: *The origins and development of the Andean state* (J. Haas, S. Pozorski & T. Pozorski, eds.): 145-157; Cambridge: Cambridge University Press.

- HALL, S., 1993 – Culture, community, nation. *Cultural Studies*, 7 (3): 349-363.
- HIGUERAS, A., 1996 – Prehispanic settlement and land use in Cochabamba, Bolivia; Pittsburgh: University of Pittsburgh. Tesis doctoral inédita.
- HODDER, I. & ORTON, C., 1990 – *Análisis espacial en arqueología*, 295 pp.; Barcelona: Editorial Crítica.
- HUIDOBRO, J., 1994 – Culto a las montañas. In: *La verdadera escritura aymara* (J. Huidobro, F. Arce & P. Quispe, eds.): 91-141; La Paz: Producciones CIMA.
- JANUSEK, J. W., 2003 – Vessels, time, and society. Toward a ceramic chronology in the Tiwanaku heartland. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 30-91; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- JANUSEK, J. W. & KOLATA, A. L., 2003 – Pre-Hispanic rural history in the Katari valley. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 129-171; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KOLATA, A. L., 1985 – El papel de la agricultura intensiva en la economía política del estado Tiwanaku. *Diálogo Andino*, 4: 11-38.
- KOLATA, A. L., 1993 – *The Tiwanaku. Portrait of an Andean civilization*, 317 pp.; Cambridge, MA y Oxford: Blackwell.
- KORPISAARI, A., 2006 – *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society*, 189 pp.; Oxford: Archaeopress. BAR International Series 1536.
- MATHEWS, J. E., 2003 – Prehistoric settlement patterns in the middle Tiwanaku valley. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 112-128; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- MCANDREWS, T. L., ALBARRACIN-JORDAN, J. & BERMANN, M., 1997 – Regional settlement patterns in the Tiwanaku valley of Bolivia. *Journal of Field Archaeology*, 24: 67-83.
- MORLEY, D., 2000 – *Home territories. Media, mobility, and identity*, 368 pp.; Londres: Routledge.

- MUJICA, E., 1985 – Altiplano-coast relationships in the south-central Andes. From indirect to direct complementarity. *In: Andean ecology and civilization* (S. Masuda, I. Shimada & C. Morris, eds.): 103-140; Tokio: University of Tokyo Press.
- MURRA, J. V., 1972 – El «control vertical» de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. *In: Visita a la provincia de León de Huánuco en 1562. Documentos de historia y etnología de Huánuco y la selva central 2*: 427-476; Huánuco: Universidad Nacional de Emilio Valdezán.
- MURRA, J. V., 1975 – An Aymara kingdom in 1567. *Ethnohistory*, **15**: 115-151.
- OWEN, B. D., 2005 – Distant colonies and explosive collapse. The two stages of the Tiwanaku diaspora in the Osmore drainage. *Latin American Antiquity*, **16** (1): 45-80.
- PÄRSSINEN, M., 2002 – Tiwanaku IV en Nazacara, Bolivia. Apuntes para una cronología cultural. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 605-624.
- PÄRSSINEN, M., 2005 – *Caquiaviri y la provincia Pacasa. Desde el Alto-Formativo hasta la conquista española (1-1533)*, 318 pp.; La Paz: Maestría en Historias Andinas y Amazónicas, Universidad Mayor de San Andrés, Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia, Producciones CIMA.
- PONCE, C., 1967 – Importancia de la cuenca paceña en el período precolombino. *Khana*, **39**: 6-12.
- PONCE, C., 1980 – *Panorama de la arqueología boliviana*, 177 pp.; La Paz: Librería y editorial Juventud.
- RIVERA, M. & ESPOUEYS, O., 1974 – Desarrollo cultural Tiahuanaco y post-Tiahuanaco en el área Arica, Chile. *In: Tercer Congreso de Arqueología Argentina*; Salta.
- SAFRAN, W., 1991 – Diasporas in modern societies. Myths of homeland and return. *Diaspora*, **1**: 83-99.
- SEDDON, M. T., 1998 – Ritual, power, and the development of a complex society. The Island of the Sun and the Tiwanaku state; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- SHUVAL, J. T., 2000 – Diaspora migration. Definitional ambiguities and a theoretical paradigm. *International Migration*, **38** (5): 41-56.
- SIMON, H. A., 1955 – On a class of skew distribution functions. *Biometrika*, **42** (3/4): 425-440.

- STANISH, C., 2003 – *Ancient Titicaca. The evolution of complex society in southern Peru and northern Bolivia*, 354 pp.; Berkeley: University of California Press.
- TSAGAROUSIANOU, R., 2004 – Rethinking the concept of diaspora. Mobility, connectivity and communication in a globalized world. *Westminster Papers in Communication and Culture*, **1** (1): 52-65.
- URIBE, M., 2004 – Acerca de la cerámica Tiwanaku y una vasija del valle de Azapa (Arica, Norte Grande de Chile). *Estudios Atacameños*, **27**: 77-101.
- VILLAMOR, W., 1981 – Enclaves de mitmas Tiwanaku en los valles de Cochabamba, Larekaja, Collana y Kooni. *Ancestro*, **1**: 35-45.
- VILLANUEVA, J., 2011 – Ocupaciones prehispánicas en el sitio de Chullpa Loma, valle de Cohoni. Evidencias e hipótesis para la arqueología paceña. *Textos Antropológicos*, **16**: 35-62.



## Capítulo 4

# Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti (Bolivia) como parte de una tradición de ofrendas del Horizonte Medio

Antti Korpisaari

En 1968, Dorothy Menzel introdujo en la arqueología andina el concepto *Middle Horizon offering tradition*, o Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio, para referirse a una tradición religiosa que habría motivado la formación de los depósitos de ofrendas de los sitios Wari de Pacheco, Conchopata y Ayapata en el Perú (Menzel, 1968a). Para la autora, la cerámica encontrada en estos depósitos que portaba imágenes de los llamados Dios de los Báculos y Personajes de Perfil, entre otras, era «completamente distinta de otros tipos de cerámica de su época»<sup>1</sup> (Menzel, 1968a: 49). Menzel argumentó que, de los tres depósitos conocidos hasta esa fecha, el de Conchopata fue el más temprano y representó la introducción de una nueva religión, procedente de la urbe de Tiwanaku o de algún otro centro semejante aún no



<sup>1</sup> «completely unlike other kinds of pottery of its time»

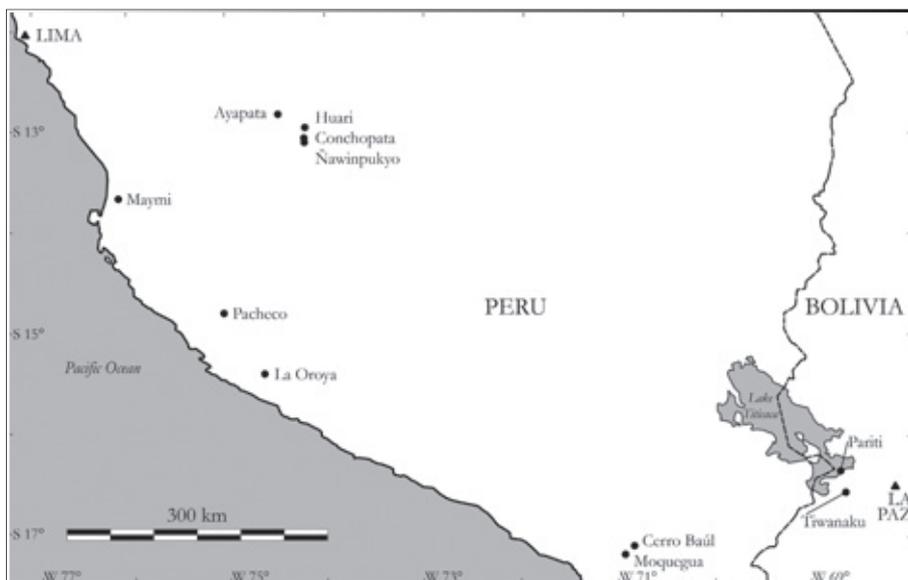
descubierto (Menzel, 1964: 67; 1968b: 185). Aunque investigaciones más recientes han demostrado que no todas las conclusiones de Menzel respecto a la cronología de las ofrendas y la fuente de la iconografía novedosa están en lo correcto (p.ej., Isbell, 2001: 46-51; Isbell & Cook, 2002: 274-277; Isbell & Knobloch, 2009: 192-193), nuevos depósitos de ofrendas Wari han sido descubiertos en Conchopata, Maymi y La Oroya. Entonces, la existencia verdadera de una Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio en el Perú parece bien establecida.

Además de los Wari, varios otros pueblos precolombinos centro andinos también solían quebrar y enterrar vasijas cerámicas como parte de sus ceremonias y ritos religiosos. Sin embargo, como discutiré más adelante, los depósitos de ofrendas de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio tienen algunas características bastante particulares. En este artículo trataré de demostrar que los dos depósitos de ofrendas tiwanakotas de cerámica fina quebrada intencionalmente, descubiertos en 2004-2005 por un equipo arqueológico finlandés-boliviano en la isla Pariti, Bolivia, tienen muchas características en común precisamente con las ofrendas Wari antes mencionadas. Por lo tanto, argumento que las ofrendas de Pariti deberían ser consideradas como manifestaciones de la misma Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio de Menzel. Además, discutiré algunos aspectos adicionales de la cerámica de Pariti que parecen demostrar influencia cultural y/o religiosa Wari en Pariti, es decir, en la zona nuclear de Tiwanaku, alrededor del año 1000 d. C.

## **1. Los depósitos de ofrendas de Pariti**

La isla de Pariti se encuentra en la porción menor del Lago Titicaca (fig. 1). Wendell C. Bennett fue el primer investigador que excavó en Pariti en 1934 (Bennett, 1936: 446-456). Él encontró material cultural asociado al período Formativo, al período Tiwanaku y a la época Inca. El contexto más importante descubierto por Bennett fue una tumba tiwanakota que contenía 23 pequeños artefactos de oro.

En 2003, nuestro equipo arqueológico finlandés-boliviano supo que, años antes, unos comuneros habían encontrado, en la cancha de fútbol de la comunidad de Pariti, un bolsón que contenía cerámica tiwanakota muy fina. Recuperamos parte de ese lote de piezas y su impresionante calidad nos motivó a hacer excavaciones en Pariti en agosto de 2004. Nuestro segundo



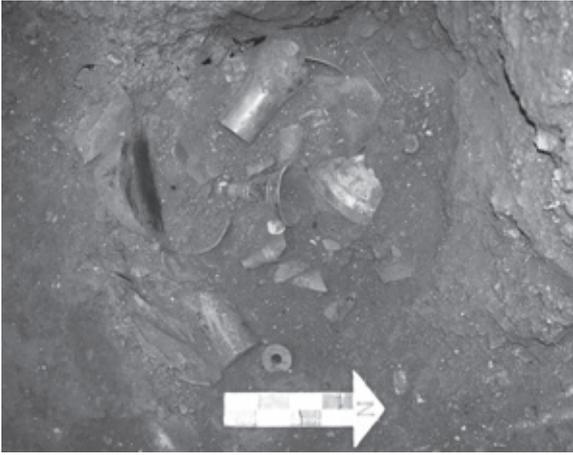
**Figura 1 – Mapa del área centro sur andina, indicando la ubicación de la isla de Pariti y los sitios Tiwanaku y Wari mencionados en el texto**

(R. Väisänen y A. Korpisaari)

pozo de prueba se situó cerca de la esquina noroeste de la cancha. En este pozo, a unos 135 cm de profundidad, encontramos una concentración densa de cerámica. Se trataba de un bolsón con un diámetro de aproximadamente 70-80 cm y una profundidad de unos 170-180 cm. El bolsón —denominado rasgo 1— contenía miles de fragmentos de cerámica tiwanakota y unos 13,5 kg de hueso animal. Al parecer, la mayoría de la cerámica había sido quebrada intencionalmente en otro lugar, y los fragmentos se echaron al pozo mezclados con restos de varios camélidos y otros animales.

Al excavar el rasgo 1 nos topamos con otro similar —denominado rasgo 2— que excavamos en abril de 2005. El rasgo 2 era un poco más pequeño que el rasgo 1: su diámetro era de unos 60 cm y su profundidad total llegaba a 170 cm (fig. 2).

Además de los rasgos mencionados, en tres temporadas de campo (2004-2006) hemos podido excavar un área de 32 m<sup>2</sup> en el contorno de estos bolsones (fig. 3), habiendo encontrado restos de muros o cimientos bien preservados, construidos, en por lo menos dos fases, en base a piedras no labradas. Aunque falta ampliar el área de excavación, parece que los rasgos 1 y 2 se situaban próximos a una extensa construcción de muros de doble hilera, quizás un



**Figura 2 – Cerámica *in situ* en el rasgo 2 de Pariti, a una profundidad de 205 cm**  
(© A. Korpisaari)

templo u otro tipo de edificio público. Es posible que los rasgos fueran una ofrenda terminal, coincidente con el abandono de esta última construcción<sup>2</sup>.

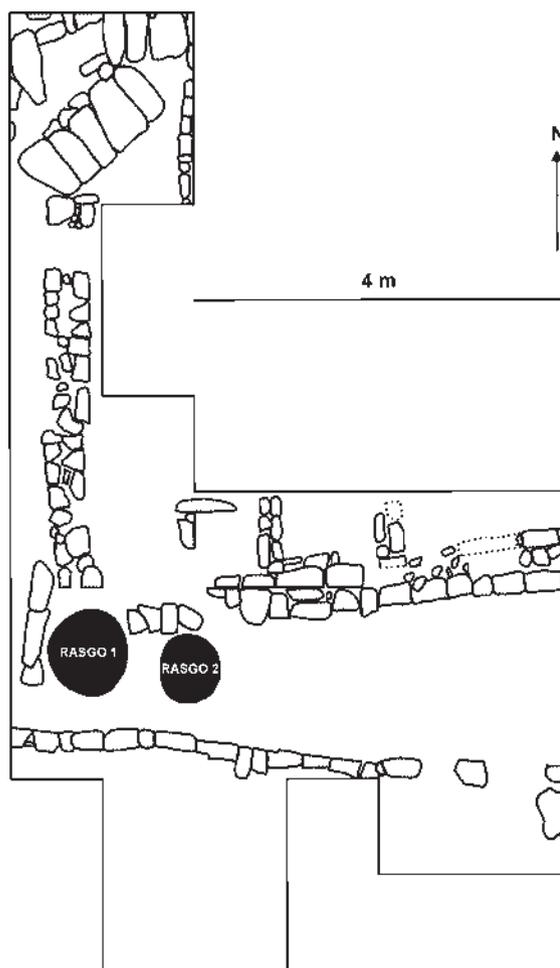
Del rasgo 1, tenemos cinco fechados radiocarbónicos de diferentes profundidades, y del rasgo 2, otros tres (véase Korpisaari & Pärssinen, 2011: Tabla 1; Korpisaari *et al.*, 2011: Tabla 1; Korpisaari *et al.*, 2012: Tabla 1). La datación combinada (calibrada a dos sigmas con el programa OxCal v.3.10) del rasgo 1 es 890-1000 d. C., la del

rasgo 2 es 990-1150 d. C. Dado que los fragmentos de algunas vasijas se encontraban presentes en ambos rasgos, es muy probable que ambos bolsones se conformaran simultáneamente. Los rangos de dos sigmas de los fechados combinados en ambos bolsones se superponen en el período comprendido entre 990-1000 años después de Cristo. Es decir, parece ser que la formación de los rasgos 1 y 2 tuvo lugar aproximadamente el año 1000 d. C.

Dado que en los rasgos 1 y 2 encontramos fragmentos pertenecientes a cientos de vasijas quebradas de manera intencional, pudimos reconstruir 435 de estas vasijas más o menos completamente. El rasgo 1 contenía los restos de al menos 311 vasijas, mientras que el rasgo 2 los restos de al menos 105. Fragmentos que pertenecían a otras 19 vasijas se encontraban divididos entre los 2 rasgos, indicando que ambos bolsones probablemente se formaron al mismo tiempo como un par.

La colección de los rasgos 1 y 2 de Pariti incluye 56 *keros*, 67 *ch'alladores*, 43 tazones, 82 escudillas, 26 botellones, 24 fuentes con pedestal, 7 *wako* retratos, 7 tinajas y 6 sahumadores, es decir, formas bastante típicas tiwanakotas, aunque no necesariamente portadoras de iconografía y/o composiciones decorativas

<sup>2</sup> Sin embargo, existe también la posibilidad de que periódicamente se organizara en Pariti una ceremonia y/o fiesta mayor, después de la cual se rompían las vasijas usadas y se enterraban sus fragmentos (véase Korpisaari *et al.*, 2012: 262).



**Figura 3 – Plano del área de 32 m<sup>2</sup> excavada en 2004-2006 en el llamado área central de Pariti, localizando los rasgos 1 y 2 en relación a muros o cimientos asociados con 2 fases de construcción del período Tiwanaku** (dibujo A. Korpisaari en base a mapas originales de A. Korpisaari, M. Pärssinen, J. Sagárnaga y R. Väisänen)

típicas (figs. 4 y 5). Sin embargo, la colección también incluye docenas de vasijas cuyas formas son menos comunes, o incluso eran inéditas o desconocidas antes de nuestras investigaciones en Pariti. Vale la pena mencionar 45 vasijas de forma poco conocida que hemos denominado arriñonada, 38 vasijas modeladas zoomorfas y antropomorfas (fig. 6), y 4 vasos con base en forma de pies. No obstante, en este artículo no discutiré toda la colección cerámica de los rasgos 1 y 2 de manera detallada; más bien, me concentraré en las formas de vasijas y los casos de decoración pintada y modelada particulares que parecen demostrar similitudes con el material cultural Wari y/o del Perú<sup>3</sup>.

## 2. Equivalentes Tiwanaku y Wari para los depósitos de ofrendas de Pariti

En la esfera de influencia Tiwanaku, el equivalente más cercano para los rasgos 1 y 2 de Pariti es el llamado Akapana Kero Smash. Según Alan L. Kolata (2003: 191; véase también Kolata, 1993: 123-124), este depósito gigantesco de cientos de vasijas cerámicas policromas quebradas

intencionalmente estaba ubicado al interior de una estructura derruida, en la superficie de la primera terraza del templo de Akapana, y estaba asociado con



<sup>3</sup> El lector deseando más información general sobre los depósitos de ofrendas de Pariti puede consultar los diferentes textos publicados al respecto (p.ej., Korpisaari & Pärssinen, 2005; 2011;



Figura 4 – Ejemplos de cerámica tiwanakota de los rasgos 1 y 2 de Pariti. Arriba, de izquierda a derecha: la escudilla PRT 00435 (diámetro de la boca 29,0 cm) y 4 tazones superpuestos. Abajo, de izquierda a derecha: el botellón PRT 00488 (altura 19,5 cm), y los *ch'alladores* PRT 00110 (diámetro de la boca 25,0 cm) y PRT 00111 (diámetro de la boca 24,5 cm)

Nótese que los ceramios no aparecen a la misma escala en ninguna de las figuras 4-8, 10-11 y 13  
(© A. Korpisaari)



Figura 5 – Vasijas de la colección de Pariti. Izquierda, de arriba a abajo: el sahumerio PRT 00540 (diámetro de la boca 19,2 cm) y el *wako* retrato PRT 00259 (altura 12,9 cm). Derecha: la tinaja PRT 00310 (altura 36,8 cm)

(© A. Korpisaari)



Figura 6 – Recipientes tiwanakotas de formas poco comunes recuperados en los pozos de ofrendas de Pariti. Arriba, de izquierda a derecha: la vasija arriñonada PRT 00197 (diámetro máximo de la boca 21,7 cm) y la vasija modelada en forma de llama PRT 00490 (altura 14,2 cm). Abajo, de izquierda a derecha: las vasijas modeladas en forma de mujeres PRT 00268 (altura 15,2 cm) y PRT 00184 (altura 20,4 cm), y la vasija modelada en forma de varón PRT 00072 (altura 13,0 cm)

(© A. Korpisaari)

cinco esqueletos parciales humanos. Según Linda Manzanilla (1992: 88; véase también Manzanilla & Woodard, 1990: 144), la directora de las excavaciones de Akapana en 1988-1989, el Akapana Kero Smash cubría un área de 9 m x 5 m, y estaba directamente asociado solo con un esqueleto parcial humano<sup>4</sup>. Todas las piezas cerámicas de la ofrenda estaban rotas intencionalmente, y las formas predominantes eran el *kero*, el sahumador y el cuenco; algunos fragmentos de tazones y platos estaban presentes también (Manzanilla, 1992: 94-95). El Akapana Kero Smash es abordado también en el libro *Rito, símbolo e historia en la pirámide de Akapana, Tiwanaku* de Sonia Alconini (1995). Ella piensa que, debido al alto grado de ejecución tecnológica y artística de este conjunto cerámico, y su patrón iconográfico y morfológico bien estandarizado, la cerámica ofrendada habría sido manufacturada especialmente para este evento (Alconini, 1995: 100).

Hay que mencionar brevemente otros cuatro depósitos de ofrendas hallados en la urbe de Tiwanaku. En la década de 1990, una increíble cantidad de fragmentos cerámicos fue hallada en el sector de La Karaña, en lo que parecía ser un bolsón de tierra (Sagárnaga & Korpisaari, 2007: 20). Lamentablemente, casi nada ha sido publicado respecto a este hallazgo. Una ofrenda mucho más pequeña, conteniendo ceramios tiwanakotas (mayormente enteros), huesos de llama y otros materiales culturales, dispuestos en un pozo circular en varios niveles, fue documentada en el sector de Ch'iji Jawira por Claudia Rivera (2003: 300-301; véase también Alconini, 1995: 189-204). En 2005, una tercera ofrenda, de 13 escudillas (enteras), fue ubicada 75 m al este de Kalasasaya (Benitez, 2009: 71-72). A solamente dos metros de este último contexto, se encontraron los restos sacrificados de dieciséis seres humanos y dos llamas (Verano, 2013). Finalmente, las excavaciones de Carlos Ponce Sanginés en el templo de Kalasasaya sacaron a la luz un pozo que contenía los fragmentos de veinticuatro ceramios quebrados intencionalmente, mezclados con carbón, ceniza y escoria de fundición de cobre (Ponce, 1976: 7-8). Este descubrimiento, que data del período Formativo, demuestra que la costumbre de romper vasijas ritualmente y enterrar los fragmentos en pozos tuvo una larga duración en la zona nuclear de Tiwanaku.

Fuera de la cuenca meridional del Lago Titicaca, pozos conteniendo fragmentos de cerámica tiwanakota fina han sido encontrados en el valle de



<sup>4</sup> En la página 94 de su libro, Manzanilla (1992) escribe que el depósito en cuestión habría cubierto un área de «solo» 9,2 m x 2 m.

Moquegua: en el sitio de La Cantera, dentro de una estructura ceremonial, Bruce D. Owen investigó dos pozos que contenían fragmentos de por lo menos diez *keros* negros del estilo Omo, dos *wako* retratos negros, huesos de llama y carbón (Owen, 2001). Varios *keros* habían pertenecido a conjuntos de dos o cuatro vasijas casi idénticas, y fragmentos de algunas vasijas se encontraban divididos entre los dos pozos, indicando que ambos se formaron al mismo tiempo. Aparte de eso, Paul S. Goldstein encontró un depósito de ceramios en miniatura quebrados en la base de la escalinata del templo tiwanakota de Omo M10 (Goldstein, 2005: 297).

A pesar de que varias de las ofrendas tiwanakotas antes mencionadas tienen por lo menos algunos aspectos en común con los rasgos 1 y 2 de Pariti, los depósitos de cerámica ceremonial quebrada intencionalmente de los sitios Wari de Pacheco, Conchopata, Ayapata, Maymi y La Oroya son quizás más parecidos a los contextos de Pariti que ninguna otra ofrenda tiwanakota conocida hasta ahora. Estas ofrendas Wari son introducidas a continuación.

Entre los depósitos de ofrendas de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio de Menzel, el de Pacheco, sitio situado en el valle de Nasca, es muy probablemente el más grande reportado hasta ahora. En sus excavaciones de 1927 en Pacheco, Julio C. Tello recuperó aproximadamente tres toneladas de fragmentos de alfarería (Menzel, 1964: 23-28; 1968b: 76-85). Según Menzel (1968b: 78),

[h]acia 1932, personal del Museo de Arqueología de Lima reconstruyó totalmente, o en parte, 23 vasos gigantes, incluyendo tres urnas ornamentadas con figuras míticas, 14 urnas con diseños de plantas, tres vasos cubiletes [es decir, *keros*] y tres llamas modeladas. Quedaron, sin embargo, unos 100 cántaros gigantes con cuello-efigie por reconstruir; además hubo casi 30.000 fragmentos correspondientes a vasos de tamaño regular<sup>5</sup>.

Estos últimos incluyeron vasijas modeladas zoomorfas, vasos dobles y *keros* con la base con forma de mano o pie humano (Menzel, 1964: 27; 1968b: 84-85).

Fue también Tello quien investigó la primera ofrenda en Conchopata, un sitio cerca de Ayacucho, en 1942. Él recuperó una gran cantidad de fragmentos de urnas gigantes, varias de las cuales llevaban imágenes del Dios de los Báculos y de los Personajes de Perfil (Menzel, 1964: 6, 19-20; 1968a: 49; 1968b: 23-24, 65-70). Una segunda ofrenda de 22-25 cántaros gigantes, con iconografía semejante a la de las urnas de la primera ofrenda, fue hallada en Conchopata en 1977 (Cook, 1984-1985; 2001; Isbell, 1984-1985; Isbell & Cook, 2002: 257-258, 263). En 1997, William H. Isbell, Anita G. Cook, José Ochatoma y Martha Cabrera comenzaron excavaciones extensivas en Conchopata, encontrando varias ofrendas más<sup>6</sup> (Isbell, 2001: 36-51; Isbell & Cook, 2002: 258-277; Isbell & Knobloch, 2006: 324-342; Ochatoma, 2007: 231-254, 293-296; Ochatoma & Cabrera, 2001: 454-463; 2002; véase también Groleau, 2011). Por lo tanto, los depósitos de ofrendas de Conchopata son los mejor conocidos y reportados entre las ofrendas Wari tratadas en este artículo.

En 1967, Rogger Ravines encontró un depósito de ofrendas Wari en Ayapata, aproximadamente 35 km al noroeste de la urbe de Huari (Ravines, 1968; véase también Menzel, 1968a). El pequeño pozo de prueba de Ravines perforó un depósito de aprox. 50 cm de profundidad, con varios niveles de fragmentos de vasijas cerámicas quebradas intencionalmente e *in situ*. Más de la mitad de los fragmentos recolectados son de urnas que llevan bandas de cheurones en blanco y negro sobre rojo. Sin embargo, Ravines también encontró, entre otros, más de 100 fragmentos de tazas grandes con figuras míticas y seis fragmentos de vasijas modeladas en forma de llamas. Él siguió sus excavaciones en Ayapata en 1969, localizando e investigando siete pozos de ofrendas adicionales (Ravines, 1977). Estos pozos eran básicamente de forma tubular, de más o menos 1 m de diámetro y 80 cm de profundidad, y desprovistos de estructuras arquitectónicas, aunque una capa de aprox. 15 cm de profundidad de piedras grandes cubría la boca de por lo menos algunos. Un pozo se encontraba relleno con piedras y tierra, vacío de contenido cultural; los demás pozos de ofrendas contenían los fragmentos de aprox. 50-90 vasijas cerámicas cada uno. El material cultural fue consistente con lo hallado en 1967.

●  
<sup>6</sup> Un total de 11 depósitos de ofrendas fueron descubiertos entre los años 1997 y 2001 (Isbell & Cook, 2002: 263-271), y es posible que varios más fueron encontrados en los dos años siguientes, pues Isbell y colegas continuaron sus excavaciones en Conchopata hasta el año 2003 (Groleau, 2011: 36).

En 1987-1988, un número de depósitos de ofrendas Wari (y/o Nasca Tardío) fue encontrado también en el sitio de Maymi en el valle de Pisco, a trece kilómetros del Océano Pacífico (Anders, 1990). En el subsector norte del Sector IV de Maymi, Martha B. Anders y su equipo localizaron «un cerco de adobes o de quincha sobre adobes que fue construido únicamente para fines ceremoniales» (Anders, 1990: 31). Dentro de los muros de este cerco se encontraron diez pozos llenos de cerámica fina rota intencionalmente. Se documentó una gran variedad de vasijas, incluyendo un *keero* decorado en bajo relieve, cuencos tetrápodos de dos tipos —uno con cuatro figurinas femeninas como soportes, el otro decorado con versiones del Dios de los Báculos y la Deidad Radiada—, una vasija modelada en forma de felino, jarras con cara-gollete, urnas, y cuencos con asas en forma de patas de llama. Muchas de estas vasijas llevan diseños de plantas/cultivos (Anders, 1990; véase también Glowacki, 2012: 148; Valdez, 2009: 201). Lamentablemente, Anders murió en 1990, y muy poco ha sido publicado sobre Maymi y su cerámica ceremonial.

El depósito de cerámica ceremonial Wari intencionalmente quebrada más recientemente reportado proviene del sitio de La Oroya, del valle de Acarí (Valdez, 2009). Este contexto fue expuesto por la instalación de un sistema de alcantarillado en el poblado de Acarí, y Lidio M. Valdez intervino, excavando una unidad de 2 m x 2 m, recuperando una cantidad inmensa de cerámica fragmentada. Según Valdez (2009: 195), gruesos fragmentos de vasijas grandes habían sido «cuidadosamente colocados uno sobre otros y siempre en forma horizontal», en un hoyo circular de 110 cm de profundidad y de base relativamente cónica y angosta. La presencia de tierra quemada y las huellas de quema en los mismos fragmentos inferiores parecen indicar que antes de la colocación de la cerámica, algún producto (¿orgánico?) fue quemado en la base del hoyo. Una vez depositados los fragmentos, el depósito fue cubierto por una capa de arena limpia.

En su libro *Wari imperialism in Middle Horizon Peru*, Katharina J. Schreiber aborda los depósitos de ofrendas Wari de Pacheco, Conchopata, Ayapata y Maymi (Schreiber, 1992: 108-112; véase también Glowacki, 2012). Además de estos cuatro, su lista incluye otros dos depósitos: Cerro Amaru y Ocoña. El último se refiere al hallazgo de diez a doce cántaros cara-gollete gigantes enteros que contenían mantas emplumadas envueltas; Schreiber (1992: 111; véase también King, 2012; Menzel, 1968a: 68-69) no lo considera como

un ejemplo de la tradición de ofrendas aquí discutida<sup>7</sup>. Por otro lado, el hallazgo de Cerro Amaru sí podría ser vinculado a la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio de Menzel: en 1973, durante una prospección en Huamachuco, John P. Thatcher, Jr. descubrió una acumulación densa de material cultural en un campo recientemente arado, dentro de un área de aprox. 1 m de diámetro (Thatcher, 1977). Él recogió cientos de fragmentos cerámicos Wari, muchos de estos con huellas de quema, figurinas/fragmentos de figurinas y fragmentos de hueso quemado. Desafortunadamente, cuando Thatcher publicó el artículo sobre su descubrimiento, solamente una octava parte de la colección había sido lavada y estudiada. Además, como señala Schreiber (1992: 110), el artículo de Thatcher (1977) contiene insuficiente información para poder determinar si la cerámica de Cerro Amaru había sido quebrada intencionalmente.

Antes de avanzar a la sección siguiente de este artículo, queda un último contexto de ofrendas que quiero mencionar, el que representa un posible antecedente para los depósitos de ofrendas Wari arriba discutidos: en sus excavaciones en el sitio de Ñawinpukeyo, en el valle de Ayacucho, Juan B. Leoni (2004: 502-507; 2005: 158-160; 2006: 290-294) encontró un depósito de cerámica Huarpa rota que data de los siglos IV a VI d. C., es decir de la parte final del Período Intermedio Temprano. Este depósito se encontraba dentro de una pequeña (1,5 m x 0,6 m) estructura semicircular de piedras junto al muro perimetral de la llamada Plaza Este, y contenía fragmentos de por lo menos 63 ceramios: 36 cántaros grandes, 21 cuencos, 2 vasos y 4 cucharas. Según Leoni (2005: 159),

[e]l bajo índice de reconstructibilidad de las vasijas presentes indicaría que este depósito es de naturaleza secundaria y las condiciones de depositación parecen corresponder a un evento único.

●  
<sup>7</sup> Otra ofrenda Wari de vasijas cerámicas mayormente enteras fue descubierto en 2002 en una galería subterránea del sector Monqachayoq de la urbe de Huari: un pozo de forma ligeramente circular, con un diámetro de 78 cm x 84 cm y una profundidad de aprox. 140 cm, contenía 365 vasijas enteras, fragmentos de una cantidad no declarada de recipientes quebrados, y ocho *tupus* envueltos en textil (González & Soto, 2004). Véase también Chacaltana & Nash (2009), en que las autoras discuten las ofrendas de escala más pequeña encontradas en el sitio Wari de Cerro Baúl.

### 3. Similitudes y diferencias entre los depósitos de ofrendas Wari y de Pariti

Empezando el análisis de las similitudes y diferencias entre los depósitos Wari atribuidos a la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio y los rasgos 1 y 2 de Pariti en el nivel más general, podemos señalar que todos estos depósitos contenían cerámica fina quebrada intencionalmente<sup>8</sup>. En los casos de Pariti, Pacheco, Ayapata, Maymi y La Oroya, se encontraron los fragmentos de las vasijas quebradas enterrados en uno o varios pozos<sup>9</sup>. El caso de Conchopata es un poco más complicado, pues Isbell identifica cuatro diferentes tipos de depósitos de ofrendas (Isbell, 2001: 36-44; Isbell & Cook, 2002: 259-277; véase también Groleau, 2011). De estos, el tipo 1 es «pozos con cerámica votiva quebrada», y el tipo 2, «piso con cerámica votiva quebrada» posiblemente corresponda a los espacios públicos donde se quebraba la cerámica. Los tipos restantes son: tipo 3, «contextos diversos con fragmentos de cerámica gigante»; y tipo 4, «habitaciones con cántaros gigantes rotos». Depósitos de ofrendas del tipo 4 suelen contener cerámica de calidad más modesta que los de los tres primeros tipos, e Isbell (2001: 36) escribe que «[t]al vez este tipo de contexto votivo debiera distinguirse de los tres primeros».

Los depósitos de ofrendas Wari antes mencionados suelen contener un porcentaje alto de piezas de tamaño gigante, llamadas *oversized* en inglés. Las formas más típicas de cerámica gigante Wari son urnas y cántaros de caracollete. Las urnas de Conchopata varían entre 75 y 100 cm de altura y en el diámetro de la boca (Isbell, 2001: 36); las urnas de Pacheco son un poco más pequeñas, 64-66 cm de altura y 75-78 cm de diámetro de la boca (Menzel, 1964: 26; 1968b: 81). Las alturas de los cántaros gigantes de caracollete varían entre 50 cm (Pacheco) y más de 1 m (Conchopata) (Isbell, 2001: 37; Menzel, 1964: 27; 1968b: 83). La colección de Pacheco incluye dos formas adicionales de cerámica gigante: *keros*, «aproximadamente de la misma altura que las urnas» (Menzel, 1968b: 83) y vasijas modeladas en forma de llamas.

<sup>8</sup> La única excepción es las ofrendas del tipo 4 de Conchopata, que contenían cántaros rotos de calidad modesta (véase más adelante).

<sup>9</sup> Menzel (1964: 6, 24; 1968b: 23-24, 77) originalmente pensaba que los depósitos de ofrendas de Pacheco y Conchopata (lo descubierto en 1942) habrían sido colocados dentro de cámaras subterráneas pequeñas. Sin embargo, en su artículo de 1968 ella escribe que se trataba de un malentendido de su parte y que en realidad ambas colecciones provienen de pozos sin estructura (*unstructured pits* en inglés) (Menzel, 1968a: 53, 95-96).

Piezas mucho más grandes que las que suelen recuperarse en contextos arqueológicos tiwanakotas forman una parte importante de la colección de los rasgos 1 y 2 de Pariti también. Los ejemplos más notables incluyen las escudillas grandes con diámetro de la boca de hasta 49 cm, que quizás se utilizaron de una manera similar a las urnas gigantes Wari; los *keros* grandes de hasta 30 cm de altura y 25 cm de diámetro de la boca, que podrían contener varios litros de chicha u otro líquido; los *ch'alladores* grandes de hasta 36 cm de altura; y un par de *wako* retratos de 27-28 cm de altura (fig. 7). Sin embargo, hay que señalar que el grupo de tinajas pariteñas —los equivalentes funcionales de los cántaros Wari— no parece haber incluido piezas atípicamente grandes; pudimos reconstruir solo dos tinajas, la más alta de las cuales mide 36,8 cm (fig. 5).



**Figura 7 – Vasijas de buen tamaño de la colección de Pariti. Arriba, la escudilla PRT 00532 (diámetro de la boca 49,3 cm). Abajo, de izquierda a derecha: el kero prosopomorfo PRT 00481 (altura 28,6 cm) y el wako retrato PRT 00316 (altura 26,8 cm) (© A. Korpisaari)**

Una de las características principales que llamó la atención de Menzel en 1968 fueron las detalladas y variadas representaciones pintadas de los llamados Dios de los Báculos y Personajes de Perfil en la cerámica votiva de Pacheco, Conchopata y Ayapata (Menzel, 1968a). Aunque estos motivos decoran la lito escultura y los textiles Tiwanaku, en la cerámica tiwanakota se suele representar solo la cabeza y el tocado del Dios de los Báculos, es decir, una abreviación del tema que se llama la Deidad Radiada (p.ej., Bennett, 1934; Conklin, 1991; Cook, 1984-1985; 1994; 2012; Isbell & Knobloch, 2006; 2009). En este sentido me parece un detalle muy notable que los rasgos 1 y 2 de Pariti contengan tres *keros* con la imagen completa del Dios de los Báculos.

El Dios de los Báculos más grande y detallado de Pariti decora un *keró* de 23,1 cm de altura (figs. 8 y 9). La cara modelada de esta figura lleva lagrimales que terminan en cabezas de felino. Su tocado/corona tiene 13 apéndices: una pluma tripartita, cuatro cabezas de felino, cuatro cabezas de ave y cuatro discos ovales. Cuatro cabezas de felino cuelgan del cinturón, y discos ovales cuelgan de los codos. Apéndices largos terminados en cabezas de pez salen de los pies. En la mano derecha, el Dios de los Báculos en cuestión lleva un báculo con una cabeza de ave en el extremo inferior, y una cabeza de pez y dos discos ovales en el extremo superior. El «báculo» de la mano izquierda se parece a un felino gris. Este último «báculo» tiene una mazorca de maíz en el extremo superior, y otras cuatro mazorcas decoran la túnica del Dios de los Báculos. Cabe mencionar que iconos de maíz están frecuentemente asociados con los Dioses de los Báculos Wari (p.ej., Anders, 1990: 33-35; Cook, 2012: 112; Isbell, 2001: 48; Menzel, 1968b: 82). Además, Isbell y Patricia J. Knobloch (2009: 188) piensan que los colmillos prominentes de este Dios de los Báculos pariteño podrían ser evidencia de contacto tardío con el arte Wari.

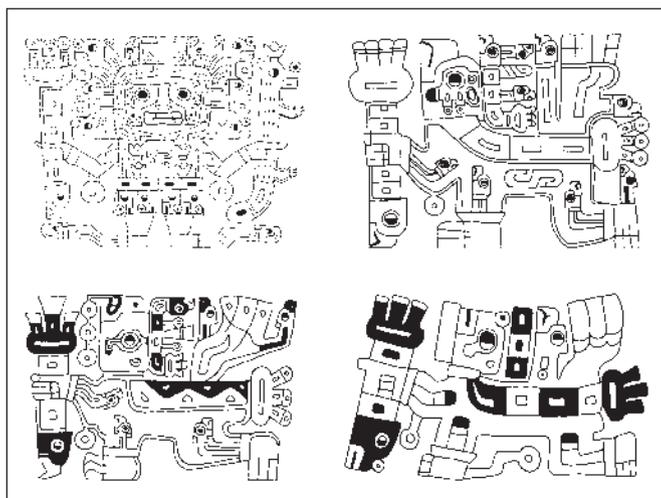
El *keró* que lleva el Dios de los Báculos discutido en el párrafo anterior aparentemente tenía su par, del cual solamente se conserva un fragmento (fig. 8). El Dios de los Báculos pariteño mejor conservado decora un *keró*



**Figura 8 – Ceramios pariteños llevando imágenes del Dios de los Báculos o la Deidad Radiada. Arriba, de izquierda a derecha: un detalle del *keró* PRT 00154 y el fragmento de *keró* PRT 00419 (altura del fragmento 12,8 cm). Abajo, de izquierda a derecha: el *keró* pequeño PRT 00168 (altura 8,3 cm) y el *keró* prosopomorfo PRT 00482 (altura 23,4 cm)**  
(© A. Korpisaari)

pequeño de solo 8,3 cm de altura (fig. 8). El tocado de esta figura tiene quince apéndices: una pluma rectangular, cuatro cabezas de felino, dos cabezas de ave y ocho discos ovales. Los dos báculos son idénticos, con una cabeza de ave en el extremo inferior y un motivo «cola de ave» en el extremo superior. El Dios de los Báculos del *keru* pequeño no tiene colmillos de felino ni está asociado a iconos de maíz.

Doce escudillas y cinco botellones de la colección de Pariti llevan (u originalmente llevaban) representaciones de los Personajes de Perfil —imágenes rara vez pintadas en vasijas cerámicas tiwanakotas (véase Korpisaari & Pärssinen, 2011: 99-102; Villanueva, 2007) (fig. 9)—. Dieciséis *keros* denominados prosopomorfos, que llevan una representación parcialmente modelada de la Deidad Radiada, están presentes en la colección de los rasgos 1 y 2 de Pariti también (véase Korpisaari & Pärssinen, 2011: 98-99; Sagárnaga, 2007) (fig. 8)<sup>10</sup>, de modo que un total de 36 vasijas cerámicas de esta colección (8,3%) lleva iconografía asociada al Dios de los Báculos o a los Personajes de Perfil. La presencia fuerte de iconografía de este tipo en los depósitos de ofrendas de Pariti me parece un lazo de unión muy importante con las ofrendas Wari.



**Figura 9 – Dibujos del Dios de los Báculos del *keru* PRT 00154 (arriba izquierda) y los Personajes de Perfil de las escudillas PRT 00119 (arriba derecha) y PRT 00444 (abajo izquierda), y el botellón PRT 00099 (abajo derecha)**  
(dibujo A. Korpisaari en base a dibujos originales de J. Villanueva y R. Väisänen)



<sup>10</sup> En dos casos (PRT 00291 y 00482), las Deidades Radiadas tienen colmillos prominentes.

Con el material de Pacheco en particular, la colección de Pariti tiene en común también los siguientes aspectos: los depósitos de ofrendas de ambos sitios contenían recipientes de diferentes tamaños y numerosas formas, incluyendo vasijas modeladas zoomorfas en forma de llamas (fig. 6)<sup>11</sup>, *keros* con la base en la forma de pie humano (fig. 10) y *keros* prosopomorfos que llevan una representación parcialmente modelada de la Deidad Radiada (fig. 8). Además, la colección de Pacheco incluye vasos dobles en los que un vaso pequeño se une mediante un tubo a una figura pequeña de cuerpo entero que representa seres humanos, felinos, zorros, monos o serpientes (Menzel, 1964: 27; 1968b: 84). Aunque la colección de Pariti no incluye vasos dobles, sus vasijas modeladas zoomorfas y antropomorfas (fig. 6) y pequeños felinos, serpientes, monos, seres humanos y animales míticos modelados decorando otras piezas (fig. 11), pueden estar relacionados con los vasos dobles de Pacheco en un nivel simbólico o conceptual.

Un aspecto adicional que tienen en común los depósitos de ofrendas mejor conocidos y publicados, Pariti y Conchopata, es que muy pocas de las vasijas



**Figura 10 – Vasijas pariteñas cuyas formas parecen demostrar influencia Wari. Arriba, de izquierda a derecha: los vasos pie PRT 00160 (altura 14,3 cm), PRT 00262 (altura 17,5 cm) y PRT 00173. Abajo, de izquierda a derecha: el vaso pie PRT 00369 (altura 16,7 cm) y la vasija con rostro de hombre y base tetrápoda PRT 00166 (altura 19,0 cm) (© A. Korpisaari)**

<sup>11</sup> Compare la figura 6 con Bergh (2012: Figuras 137-138). Compare también Korpisaari & Pärssinen (2011: Plancha 59a) con Bergh (2012: Figura 139).



**Figura 11 – Pequeños animales míticos, seres humanos, felinos y serpientes modelados decoran varias piezas pariteñas. Arriba, de izquierda a derecha: un detalle del *keru* PRT 00185, y la fuente con pedestal PRT 00530 (diámetro de la boca 32,0 cm). Abajo, de izquierda a derecha: la fuente con pedestal PRT 00529 (diámetro de la boca 30,6 cm) y un detalle del *ch'allador* PRT 00278**  
(© A. Korpisaari)

ofrendadas han podido ser reconstruidas en su totalidad. Aunque en 2004-2006 pudimos reconstruir, más o menos completamente, aproximadamente 400 vasijas de la colección de los rasgos 1 y 2 de Pariti, a pesar de los esfuerzos de nuestro equipo por reconstruirlas, faltan por lo menos algunos fragmentos en prácticamente todas estas piezas, y docenas de vasijas permanecen muy fragmentadas. En publicaciones anteriores (Korpisaari & Pärssinen, 2011: 75; Korpisaari *et al.*, 2011: 12) hemos interpretado esta observación como una prueba de que las vasijas no fueron echadas a los rasgos 1 y 2 intactas, más bien habrían sido quebradas anteriormente en un lugar desconocido, y posteriormente la mayoría de los fragmentos resultantes habrían sido recogidos y enterrados en los dos bolsones, mientras que algunos fragmentos habrían sido abandonados y/u «olvidados» en el lugar del quiebre de las vasijas.

Respecto a la cerámica gigante ofrendada en Conchopata, Isbell (2001: 43; véase también Isbell & Cook, 2002: 271-272) escribe que «rara vez puede ser reconstruida en su totalidad, ya que casi todas las vasijas están incompletas». Su interpretación de esta observación es la siguiente:

Puede imaginarse que, después de romper las vasijas gigantes en un lugar ceremonial público (Tipo 2) algunos fragmentos eran recogidos, arrojados a un pozo y cubiertos (Tipo 1). Tal vez algunos de los más grandes eran llevados a otros lugares, más privados [Tipo 3].

En su tesis doctoral, Amy B. Groleau (2011: 186-189) toma esa última suposición de Isbell y la desarrolla en base a la teoría de fragmentación y *enchainment*<sup>12</sup> de John Chapman. En la terminología de Chapman, fragmentación refiere a la destrucción intencional de figurinas y vasijas, y *enchainment* refiere al acto de repartir luego los fragmentos resultantes entre un cierto grupo de gente, de ese modo (re)creando y reforzando las relaciones sociales. Los fragmentos encarnaban la memoria del artefacto intacto y el evento en que fueron repartidos, creando lazos de unión entre sus destinatarios (Chapman & Gaydarska, 2007, según Groleau, 2011: 186). Respecto a los depósitos de ofrendas de Conchopata, Groleau (2011: 187) postula que posiblemente algunos fragmentos de las vasijas quebradas eran repartidos entre las personas presentes en el acto del quiebre de las vasijas. Como prueba de tal práctica, ella cita el hallazgo frecuente ( $n = 20$ ) de uno o varios fragmentos de cerámica ceremonial —fragmentos de urnas y cántaros gigantes llevando la cara del Dios de los Báculos o las caras y cuerpos de los Personajes de Perfil—, enterrados en pozos en espacios arquitectónicos que no contienen más cerámica de este tipo. Groleau (2011: 188) piensa que estos fragmentos bien podrían haber hecho referencia al evento en que las vasijas eran quebradas, y a las relaciones sociales que permitían (y regulaban) la distribución de sus fragmentos.

La teoría de Groleau me parece muy convincente, y una práctica semejante a la postulada por ella para los wari de Conchopata podría explicar, por lo menos en parte, la falta de muchos fragmentos cerámicos pariteños también. Sin embargo, de haber existido en Pariti una práctica de repartir algunos fragmentos de las vasijas quebradas entre las personas presentes en el acto del quiebre, esta práctica habría sido algo diferente de la observada en Conchopata, pues no hemos observado que los fragmentos con caras (o cuerpos) del Dios de los Báculos, la Deidad Radiada y/o los Personajes de Perfil estén ausentes de la colección de los rasgos 1 y 2, con más frecuencia que fragmentos con otra iconografía (o fragmentos no decorados).

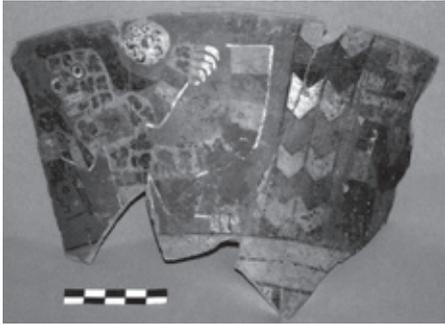
Recientemente, los investigadores bolivianos David Trigo y Roberto Hidalgo publicaron un libro en que tratan de manera muy detallada el tema de los cuatro vasos pie pariteños (fig. 10), demostrando que esta forma de vaso probablemente proviene originalmente de la costa peruana y que su presencia en Pariti se debe probablemente a la influencia cultural Wari (Trigo & Hidalgo, 2012; véase también Bergh, 2012: Figura 63; Berrin, 1997: 178; Longhena & Alva, 1999: 51). Además, estos autores ven otros dos casos de aparente influencia cultural Wari en el material de Pariti: el primer caso trata de dos vasijas pariteñas con rostro de hombre que se desprende de un cuerpo con forma de fruta y base tetrápoda (fig. 10). Los hombres portan perforaciones (para tembetás) en sus labios superiores y llevan collares compuestos de tres hileras de placas blancas. Sus túnicas se dividen en cuatro campos de diseño; dos campos negros alternan con otros dos anaranjados, llevando volutas en negro. Como señalan Trigo & Hidalgo (2012: 261-264), estas dos vasijas de la colección de Pariti son muy similares a ciertas vasijas Wari del estilo Chakipampa<sup>13</sup>. Además, a pesar del tamaño «regular» (alturas 19,0 y 20,7 cm), de la base tetrápoda y del pitón de las dos vasijas de Pariti; por otra parte y en cuanto a su forma y decoración estas tienen también bastante en común con los cántaros cara-gollete (gigantes) de varios depósitos de ofrendas Wari.

El último caso de influencia cultural Wari en el material de Pariti notado por Trigo & Hidalgo (2012: 264-265), trata de la decoración de un *ch'allador* —una «vasija» *keriforme* con hueco en su base— de la colección de Pariti. Este artefacto tiene decoración pintada solo en la cara externa. La franja superior lleva cuatro personajes antropomorfos con rasgos felínicos (es decir, *chachapumas*), dos pintados en negro y otros dos con piel anaranjada manchada en negro (véase Sagárnaga & Korpisaari, 2007: 22-23; Villanueva, 2007: Figura 7). Para distinguir entre estos cuatro motivos, el artista tiwanakota ha elegido usar bandas verticales dobles de cheurones policromos (fig. 12). Cabe mencionar que las franjas (simples) de cheurones son muy características del arte Wari, pero muy raras en el arte Tiwanaku (Cook, 1994; Trigo & Hidalgo, 2012: 264-265).

En el rasgo 2 de Pariti encontramos también un fragmento de cerámica singular «exótico» digno de atención. Este lleva dos tercios de una cara (humana) pintada, con la boca mostrando cinco dientes/colmillos, representados como líneas verticales cortas y delgadas (fig. 13). La cara está rodeada por



<sup>13</sup> Compare la figura 10 con Trigo & Hidalgo (2012: Figura 56a).



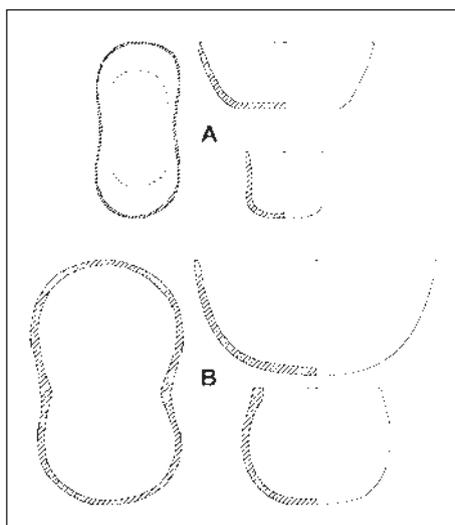
**Figura 12 – Un fragmento del *ch'allador* PRT 00293, fotografiado antes de la reconstrucción de este ceramio. Nótese la banda vertical doble de cheurones policromos situada detrás del hombre-felino de piel manchada**  
(© A. Korpisaari)



**Figura 13 – Izquierda: un fragmento singular «exótico» recuperado en el rasgo 2 de Pariti. Derecha: el vaso-cráneo PRT 00042 (altura 9,2 cm). Nótese que esta última pieza no proviene de excavaciones científicas**  
(© A. Korpisaari)

un marco, compuesto por dos hileras de rectángulos pequeños. Según Joerg Haerberli y Patricia Knobloch (comunicación personal, 2006), la decoración del fragmento en cuestión demuestra influencia de varios estilos del sur del Perú: Wari, Nasca, Pucara Provincial y Siguanaco 1.

Finalmente, respecto a la influencia peruana en la colección de Pariti, hay que considerar también las numerosas vasijas arriñonadas de los rasgos 1 y 2 ( $n = 45$ , representando 10,3% de los recipientes de la colección). Estas piezas tienen forma oblonga, con una depresión central bastante baja a ambos lados de la longitud mayor (figs. 6 y 14). Las vasijas arriñonadas pequeñas (diámetro máximo de boca de 11-18 cm) tienen bases bastante planas, y las más grandes (hasta 30 cm de diámetro máximo de boca), bases más redondeadas. Vasijas tiwanakotas de esta forma no habían sido descritas en la literatura arqueológica antes del descubrimiento de los depósitos de ofrendas de Pariti. Recipientes cerámicos morfológicamente similares se manufacturan actualmente en Toconce, en el norte de Chile (Varela, 2002). Sin embargo, recipientes precolombinos parecidos a las vasijas arriñonadas de Pariti se han hallado en la costa del Perú, atribuidas a los estilos Nasca y Lambayeque (Maritza Perez y Julissa Ugarte, comunicación personal, 2008; véase también Cornejo, 2004: Figura 31). Entonces, la presencia fuerte de las vasijas arriñonadas en Pariti podría ser otra manifestación de influencia peruana.



**Figura 14 – Vista desde arriba y los perfiles del lado largo y corto de las vasijas arriñonadas (A) PRT 00107 (diámetro máximo de la boca 15,8 cm) y (B) PRT 00190 (diámetro máximo de la boca 21,7 cm) (dibujo R. Väisänen en base a dibujos originales de R. Kesseli)**

#### 4. Discusión

No parece existir un patrón claro respecto a la ubicación de los depósitos de ofrendas arriba discutidos. Las ofrendas de Conchopata provienen del centro cívico del sitio, que contiene los restos de varios templos en «D» y edificaciones interpretadas como palacios (p.ej., Isbell, 2001; Isbell & Cook, 2002). El Sector IV de Maymi, en que se encontraron los pozos de ofrendas, contiene cimientos/muros de edificios de abobe y quincha e indicios de fabricación de cerámica (Anders, 1990). Aunque el sitio de Pacheco fue removido con bulldozer aproximadamente en 1953, «en 1958 se encontraban aún visibles en un área de más o menos 300 por 300 metros, numerosos fragmentos de alfarería y restos de estructuras» (Menzel, 1968b: 76)<sup>14</sup>. La Oroya parece haber sido un sitio arqueológico extenso también, aunque ha sido reducido a un pequeño montículo severamente saqueado (Valdez, 2009: 192). Por otro lado, Ayapata parece haber sido un sitio no residencial, pues fuera de algunos fragmentos de cerámica en la superficie y los pozos de ofrendas mismos, «no existen mayores estructuras arquitectónicas visibles, ni restos arqueológicos de otra naturaleza» (Ravines, 1977: 80; véase también Menzel, 1968a: 53).

En la esfera de influencia Tiwanaku, el Akapana Kero Smash estaba asociado con uno de los templos más importantes de la urbe de Tiwanaku. Respecto

<sup>14</sup> Valdez (2009: 200; véase también Valdez, 1994: 678-679) piensa que la ubicación de Pacheco no fue al azar, «sino fue intencional y parece que fue orientado a contrarrestar y/o absorber el prestigio de Cahuachi», un sitio ceremonial Nasca situado a pocos kilómetros.

a Pariti, estoy convencido de que este sitio —y/o toda la isla— era un lugar sacro (o de otro tipo de importancia especial) dentro del estado tiwanakota. En nuestras excavaciones hemos encontrado la esquina suroeste de una extensa construcción de muros de doble hilera (fig. 3), que interpretamos como un templo u otro tipo de edificio público. Además, los artefactos de oro descubiertos en Pariti durante los siglos XX y XXI parecen aludir a la importancia de la isla durante el Horizonte Medio. Se suele hallar relativamente pocos artefactos de oro en sitios tiwanakotas, y muy pocas veces en grandes cantidades. Por lo tanto, la tumba pariteña que Bennett (1936: 448-454) descubrió y que contenía 23 objetos de oro, constituye un hallazgo excepcional. Además, la familia Pacheco, dueña de la hacienda de Pariti de entonces, encontró un *kero* de oro de aprox. 20 cm de altura (véase Bennett, 1936: Figura 31; Posnansky, 1957: III, Plancha LXXXIX A a) y varias placas pequeñas de oro repujado en otra tumba en la isla (Bennett, 1936: 448); adicionalmente a lo anterior, nuestras excavaciones sacaron a la luz algunas láminas delgadas de oro en los niveles inferiores del rasgo 2 (véase Korpisaari *et al.*, 2012: Figura 13).

Otros asuntos importantes para considerar son la duración y ubicación temporal de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio. Según la cronología de Menzel, basada en la seriación de los estilos cerámicos, la primera ofrenda de Conchopata, excavada por Tello en 1942, corresponde al Horizonte Medio 1A (aprox. 550-600 d. C.)<sup>15</sup>, la ofrenda de Pacheco al HM 1B (aprox. 600-700 d. C.), y las ofrendas de Ayapata al HM 2A (aprox. 700-775 d. C.) (Menzel, 1964: 6, 66-69; 1968a: 49, 67)<sup>16</sup>. Según Anders (1990: 27), la ocupación principal de Maymi corresponde al HM 1 (aprox. 550-700 d. C.) y posiblemente al HM 2 (aprox. 700-850 d. C.). Respecto al depósito de La Oroya, Valdez (2009: 196-198) envió fotos de la cerámica a Knobloch y Menzel, quienes opinaron que esta pertenece o a HM 1B o a HM 2A. Entonces, según la cronología relativa, la mayoría de los contextos de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio parecen corresponder al HM 1 o HM 2A, es decir, abarcan un período entre aprox. 550 y 775



<sup>15</sup> Según la reinterpretación de Knobloch, esta primera ofrenda de Conchopata correspondería más bien al HM 1B tardío o HM 2 temprano (Knobloch, 1981; 1983, según Isbell & Knobloch, 2009: 192).

<sup>16</sup> Las fechas de las épocas del Horizonte Medio aquí citadas son tomadas de Isbell & Knobloch (2009: Tabla 1). Para fechas recalibradas, véase Isbell & Knobloch (2009: Tabla 4) y Knobloch (2012).

d. C. Sin embargo, el creciente número de fechados radiocarbónicos pertinentes muestra que existen ciertos problemas con la cronología de Menzel, especialmente en relación con las épocas HM 3 y 4 en el valle de Ayacucho (Isbell & Cook, 2002: 297; Isbell & Knobloch, 2009: 191-192; Isbell & Korpisaari, 2012: 92-93). Para Conchopata, una serie de fechados radiocarbónicos (no calibrados) indica que ofrendas de cerámica gigante fueron realizadas allá entre 550 y 900 d. C., y que iconografía del tipo que llevan las urnas gigantes de la ofrenda descubierta en 1942 —esta última designada al HM 1A por Menzel— no parece haber aparecido en Conchopata antes del 850 d. C. aproximadamente (Isbell, 2001: 46-51; Isbell & Cook, 2002: 276-277; Isbell & Knobloch, 2009: 192-193). Por si fuera poco, el depósito de cerámica Huarpa rota de Ñawinpukyo parece indicar que en la zona nuclear Wari costumbres rituales bastante similares a las de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio fueron observadas ya durante la parte final del Período Intermedio Temprano (Leoni, 2004: 502-507; 2005: 158-160; 2006: 290-294).

De los depósitos de ofrendas tiwanakotas pertinentes, tres fechados radiocarbónicos calibrados indican que el Akapana Kero Smash databa del 590 al 640 d. C. (Kolata, 2003: 191), mientras que una serie de ocho fechados radiocarbónicos calibrados indica que la formación de los rasgos 1 y 2 de Pariti tuvo lugar aproximadamente 350-400 años más tarde, alrededor del año 1000 d. C.<sup>17</sup> Además, como en el caso Wari, también en el caso Tiwanaku hay evidencia de prácticas rituales semejantes —aunque de escala mucho menor— ya para el período Formativo (Ponce, 1976: 7-8). A la luz de toda esta información, la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio parece haber tenido tanto una duración más larga como una extensión más amplia que las planteadas por Menzel en la década de 1960, y quizás debería más bien ser llamada Tradición de Ofrendas de los Andes Sur Centrales, para reflejar mejor el conocimiento actual.

Pasando a otro tema, si estoy correcto en ver cierta influencia cultural Wari en Pariti alrededor del fin del primer milenio después de Cristo, esta probablemente habría pasado al área del Lago Titicaca a través de la colonia tiwanakota del valle medio de Moquegua, donde una franja fronteriza de solamente unos kilómetros de ancho separaba a las colonias de Tiwanaku



<sup>17</sup> Para el sitio de La Cantera (valle de Moquegua), Owen (2001; véase también Owen & Goldstein, 2002: Tabla 1) menciona los fechados radiocarbónicos calibrados 720-980 y 890-1030 d. C.

y Wari (p.ej., Goldstein, 2005; Williams, 2009). Hasta ahora, los estudios arqueológicos extensos de Paul S. Goldstein, Patrick Ryan Williams, Donna J. Nash y otros en Moquegua han sacado a la luz, sorprendentemente, poca evidencia de interacción cultural e intercambio de bienes entre los colonos de estos dos estados. Sin embargo, parece que el panorama podría estar cambiando ligeramente, pues hace un par de años Ulrike M. Green y Goldstein publicaron evidencia de un asentamiento Wari —Cerro Trapiche— en una zona del valle medio de Moquegua dominada por asentamientos locales (Huaracane) y tiwanakotas, situado a solo dos kilómetros del asentamiento contemporáneo tiwanakota de Cerro Echeníque (Green & Goldstein, 2010). Además, en este volumen Nash presenta evidencia de uniones matrimoniales posibles entre las élites wari y tiwanaku en Cerro Baúl<sup>18</sup>. Entonces, quizás los habitantes tiwanakotas de Moquegua se exponían a más influencia cultural Wari de lo hasta ahora pensado y viceversa. Y quizás hacia la caída de los estados Tiwanaku y Wari, los obstáculos para este intercambio cultural fueron disminuyendo gradualmente.

Si los tiwanaku y wari del Horizonte Medio tardío interactuaron de una manera algo más intensa en Moquegua, me parece muy lógico que este intercambio cultural se vea reflejado precisamente en el área del Lago Titicaca. Debido a similitudes estructurales entre las tumbas tiwanakotas —particularmente las cistas— de la porción menor del Titicaca y del valle medio de Moquegua, argumenté en mi tesis doctoral que una parte considerable de los colonizadores tiwanakotas de Moquegua provenía del área del lago (Korpisaari, 2006: 156; véase también Isbell & Korpisaari, 2012: 106). Si estoy en lo correcto, es probable que estos colonizadores mantuvieran contactos estrechos con los habitantes de dicha subregión del Titicaca. Además, algunos hallazgos pariteños particulares, como el vaso-cráneo fragmentado encontrado por unos comuneros (fig. 13), tienen equivalentes cercanos en el material arqueológico del valle medio de Moquegua (véase Asociación Contisuyu, 1997: 39; Berenguer, 2000: 55).

Sea como sea, hay que recalcar que, aunque sostengo que los depósitos de ofrendas tiwanakotas de Pariti deberían ser considerados como una

<sup>18</sup> Respecto a conexiones iconográficas, Isbell & Knobloch (2006: 328; 2009: 195) notan tantas similitudes entre la imagen del Dios de los Báculos grabada en la espalda del monolito Ponce en la urbe de Tiwanaku y un Dios de los Báculos Wari de Conchopata que sostienen que los artistas que crearon estas dos imágenes siguieron los mismos conceptos y reglas y, quizás, compartieron el mismo modelo.

manifestación tardía de la Tradición de Ofrendas del Horizonte Medio de Menzel, solamente una parte pequeña de las 435 piezas cerámicas de la colección de los rasgos 1 y 2 de Pariti demuestra influencia Wari. Sin embargo, con tan poca evidencia concreta de interacción cultural entre Tiwanaku y Wari, las características Wari de ciertas piezas de las ofrendas de Pariti me parecen un detalle muy notable.

### Agradecimientos

Las investigaciones arqueológicas en la isla Pariti fueron auspiciadas por la Universidad de Helsinki como parte del proyecto encabezado por el catedrático Martti Pärssinen, *Formaciones y Transformaciones de las Identidades Étnicas en los Andes Sur-Centrales, 700-1825 d. C.* Financiamiento adicional se recibió de la Fundación Cultural de Finlandia. El entonces director de la Dirección Nacional de Arqueología de Bolivia, Lic. Javier Escalante, concedió la autorización para los estudios y brindó apoyo institucional. Las investigaciones de campo de las temporadas 2004 y 2005 fueron codirigidas por Antti Korpisaari y Jédu Sagárnaga, las de la temporada 2006 por Korpisaari, Pärssinen y Sagárnaga. El arqueólogo Risto Kesseli y los estudiantes de arqueología Javier Mencías, Tania Patiño, Claudia Sejas, Marco Antonio Taborga, Riikka Väisänen y Juan Villanueva colaboraron en el trabajo de campo y laboratorio. Durante partes del proceso de investigación (2006-2013), disfruté de becas otorgadas por la Fundación de Niilo Helander, la Fundación de Emil Aaltonen, Dumbarton Oaks y la Fundación de Alfred Kordelin. Discusiones y/o correspondencia con los colegas Bill Isbell, John Janusek, Pat Knobloch, Sarah Baitzel, Donna Nash y Ryan Williams me ayudaron a formular algunas de las ideas expresadas arriba. El castellano del presente estudio fue revisado por Juan Villanueva. Me gustaría expresar mi gratitud a todas las personas e instituciones arriba mencionadas.

### Referencias citadas

- ALCONINI, S., 1995 – *Rito, símbolo e historia en la pirámide de Akapana, Tiwanaku. Un análisis de cerámica ceremonial prehispánica*, 248 pp.; La Paz: Editorial Acción.
- ANDERS, M. B., 1990 – Maymi. Un sitio del Horizonte Medio en el valle de Pisco. *Gaceta Arqueológica Andina*, **V (17)**: 27-39.
- ASOCIACIÓN CONTISUYO, 1997 – *Contisuyo. Memoria de las culturas del sur*, 115 pp.; Moquegua: Asociación Contisuyo.

- BENITEZ, L., 2009 – Descendants of the sun. Calendars, myth, and the Tiwanaku state. *In: Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 49-81; Denver, CO: Denver Art Museum.
- BENNETT, W. C., 1934 – Excavations at Tiahuanaco. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **34** (3): 359-494.
- BENNETT, W. C., 1936 – Excavations in Bolivia. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, **35** (4): 329-507.
- BERENQUER, J., 2000 – *Tiwanaku. Señores del lago sagrado*, 107 pp.; Santiago de Chile: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- BERGH, S. E. (ed.), 2012 – *Wari. Lords of the Andes*, 296 pp.; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- BERRIN, K. (ed.), 1997 – *The spirit of ancient Peru. Treasures from the Museo Arqueológico Rafael Larco Herrera*, 216 pp.; Londres: Thames & Hudson.
- CHACALTANA, S. & NASH, D. J., 2009 – Análisis de las ofrendas en los Andes sur centrales. Las ofrendas como tradición de origen prehispánico. El caso de Cerro Baúl, valle alto de Moquegua. *In: Andes. Boletín del Centro de Estudios Precolombinos de la Universidad de Varsovia*, **7**: 155-179.
- CONKLIN, W. J., 1991 – Tiahuanaco and Huari. Architectural comparisons and interpretations. *In: Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 281-291; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- COOK, A. G., 1984-1985 – The Middle Horizon ceramic offerings from Conchopata. *Ñawpa Pacha*, **22-23**: 49-90.
- COOK, A. G., 1994 – *Wari y Tiwanaku. Entre el estilo y la imagen*, 344 pp.; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- COOK, A. G., 2001 – Huari D-shaped structures, sacrificial offerings, and divine rulership. *In: Ritual sacrifice in ancient Peru* (E. P. Benson & A. G. Cook, eds.): 137-163; Austin: University of Texas Press.
- COOK, A. G., 2012 – The coming of the Staff Deity. *In: Wari. Lords of the Andes* (S. E. Bergh, ed.): 103-121; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- CORNEJO, M. A., 2004 – Pachacamac y el canal de Guatca en el Bajo Rímac. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, **33** (3): 783-814.

- GLOWACKI, M., 2012 – Shattered ceramics and offerings. *In: Wari. Lords of the Andes* (S. E. Bergh, ed.): 145-157; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GONZÁLEZ, E. & SOTO, J., 2004 – *Una ofrenda Wari*, 122 pp.; Lima: Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú. Cuaderno de Investigación. Serie: Arqueología n.º 2.
- GREEN, U. M. & GOLDSTEIN, P. S., 2010 – The nature of Wari presence in the mid-Moquegua valley. Investigating contact at Cerro Trapiche. *In: Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru* (J. Jennings, ed.): 19-36; Albuquerque: University of New Mexico Press.
- GROLEAU, A. B., 2011 – Depositional histories at Conchopata. Offering, interment, and room closure in a Wari city; Binghamton: Binghamton University, State University of New York, Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- ISELL, W. H., 1984-1985 – Conchopata, ideological innovator in Middle Horizon 1A. *Nawpa Pacha*, **22-23**: 91-126.
- ISELL, W. H., 2001 – Repensando el Horizonte Medio. El caso de Conchopata, Ayacucho, Perú. *Boletín de Arqueología PUCP*, **4**: 9-68.
- ISELL, W. H. & COOK, A. G., 2002 – A new perspective on Conchopata and the Andean Middle Horizon. *In: Andean archaeology II. Art, landscape, and society* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 249-305; Nueva York: Kluwer Academic, Plenum Publishers.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2006 – Missing links, imaginary links. Staff God imagery in the South Andean past. *In: Andean archaeology III. North and south* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 307-351; Nueva York: Springer.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2009 – SAIS–The origin, development, and dating of Tiahuanaco-Huari iconography. *In: Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 165-210; Denver, CO: Denver Art Museum.
- ISELL, W. H. & KORPISAARI, A., 2012 – Burial in the Wari and the Tiwanaku heartlands. Similarities, differences, and meanings. *Diálogo Andino*, **39**: 91-122.

- KING, H., 2012 – Featherwork. *In: Wari. Lords of the Andes* (S. E. Bergh, ed.): 207-215; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- KNOBLOCH, P. J., 2012 – Archives in clay. The styles and stories of Wari ceramic artists. *In: Wari. Lords of the Andes* (S. E. Bergh, ed.): 122-143; Nueva York: The Cleveland Museum of Art, Thames & Hudson.
- KOLATA, A. L., 1993 – *The Tiwanaku. Portrait of an ancient civilization*, 317 pp.; Cambridge, MA y Oxford: Blackwell.
- KOLATA, A. L., 2003 – Tiwanaku ceremonial architecture and urban organization. *In: Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 175-201; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KORPISAARI, A., 2006 – *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society*, 189 pp.; Oxford: Archaeopress. BAR International Series 1536.
- KORPISAARI, A. & PÄRSSINEN, M. (eds.), 2005 – *Pariti. Isla, misterio y poder. El tesoro cerámico de la cultura Tiwanaku*, 80 pp.; La Paz: República de Bolivia, República de Finlandia.
- KORPISAARI, A. & PÄRSSINEN, M., 2011 – *Pariti. The ceremonial Tiwanaku pottery of an island in Lake Titicaca*, 208 pp.; Helsinki: Academia Scientiarum Fennica.
- KORPISAARI, A. & SAGÁRNAGA, J. A., 2007 – Investigaciones arqueológicas en la isla Pariti, Bolivia. Temporadas de campo 2004, 2005 y 2006. *Chachapuma. Revista de Arqueología Boliviana*, **1**: 7-30.
- KORPISAARI, A. & SAGÁRNAGA, J. A., 2009 – Investigaciones arqueológicas en la isla Pariti, Bolivia. Temporada de campo 2004. *In: Andes. Boletín del Centro de Estudios Precolombinos de la Universidad de Varsovia*, **7**: 387-410.
- KORPISAARI, A., SAGÁRNAGA, J. A. & VÄISÄNEN, R., 2011 – Archaeological excavations on the island of Pariti, Bolivia. New light on the Tiwanaku period in the Lake Titicaca region. *Ancient America*, **11**: 1-51.
- KORPISAARI, A., SAGÁRNAGA, J. A., VILLANUEVA, J. & PATIÑO, T., 2012 – Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti, Lago Titicaca, Bolivia. *Chungara*, **44** (2): 247-267.
- LEONI, J. B., 2004 – Ritual, place, and memory in the construction of community identity. A diachronic view from Ñawinpukyo (Ayacucho,

- Peru); Binghamton: Binghamton University, State University of New York, Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- LEONI, J. B., 2005 – La veneración de montañas en los Andes preincaicos. El caso de Ñawinpukyo (Ayacucho, Perú) en el Período Intermedio Temprano. *Chungara*, **37** (2): 151-164.
- LEONI, J. B., 2006 – Ritual and society in Early Intermediate Period Ayacucho. A view from the site of Ñawinpukyo. In: *Andean archaeology III. North and south* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 279-306; Nueva York: Springer.
- LONGHENA, M. & ALVA, W., 1999 – *Splendours of the ancient Andes*, 292 pp.; Londres: Thames & Hudson.
- MANZANILLA, L., 1992 – *Akapana. Una pirámide en el centro del mundo*, 115 pp.; México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- MANZANILLA, L. & WOODARD, E., 1990 – Restos humanos asociados a la pirámide de Akapana (Tiwanaku, Bolivia). *Latin American Antiquity*, **1** (2): 133-149.
- MENZEL, D., 1964 – Style and time in the Middle Horizon. *Ñawpa Pacha*, **2**: 1-105.
- MENZEL, D., 1968a – New data on the Huari empire in Middle Horizon Epoch 2A. *Ñawpa Pacha*, **6**: 47-114.
- MENZEL, D., 1968b – *La cultura Huari*, 223 pp.; Lima: Compañía de Seguros y Reaseguros Peruano-Suiza S.A.
- OCHATOMA, J., 2007 – *Alfareros del imperio Huari. Vida cotidiana y áreas de actividad en Conchopata*, 328 pp.; Huamanga: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias Sociales.
- OCHATOMA, J. & CABRERA, M., 2001 – Arquitectura y áreas de actividad en Conchopata. *Boletín de Arqueología PUCP*, **4**: 449-488.
- OCHATOMA, J. & CABRERA, M., 2002 – Religious ideology and military organization in the iconography of a D-shaped ceremonial precinct at Conchopata. In: *Andean archaeology II. Art, landscape, and society* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 225-247; Nueva York: Kluwer Academic, Plenum Publishers.
- OWEN, B. D., 2001 – From sequence to social organization. Tiwanaku multicomponent society in Moquegua, Perú; Nueva Orleans: Ponencia presentada en la 66th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, abril 16, 2001.

- OWEN, B. D. & GOLDSTEIN, P. S., 2002 – Tiwanaku en Moquegua. Interacciones regionales y colapso. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 169-188.
- PONCE, C., 1976 – *La cerámica de la época I de Tiwanaku*, 24 pp.; La Paz: Instituto Nacional de Arqueología.
- POSNANSKY, A., 1957 – *Tiwanacu. La cuna del hombre americano*, Tomos III-IV, 275 pp.; La Paz: Ministerio de Educación.
- RAVINES, R., 1968 – Un depósito de ofrendas del Horizonte Medio en la sierra central del Perú. *Ñawpa Pacha*, **6**: 19-45.
- RAVINES, R., 1977 – Excavaciones en Ayapata, Huancavelica, Perú. *Ñawpa Pacha*, **15**: 49-100.
- RIVERA, C., 2003 – Ch'iji Jawira. A case of ceramic specialization in the Tiwanaku urban periphery. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 296-315; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- SAGÁRNAGA, J. A., 2007 – Máscaras y culto en Tiwanaku. *Chachapuma. Revista de Arqueología Boliviana*, **1**: 31-51.
- SAGÁRNAGA, J. A. & KORPISAARI, A., 2007 – Hallazgos en la isla de Pariti echan nuevas luces sobre los “chachapumas” tiwanakotas. *Chachapuma. Revista de Arqueología Boliviana*, **2**: 5-28.
- SAGÁRNAGA, J. A. & KORPISAARI, A., 2009 – Investigaciones arqueológicas en la isla Pariti, Bolivia. Temporada de campo 2005. In: *Andes. Boletín del Centro de Estudios Precolombinos de la Universidad de Varsovia*, **7**: 411-429.
- SCHREIBER, K. J., 1992 – *Wari imperialism in Middle Horizon Peru*, 332 pp.; Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- THATCHER, J. P., Jr., 1977 – A Middle Horizon 1B cache from Huamachuco, north highlands, Peru. *Ñawpa Pacha*, **15**: 101-110.
- TRIGO, D. E. & HIDALGO, R. C., 2012 – *Tiwanaku-Huari. Los miembros inferiores y sus representaciones en las ofrendas del Horizonte Medio*, 295 pp.; La Paz: Producciones CIMA.
- VALDEZ, L. M., 1994 – Cahuachi. New evidence for an early Nasca ceremonial role. *Current Anthropology*, **35** (5): 675-679.
- VALDEZ, L. M., 2009 – Una ofrenda de cerámica ceremonial Wari en La Oroya, valle de Acarí, Perú. *Revista de Antropología*, **20**: 189-204.

- VARELA, V., 2002 – Enseñanzas de alfareros toconceños. Tradición y tecnología en la cerámica. *Chungara*, **34** (2): 225-252.
- VERANO, J. W., 2013 – Excavation and analysis of human skeletal remains from a new dedicatory offering at Tiwanaku. In: *Advances in Titicaca basin archaeology-2* (A. Vranich & A. R. Levine, eds.): 167-180; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- VILLANUEVA, J., 2007 – Las escudillas del rasgo 1 en la isla de Pariti. Interpretación y consideraciones desde un enfoque iconográfico. *Chachapuma. Revista de Arqueología Boliviana*, **1**: 53-63.
- VILLANUEVA, J. & KORPISAARI, A., 2014 – La cerámica Tiwanaku de la isla Pariti como recipiente. *Performances y narrativas. Estudios Atacameños*, **46**: 83-108.
- WILLIAMS, P. R., 2009 – Wari and Tiwanaku borderlands. In: *Tiwanaku. Papers from the 2005 Mayer Center symposium at the Denver Art Museum* (M. Young-Sánchez, ed.): 211-224; Denver, CO: Denver Art Museum.





SEGUNDA PARTE  
SUR DE PERÚ



## Capítulo 5

# Excavaciones en el templete Tiwanaku de Omo, Moquegua, Perú

Paul S. Goldstein  
Patricia Palacios F.

### **Introducción: la civilización Tiwanaku y su arquitectura ceremonial**

El problema de la organización social y política del estado Tiwanaku (500-1000 d. C.) se encuentra extensamente debatido entre arqueólogos. Este artículo examina patrones de actividades rituales Tiwanaku en el templete provincial del sitio Omo M10, Moquegua, Perú, con el objetivo de investigar la formación y expresión tanto de diferencias sociales y de estatus como de la afiliación grupal. En 2010, 2011 y 2012 del Proyecto Omo logró excavar gran parte de un templete Tiwanaku y definir recintos y rasgos interiores del conjunto ceremonial y sus asociaciones con los materiales encontrados. Debido a la preservación extraordinaria del templete de Omo, podemos definir contextos y actividades rituales Tiwanaku y considerar las identidades de los participantes, y su posición e influencia en los procesos sociopolíticos dentro del estado expansivo Tiwanaku.

Esta investigación respecto a la arquitectura ceremonial contribuirá al debate sobre los procesos sociopolíticos que permitieron el desarrollo del estado expansivo Tiwanaku. Se propone por un lado que Tiwanaku era un estado altamente centralizado en el cual una élite poderosa se encargaba de la recolección de los tributos, de una administración jerárquica política y religiosa (Kolata, 1993; 2003; Ponce, 1981; 2000) y de un sistema económico centralizado (Stanish, 2002). Según este modelo del estado jerárquico, las élites de la sociedad Tiwanaku formaron un grupo gobernante homogéneo y singular que fundaba su poder en el control económico de producción agrícola. Se supone que la élite se legitimaba por el derecho exclusivo a objetos de prestigio y espacios rituales (Couture, 2002). Según esta posición, el poder central se manifestaba en el uso restringido de arquitectura monumental ceremonial por un grupo central de élite (Couture & Sampeck, 2003; Kolata, 2003; Manzanilla, 1992).

Por otro lado, desde los años 1990, algunos arqueólogos argumentaban que la diversidad y estructura de la cultura Tiwanaku conformaban una confederación de grupos autónomos con una élite diversa y plural cuyo poder se basaba en su dominio ritual (Albarracín-Jordan, 1996; Bermann, 1994; 1997; Janusek, 2004; McAndrews *et al.*, 1997).

El debate largo sobre la naturaleza del estado Tiwanaku inspiró nuevas conversaciones e investigaciones llegando a proponer un nuevo paradigma dialéctico sobre su naturaleza. A pesar de la variabilidad de modelos propuestos en torno al desarrollo de Tiwanaku, se suele admitir que este era una civilización avanzada con una dialéctica compleja entre un estado con poder central, y un pluralismo social fuerte y permanente. Este paradigma dialéctico se comunica por interpretaciones distintas de Tiwanaku como «estado anfitrión» (Bandy, 2013: 148); y «ciudad ceremonial» y productora de «espectáculos oraculares» (Janusek, 2013: 187); y como estado expansivo «corporativo fuerte» (Anderson, 2013) con colonización por diásporas «demográficas» (Goldstein, 2005; 2013). A través de dichas interpretaciones, surge un Tiwanaku diverso, compuesto de parcialidades que compartieron aspectos culturales pero también mantuvieron tradiciones distintas y una cierta autonomía política. El nuevo paradigma dialéctico para el estado Tiwanaku ha forzado un debate revisitando algunas generalizaciones teóricas neoevolucionistas sobre los conceptos de jerarquía y pluralismo usadas en todo el mundo arcaico (Goldstein, 2005: 327; Stanish, 2013: 160).

¿Cómo se considera la práctica religiosa en Tiwanaku dentro de un paradigma dialéctico sobre su naturaleza? Por un lado, existe evidencia de un culto central asociado con una sola religión estatal. Por otro lado, considerando el pluralismo y la diversidad de la sociedad Tiwanaku y la larga historia de diversas prácticas religiosas en la región sur-central andina, es posible que se compartieran los espacios rituales más importantes entre varias organizaciones o cultos independientes (Berenguer, 1998; Janusek, 2006: 488).



**Figura 1 – Templo/pirámide de Akapana y maqueta de Kantatayita, Tiwanaku**

(© P. S. Goldstein)

Hasta ahora, las interpretaciones sobre la arquitectura monumental Tiwanaku favorecen la primera interpretación de autoridad central. La evidencia del altiplano sugiere que la estructura típica de un templo Tiwanaku consistía en un túmulo artificial construido con terrazas escalonadas para formar una serie de plataformas superpuestas (fig. 1). A menudo los patios hundidos cuadrados o casi cuadrados, sus paredes revestidas con piedras, se localizan en la terraza más alta de estos templos escalonados. Las estelas de piedra u otras esculturas puestas al medio de los patios hundidos

se consideran como los elementos fundamentales de estos complejos rituales. Los objetos rituales tales como incensarios de cerámica y ofrendas de fauna, e incluso humanas, indican una tradición de ofrendas rituales.

Según las interpretaciones anteriores, el acceso a los patios hundidos fue restringido por un solo camino controlado por entradas estrechas y escaleras (Goldstein, 1993). Las puertas de los templos eran pequeñas, aunque elaboradamente decoradas, lo que respalda la interpretación de que un «culto de puertas» jugaba un rol central en los patrones litúrgicos Tiwanaku (Conklin, 1991; 2013; Protzen & Nair, 2000; 2002; 2013; Vranich, 2006). Una interpretación reciente de Pumapunku en Tiwanaku indica que puertas y escaleras controlaban pasaje desde espacios grandes destinados a reuniones públicas hacia cuartos cada vez más exclusivos del templo (Vranich, 2002; 2006). La tensión ritual entre espectáculo público y ceremonia privada era un tema central de la arquitectura pública templaria de Tiwanaku, realzando un pasaje desde el ámbito de la experiencia ordinaria a uno de la excepcional y sagrada.

Debido a la mala preservación arqueológica en el altiplano, hay menos acuerdo respecto al carácter de la residencia élite y actividades de culto en templos Tiwanaku, y la pregunta relacionada, ¿cuáles de los edificios públicos Tiwanaku se deberían llamar «palacios», y cuales «templos»? (Couture & Sampeck, 2003; Isbell, 2004; Isbell & Vranich, 2004; Kolata, 2003). En todo caso, categorías específicas de artefactos de lujo como la joyería están muy representados en los templos Tiwanaku, sugiriendo la presencia de individuos de élite en estos. Esta explicación apoya una interpretación preliminar de patrones de movimiento y procesiones controlados por un culto estatal integrado en Tiwanaku (Janusek, 2006: 478, 485). Pero, también es posible que existieran cultos múltiples o participantes diversos que no han sido distinguidos en la arqueología de los templete altiplánicos. Con respecto a estos cuestionamientos en nuestras investigaciones en Omo se comparan dos modelos:

- 1) Si las élites de los templos Tiwanaku estuvieron conformadas por un grupo social homogéneo y jerárquico, entonces se esperarían actividades rituales y ceremonias con acceso restringido, dirigidas por un pequeño sector de la sociedad provincial, posiblemente con evidencia de residencias o producción económica de grupos de élite. Lo anterior se podría comprobar por la presencia de espacios residenciales o actividades de un grupo de élite, quizás un palacio relacionado al gobierno central de Tiwanaku.
- 2) Si la élite de las provincias Tiwanaku en Moquegua fuera un grupo heterogéneo gobernado por autoridades diversas, o líderes de varios grupos sociales o *ayllus*, se propone que los materiales del templete de Omo M10 representarían actividades rituales compartidas por los diversos grupos sociales presentes. Esto incluiría actividades particulares que reflejaban la preferencia u ocupación de diferentes grupos.

Así, la investigación de contextos preservados en el templete de Omo M10 contribuirá a responder temas problemáticos de la investigación sociopolítica de Tiwanaku y sus colonias.

## 1. La colonia Tiwanaku de Moquegua

Antes del año 700 d. C., migrantes altiplánicos de Tiwanaku establecieron asentamientos provinciales en el valle de Moquegua, Perú (fig. 2). Después de una primera fase de población posiblemente trashumante los tiwanaku establecieron grandes aldeas y cementerios indicando la ocupación permanente de una provincia Tiwanaku.

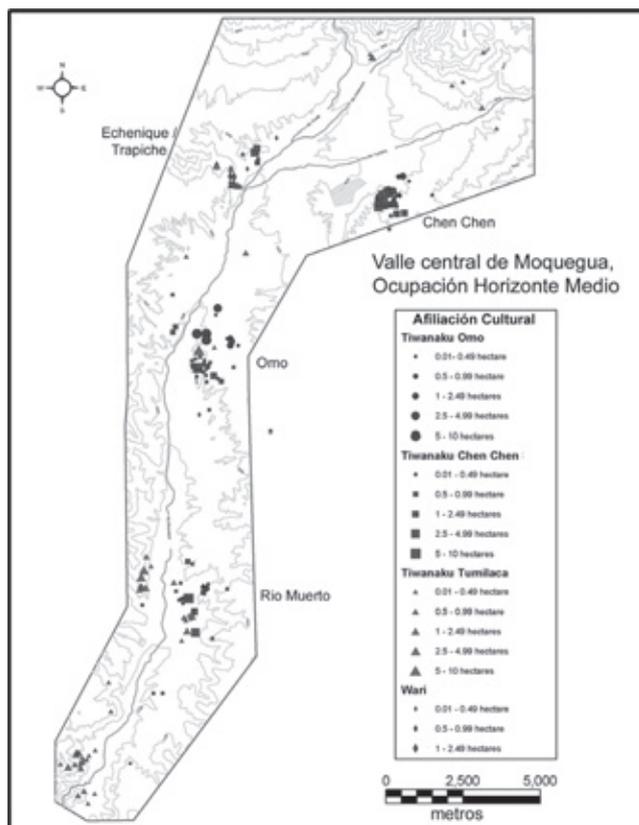


**Figura 2 – Mapa de la región centro sur andina**  
(© P. S. Goldstein)

Usando datos de nuestro catastro regional sistemático del Proyecto Moquegua Archaeological Survey (MAS) se trazó un patrón de asentamiento Tiwanaku en el valle central de Moquegua con centros de población concentrados en los sitios de Chen Chen, Omo, Río Muerto y Echenique (fig. 3). Esto nos permitió calcular una población Tiwanaku total entre 10 000 y 20 000 personas en el valle de Moquegua (Goldstein, 2005; Goldstein & Owen, 2002).

El complejo arqueológico de Omo se ubica en el valle medio de Moquegua, en la rívera este del río a 200 m de su cauce, con una elevación aproximada de 1160 m.s.n.m. (fig. 4). Con las anteriores excavaciones de unidades domésticas se definieron las habitaciones de planta rectangular con paredes de caña. El sector Omo M10 estuvo ocupado por colonos tiwanaku que usaron cerámica del estilo Chen Chen, correspondiente a Tiwanaku V en el altiplano y el norte chileno.

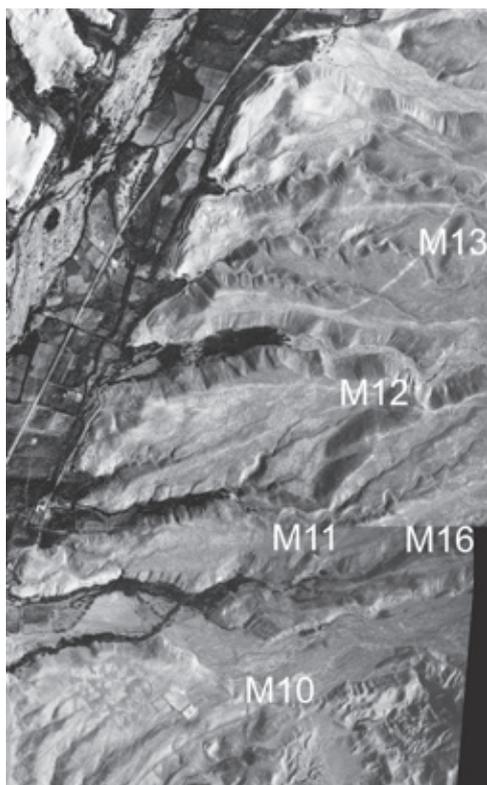
La densidad y profundidad de los basurales de Omo M10 sugiere que este fue habitado por un período largo. Todos los artefactos, restos de alimentos, fragmentos de cerámica y líticos indican filiación Tiwanaku altiplánico (Goldstein, 2005: 218-220). Dos fechados radiocarbónicos obtenidos del sector doméstico y del templete indican un período de ocupación 705-1005 cal d. C. y 765-1025 cal d. C. (2-sigma) (Goldstein, 2005: Tabla 5.2). La preservación



**Figura 3 – Valle central de Moquegua, ocupación Horizonte Medio**  
(mapa del catastro regional MAS)

excepcional de los materiales Tiwanaku en Omo nos permitirá analizar artefactos y restos de material orgánico que no se preservan en el altiplano.

Omo M10 se destaca entre los asentamientos periféricos Tiwanaku por la presencia de un templete (fig. 5). La estructura ceremonial de Omo M10A es un conjunto de tres patios amurallados de adobe, construidos sobre un terraplén escalonado que asciende a un pequeño cerro al este del sector habitacional de M10. Estos patios han sido designados como: el Patio Inferior, construido sobre una plataforma rectangular artificialmente nivelada de 42 x 57 m, el Patio Intermedio que es un recinto de 20 x 37 m, y el Patio Superior, una plataforma nivelada de 34 x 36 m. Hacia el suroeste del Patio Inferior se distingue otra plataforma conocida como Sector «B» que incluye el Cementerio M10B, en el cual se ubicaron más de 70 tumbas Tiwanaku (véase Baitzel & Goldstein, en este volumen).



**Figura 4 – Vista aérea del sitio de Omo M10 y su templo Tiwanaku**  
Detalle de una foto del SAN (Servicio Aerofotográfico Nacional, Fuerza Aérea del Perú)

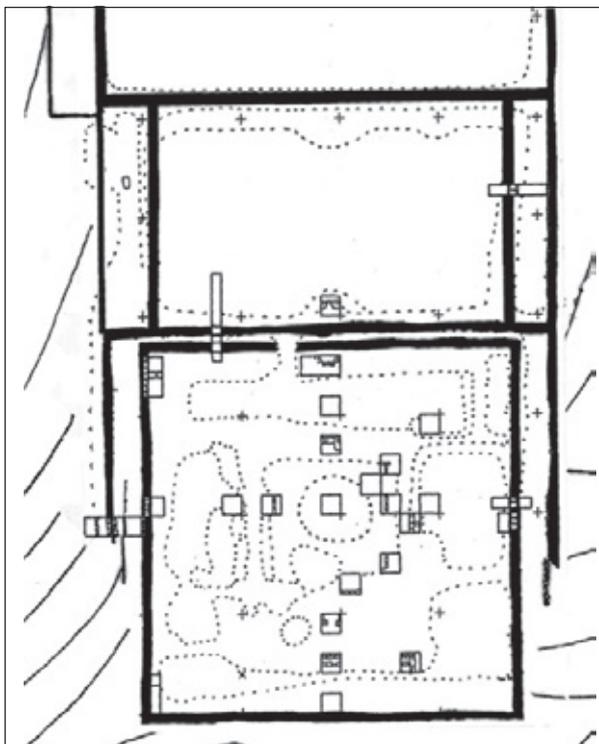


**Figura 5 – Vista aérea del templo, excavaciones de 2011**  
(© S. I. Baitzel)

Durante la temporada de 1990 el Proyecto Arqueológico Omo realizó el levantamiento de la topografía y el sondeo arquitectónico del templete de Omo M10A, permitiendo la reconstrucción preliminar del Patio Superior (Goldstein, 1993; 2005).

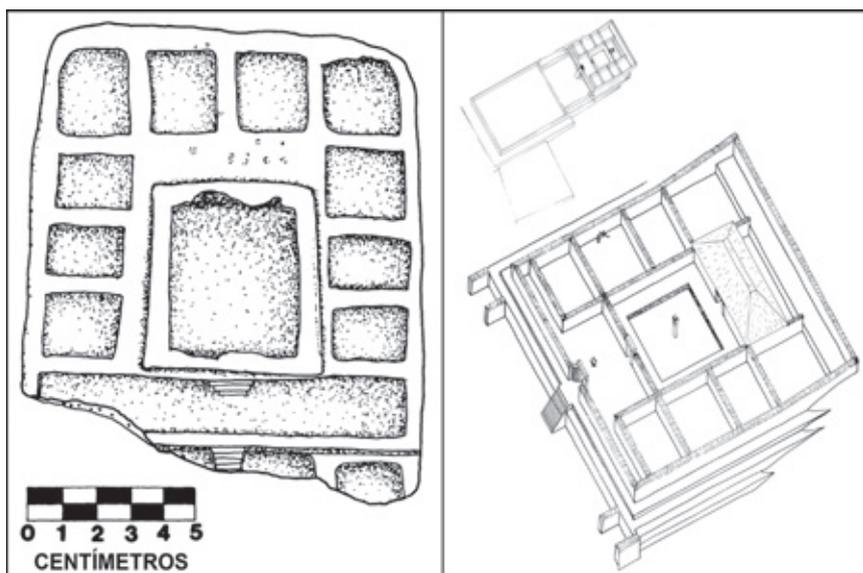
Una serie de 24 unidades de excavación de 2 x 2 m fueron realizadas para atravesar la plataforma del Patio Superior y poder reconstruir de manera preliminar su forma arquitectónica (figs. 6 y 7). Esta reconstrucción logró definir los parámetros del Patio Superior y de su patio hundido. Sin embargo, la muestra no fue suficiente para definir divisiones internas y patrones de acceso.

Durante los años 2010, 2011 y 2012 el Proyecto Arqueológico Omo realizó tres etapas de trabajo de campo<sup>1</sup>. Los objetivos de investigación en el templete fueron:



**Figura 6 – Unidades de sondeo en el templete M10, 1990**  
(© P. S. Goldstein)

<sup>1</sup> 15 de julio al 30 de diciembre, 2010, 1 de mayo al 21 de julio, 2011 y 5 de mayo al 25 de julio, 2012, bajo Resolución Directoral n.º 1618/INC de 21 de julio de 2010.



**Figura 7 – Maqueta arquitectónica (Museo UCSM, Arequipa), y reconstrucción inicial del Patio Superior del templete M10**

(© P. S. Goldstein)

- 1) La exposición de áreas más extensas del templete para poder definir la ocupación del sitio, los materiales culturales y la construcción arquitectónica (fig. 8).
- 2) Identificar las actividades rituales, sociales y económicas que se realizaban en las varias zonas del templete.

A través de esta investigación queremos entender los ritos religiosos, sus participantes, la estructura sociopolítica y las manifestaciones del poder de la élite provincial en estados nacientes.

Para tal fin hicimos detalladas excavaciones en áreas que nos permitirían estudiar las actividades habitacionales y rituales así como los patrones de acceso, utilizando una metodología arqueológica doméstica (Bermann, 1994; 1997; Goldstein, 2005; Janusek, 2002; 2003; 2004; Nash, 2009; Stanish, 1989). Entre los años 2010 al 2012, logramos excavar gran parte del Patio Superior y una muestra del Patio Intermedio, el Patio Inferior, y la Plataforma «B»<sup>2</sup>. Las excavaciones avanzaron en unidades contiguas de 4 x

<sup>2</sup> La excavación de 11 rasgos mortuorios en el Sector «B» (plataforma del templo) confirmó la asociación cultural de los mismos con la ocupación Tiwanaku de Omo M10. La muestra presenta



**Figura 8 – Unidades de excavación en área en templete M10, 2010-2012**  
(© P. S. Goldstein)

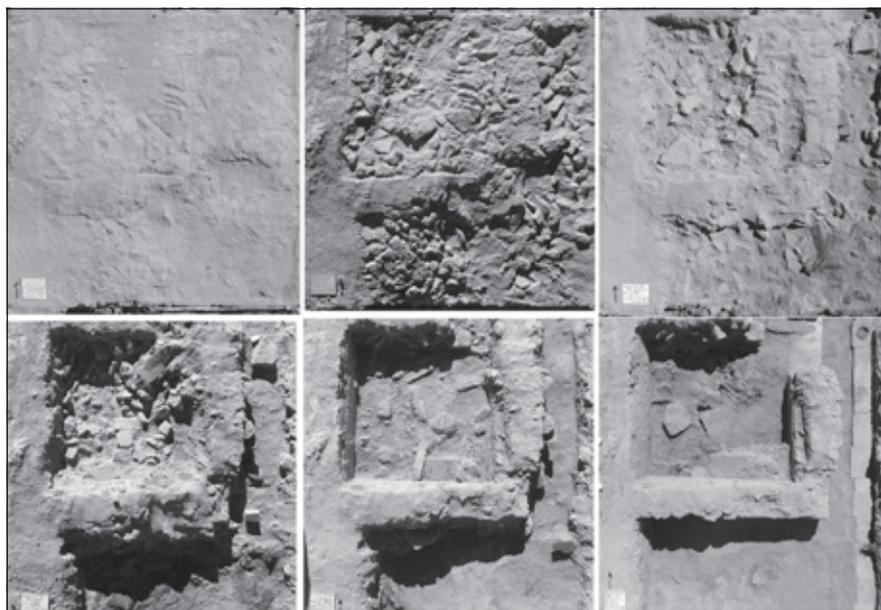
4 m con subunidades de 2 x 2 m y de 1 x 1 m en pisos, para un mejor control horizontal.

Fotografiamos cada nivel de excavación con fotos verticales y oblicuas e hicimos una topografía detallada de las excavaciones para una mejor planimetría. Las imágenes digitales y la topografía fueron georeferenciadas en ARCGIS (fig. 9). Los avances de las excavaciones en el templete de Omo incluyeron hallazgos de detalles de construcción y del patrón arquitectónico y de acceso.

## 2. Detalles de construcción del templete

La construcción de los muros interiores del templete de Omo se hizo con adobes encima de cimientos que tenían fachadas de dos filas de bloques de

●  
tumbas tipo fosa, fosa con anillo y cistas, con individuos en posición sentado-flexionado y orientados al este. Las ofrendas en las tumbas incluyeron vasijas de cerámica (tazones, *keros*) y cucharas de madera. Debido al disturbio de la mayoría de las tumbas es difícil asegurar que la escasez de ofrendas es parte del patrón funerario (véase Baitzel y Goldstein, en este volumen). Las excavaciones también permitieron descubrir indicadores de la construcción de la Plataforma «B», incluyendo terrazas con muros de retención, muros de retención para el relleno artificial y un muro perimétrico con el piso preparado.



**Figura 9 – Ejemplo de técnica de fotografía georectificada (Unidad 270, Cuartos 17 y 18)**  
(© P. S. Goldstein)

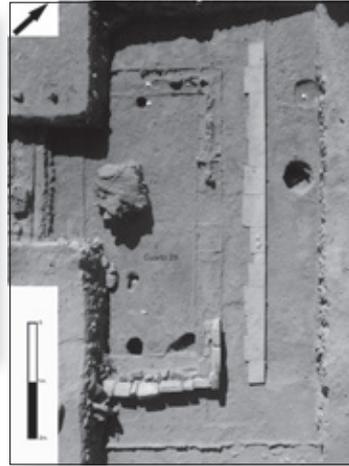
tufa volcánica elaborados y pulidos con relleno de barro entre ellos. La tufa volcánica proviene de fuentes locales, y es una adaptación local de los trabajos líticos en sillería arenisca y de piedra volcánica en el altiplano (Protzen & Nair, 2013; Williams *et al.*, en este volumen). En Omo, también usaron bloques de tufa volcánica para los umbrales y las jambas de puertas, de los cuales solo fueron encontrados dos umbrales *in situ* e improntas de otros. La mayoría de los cuartos estaban encima de plataformas definidas por banquetas bajas o gradas de bloques elaborados de tufa volcánica pulida.

Encontramos bloques trabajados de tufa volcánica de dos tipos: los sillares de las gradas, jambas y umbrales, trabajados en cuatro o cinco lados y los sillares de fachada de muro trabajados solamente en la cara de la fachada y los bordes (fig. 10).

Bloques de fachadas *in situ* fueron encontrados solamente en algunos casos como en el Cuarto 18 (fig. 10) y el Cuarto 29 (fig. 11). Por lo general, ni los bloques ni los adobes se encontraron parados *in situ* debido a los procesos de destrucción ya que después de la ocupación, saqueo y el robo de los bloques trabajados, sobrevino el abandono del templo. Felizmente, encontramos secciones de los muros superiores de adobe caídos, es decir echados en



**Figura 10 – Bloques trabajados de fachada, umbral y banqueta/gradita de plataforma, Cuartos 18 y 19**  
(© P. S. Goldstein)



**Figura 11 – Vista de improntas de cimientos y bloques trabajados de la banqueta, Cuarto 29**  
(© P. S. Goldstein)

el piso (fig. 12); encontramos también improntas de los cimientos de los muros caídos (fig. 11), lo que nos permitió reconstruir el plano y los detalles arquitectónicos.



**Figura 12 – Vista de las secciones de muros de adobe caídos, Cuartos 3, 6 y 7**  
(© P. S. Goldstein)

Los adobes del templo de Omo tenían forma rectangular y plana; mayormente medían 50 x 40 x 8 cm. La composición de los adobes incluye cañas, restos de textiles, fibras y fragmentos de cerámica. Todas las paredes fueron terminadas con cubierta de capas de barro y restos vegetales.

Un descubrimiento importante de las temporadas 2010 y 2011 fue la evidencia de la utilización de «líneas de ajuste» para el diseño del Patio Superior. Las líneas de ajuste son impresiones perfectamente rectas de cables de dos hilos torcidos en el barro mojado de las superficies de arcilla preparada (fig. 13). Estas líneas de ajuste se alinean con los bordes de las paredes interiores y debieron haber servido como una guía para los cimientos de bloques.



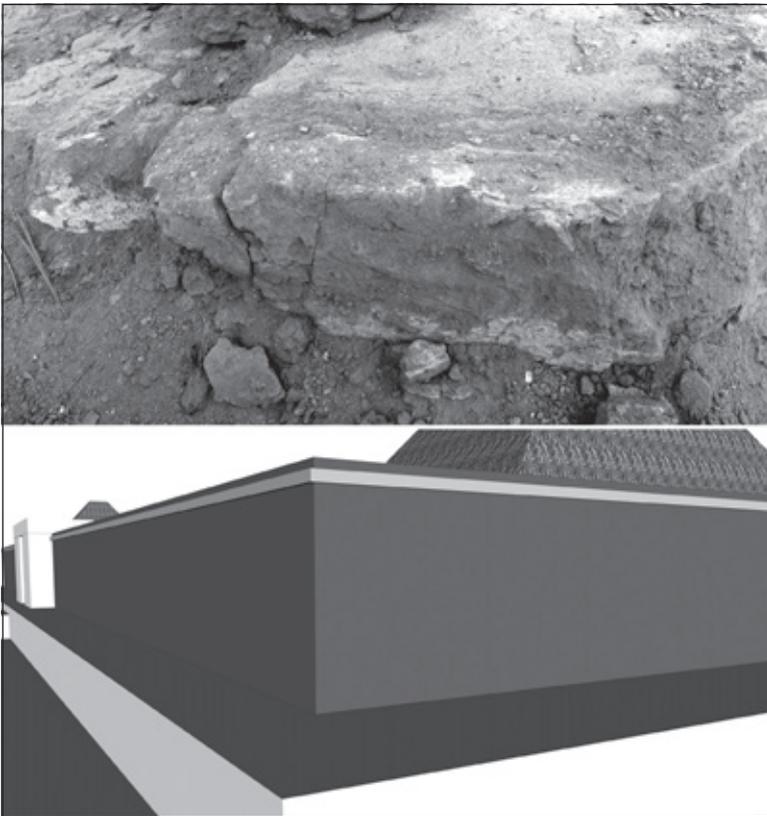
**Figura 13 – Impronta de línea de ajuste de construcción**  
(© P. S. Goldstein)

Algunos muros fueron pintados en rojo, verde o amarillo (fig. 14). Otro descubrimiento en la temporada 2012 fue el uso de cornisas decorativas en algunas de las paredes principales (fig. 15). El uso de las cornisas no ha sido reportado anteriormente en Tiwanaku, aunque proyecciones horizontales son visibles en varios muros de Akapana y Pumapunku.

Las cornisas de Omo fueron construidas por una hilera de adobes que miden 10 cm más anchos que los otros adobes en el penúltimo curso de la pared. Esto crea una proyección que sobresale 5 cm a cada lado. La cara exterior de los ladrillos de la cornisa fue pintada de verde para acentuar el contraste con la pared roja.



Figura 14 – Estuco con pintura verde y rojo *in situ*  
(© P. S. Goldstein)



Los arquitectos de Omo utilizaron dinteles hechos de materiales compuestos en lugar de los famosos dinteles líticos del sitio de Tiwanaku (fig. 16). Usaron troncos de madera, amarrados con sogas de fibra vegetal y barro pintado, para que tengan la apariencia de bloques líticos.



**Figura 16 – Umbral y dintel caído de puerta principal, Patio Superior**  
(© P. S. Goldstein)

Las excavaciones de Omo proporcionan una oportunidad singular para analizar el techo de material orgánico en edificios Tiwanaku. El significado cultural de los techos de paja para los Tiwanaku se encuentra indicado por una serie detallada de piedras encontradas en las inmediaciones de la gran escalinata occidental de Pumapunku en Tiwanaku que fueron talladas para replicar la caña o cubiertas de hierba. También se ve techos de paja en modelos pequeños (fig. 17). Lamentablemente, debido al clima en el altiplano, tenemos poca información sobre los materiales orgánicos y técnicas de construcción de techos Tiwanaku.

Un total de nueve recintos techados fueron excavados en Omo entre los años 2010 y 2012. La buena preservación del sitio Omo M10 nos ha permitido investigar las técnicas de construcción de la estructura superior de los edificios. También, la variabilidad en la estructura del techo puede indicar distinciones en función de la construcción y las tradiciones culturales de los constructores.



**Figura 17 – Silbato en forma de casa con techo de paja y bloque trabajado en forma de techo de totoras procedente de Pumapunku**  
(© P. S. Goldstein)

Los techos principales eran de paquetes de *Stipa ichu* de 30 a 50 cm de longitud, amarrados con hilos de fibra vegetal o algodón (fig. 18). En muchos casos, los paquetes de ichu eran entrelazados, indicando su posición en la estructura<sup>3</sup>. Es necesario señalar que el ichu no crece en la zona de Moquegua, por lo tanto, la importación de ichu para construir techos, marca la identidad cultural altiplánica del edificio y sus constructores.



**Figura 18 – Paquetes de *Stipa ichu* amarados**  
(© P. S. Goldstein)

<sup>3</sup> En la mayoría de los casos, los techos de ichu quedaban abiertos a los elementos. Sin embargo, capas de lodo aparecen en algunos edificios y se han agregado en los bordes de los edificios para retener la paja en situaciones de viento.

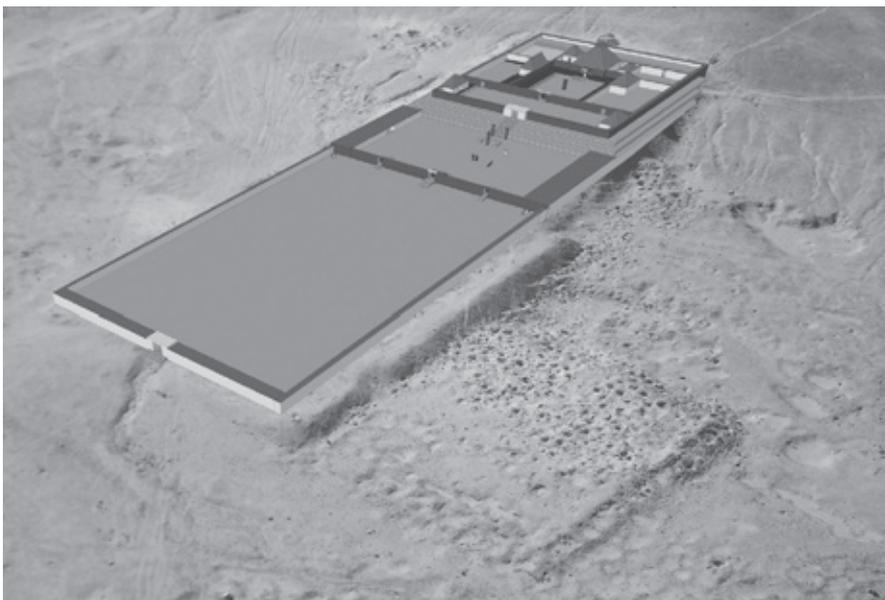
Las esteras de cañas de totora amarradas con soguilla de fibra vegetal fueron encontradas asociadas al techo caído en cuatro de los nueve recintos techados (fig. 19). Estas esteras parecen haber sido parte de techos interiores, divisiones o alfombras. Los techos fueron apoyados principalmente en las paredes de los recintos, aunque al menos dos estructuras tenían improntas de postes en lugares que indicaban techos de dos aguas. Encontramos evidencia de vigas de madera y cañas.



**Figura 19 – Estera de totora**  
(© P. S. Goldstein)

Después de las excavaciones entre los años 2010 y 2012, empezamos a elaborar una nueva reconstrucción de los recintos y patrones de acceso del templete (fig. 20). (Esta reconstrucción sigue en proceso.) Generalmente, el patrón universal del templete fue simétrico, con medidas y ángulos muy precisos, hechos con las líneas de ajuste. En cambio, se nota algunos recintos componentes del templete que no eran simétricos, indicando funciones o actividades distintas.

La parte más sorprendente de la reconstrucción es la cantidad de estructuras encima del templete, incluyendo muros perimétricos de patios y casas o capillas. Este tipo de superestructura no es conocida en los templos Tiwanaku, aunque es posible que estructuras superficiales parecidas existieran, pero no se conservaron en el altiplano.

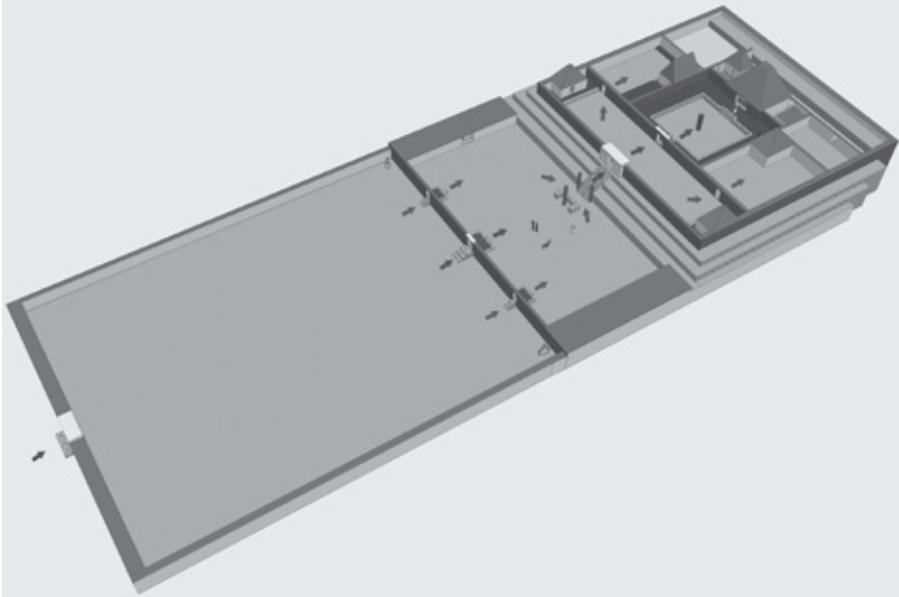


**Figura 20 – Nueva reconstrucción del templo de Omo M10**  
(reconstrucción P. S. Goldstein, foto S. I. Baitzel)

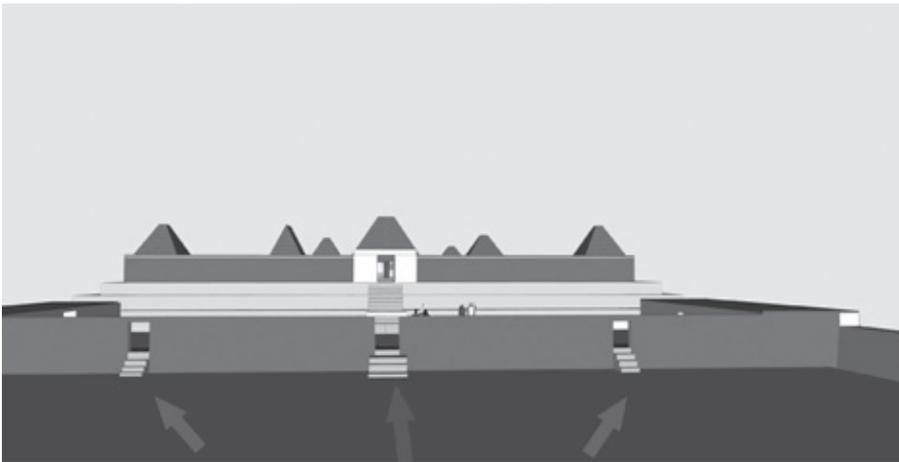
### **3. Patrones de acceso en un templo Tiwanaku**

Con la definición de las divisiones y puertas internas del templo de Omo M10, podemos entender patrones de acceso que son más complejos de lo que pensábamos previamente. Ya que aún continuamos con la elaboración de la reconstrucción de los detalles del templo, presentamos la interpretación de algunos de los patrones de acceso que ya tenemos definidos (fig. 21).

Confirmamos la interpretación del Patio Inferior como un área abierta grande de entrada y asamblea general (Cuarto 70). Con un área total de 2347 m<sup>2</sup>, el Patio Inferior puede haber acomodado una multitud de entre 4000 y 5000 personas. Los peregrinos entraban al Patio Inferior por una portada que miraba hacia la aldea de Omo M10. Con la excepción de una trinchera circular que puede haber marcado un área de danza, no había evidencia de recintos interiores contemporáneos con la ocupación Tiwanaku. Evidencia de unas fogatas grandes en las esquinas del Patio Inferior sugiere algunas reuniones nocturnas. Desde el Patio Inferior, algunos visitantes pasaron al Patio Intermedio, escogiendo uno de las tres escaleras con portadas y plataformas de entrada (fig. 22). El Patio Intermedio incluyó el patio central (Cuarto 60) y dos galerías techadas orientadas a lo largo de los muros este y oeste del Patio



**Figura 21 - Reconstrucción de patrones de acceso del templo de Omo M10**  
(© P. S. Goldstein)



**Figura 22 – Las tres puertas al Patio Intermedio**  
(© P. S. Goldstein)

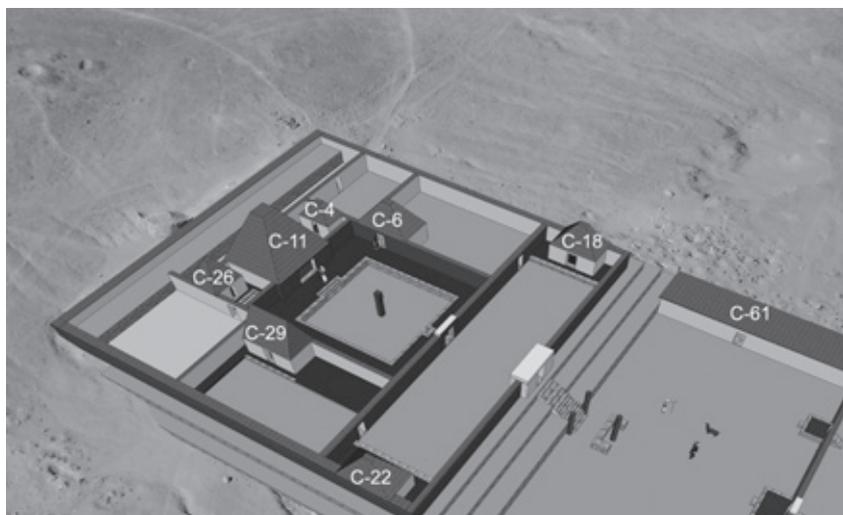
Intermedio (Cuartos 61 y 62). Así los peregrinos se dividieron en tres grupos: por un camino central y los dos caminos y galerías laterales, los cuales pueden corresponder a una división social entre un grupo central y dos grupos laterales,



**Figura 23 – «Audiencia» del Patio Intermedio, y escalera principal al Patio Superior**  
(© P. S. Goldstein)

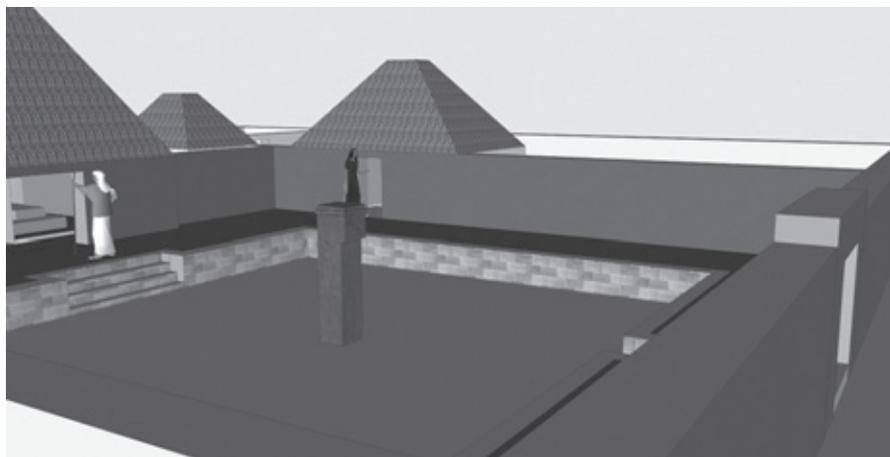
posiblemente como desfiles separados de hombres y mujeres o de dos parcialidades. Después, los peregrinos que continuaban hasta el Patio Superior tenían que unirse para pasar por un altar con forma de «U», de piedra trabajada con un monolito asociado, y subir por la escalera central de 4 metros de altura que fue el único acceso al Patio Superior (fig. 23).

Pasando la puerta al Patio Superior, se entraba a un patio ancho (Cuarto 16). En este punto se debía pasar en medio de dos «casas de guardia» (Cuartos 18 y 22), cada una encima de una plataforma con banqueta de piedras trabajadas (fig. 24).



**Figura 24 – Reconstrucción del Patio Superior del templo Omo M10**  
(© P. S. Goldstein)

Luego, de nuevo, el camino se dividía en tres, y se tenía que escoger entre tres puertas que entraban a tres recintos distintos. Si el peregrino escogía la puerta central, él entraba al recinto del patio hundido del templete (fig. 25). El peregrino veía un ídolo en el centro del patio hundido (Cuarto 8), y podía entrar al patio hundido por las gradas, o pasar por la banqueta alrededor.



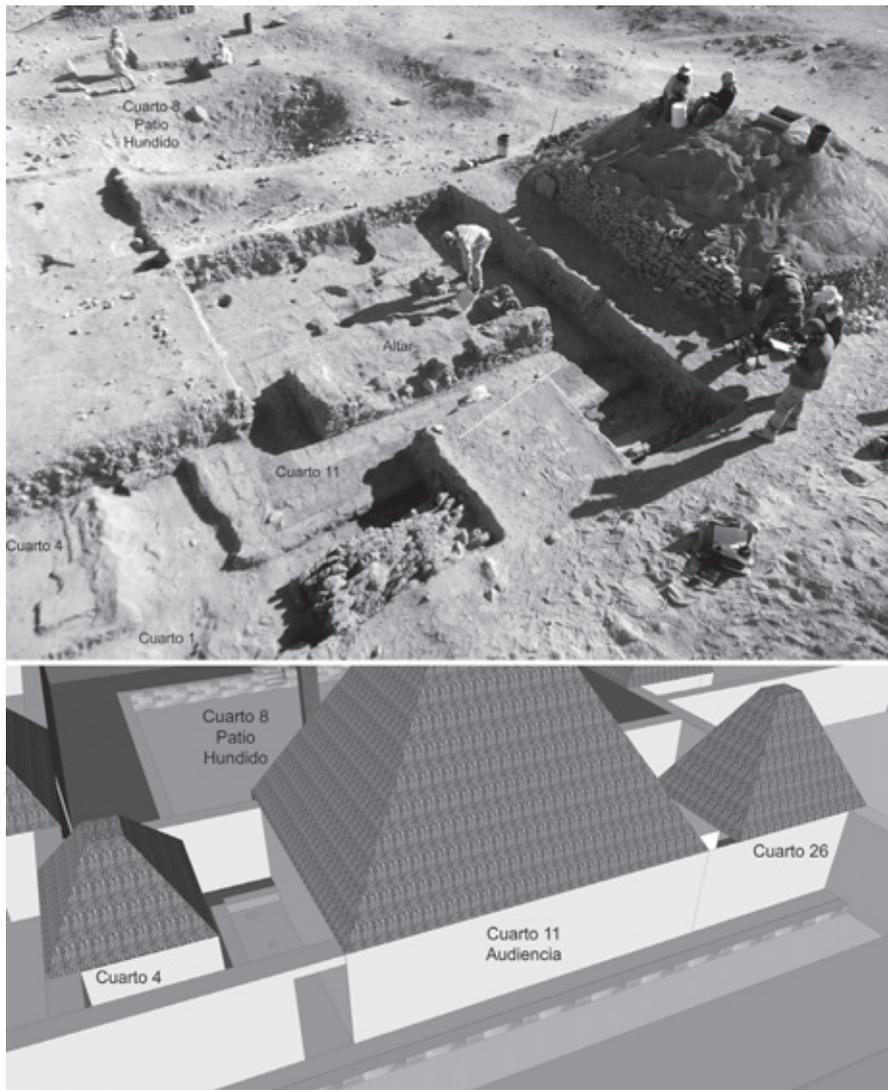
**Figura 25 - Reconstrucción del recinto de patio hundido (Cuarto 8) con puertas a la «audiencia» (Cuarto 11) y al Cuarto 6**

(© P. S. Goldstein)

Otra vez se tenía que escoger entre dos salidas, a la «audiencia» en la cámara central u otro camino que consistía en un laberinto hacia el patio de los sacrificios (entrando por Cuarto 6). Si el peregrino escogía la «audiencia», pasaba a una cámara de entrada, y después a la cámara de la «audiencia» (fig. 26). La «audiencia» era un altar o trono en forma de «U» elaborado con bloques trabajados que ocupaba casi toda la cámara (Cuarto 11).

Desde la «audiencia», se podía ver hacia el patio hundido y su ídolo central y por las siete puertas en el eje central del templete (fig. 27). El camino terminaba en la cámara de la «audiencia», pues esta cámara no tenía otra salida. Tampoco se conectaba con los recintos vecinos (Cuartos 4 y 26), los que tenían entradas independientes (figs. 24 y 27).

Desde el recinto del patio hundido, la otra ruta por la puerta lateral y por un laberinto conducía hacia un patio abierto sin piso preparado (Cuarto 27). En esta esquina del templete se encontraba un área abierta no techada, en donde se encontraban entierros de animales sacrificados (fig. 28), y un hoyo



**Figura 26 – Vista y reconstrucción del recinto oeste (Cuarto 4), la «audiencia» (Cuarto 11) y el recinto este (Cuarto 26)**  
(© P. S. Goldstein)

conteniendo una mezcla de huesos de camélidos con huesos humanos de subadultos (Dahlstedt & Goldstein, 2013).

Continuaremos las investigaciones en gabinete con los materiales recuperados para conocer los patrones de uso y las evidencias de actividades dentro del templo de Omo. Si comparamos esta evidencia con los sectores domésticos,

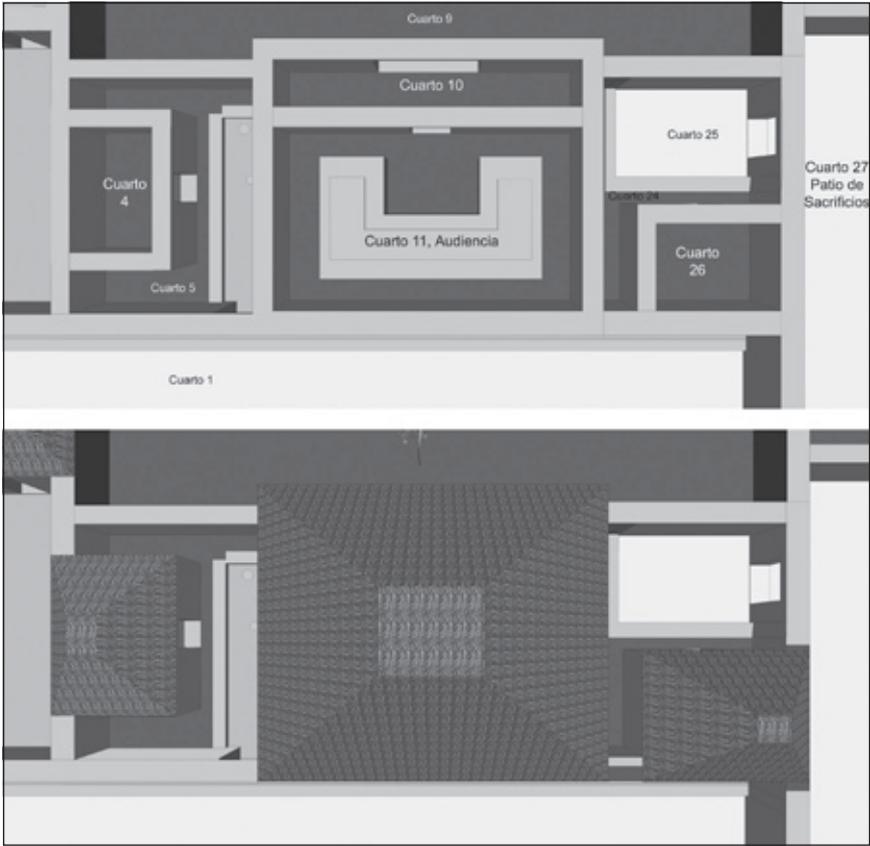
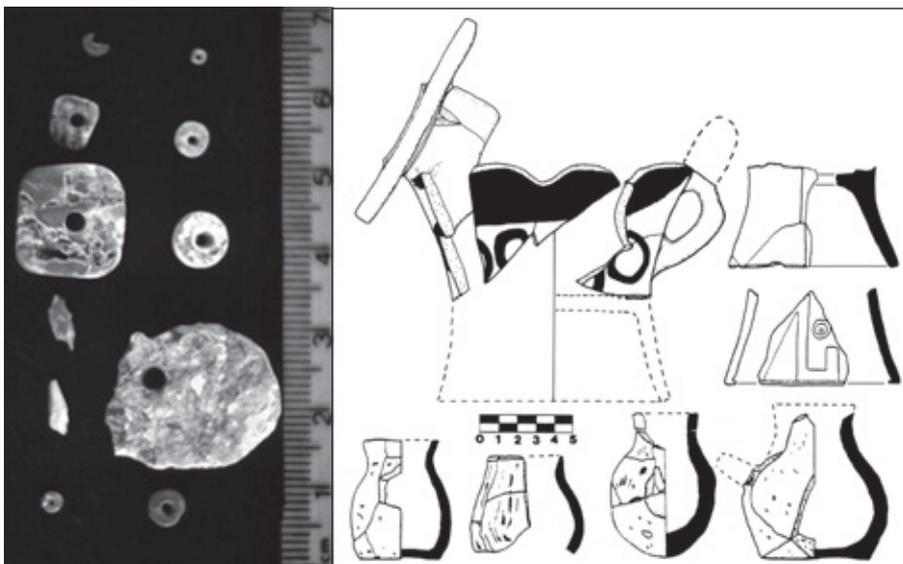


Figura 27 – Reconstrucción del recinto oeste, la «audiencia» y el recinto este  
(© P. S. Goldstein)



Figura 28 – Ofrenda de camélidos, Cuarto 27  
(© P. S. Goldstein)

no encontramos mucho material correspondiente a basura habitacional, fogones o depósitos, y solo cantidades mínimas de cerámica utilitaria o restos botánicos o de fauna. **No** es probable que la parte central del templete fuese una residencia de élite de largo plazo. En cambio, **sí** encontramos evidencia de uso ritual con ofrendas de camélidos enteros, coca, conchas *Oliva peruviana* y una frecuencia muy elevada, comparada con la colección de sectores domésticos o mortuorios, de cerámica ceremonial como incensarios y miniaturas (fig. 29).



**Figura 29 – Artefactos recuperados durante las excavaciones en el templete M10**  
(© P. S. Goldstein)

### Comentarios finales

Continuando con nuestra reconstrucción de la función de templos en la sociedad Tiwanaku, ofreceremos, por el momento, dos observaciones:

- Por un lado, confirmamos la importancia de actividades organizadas por el eje central, con una alineación de puertas y escaleras que conducen al patio hundido y el recinto central. Ahora, también podemos añadir que estas actividades centralizadas fueron controladas por una élite sentada en un recinto con un altar o «audiencia». Esta sugiere que las autoridades Tiwanaku manejaban un «control ritual» en las provincias, con un culto político-estatal.

- Por otro lado, tenemos la presencia de grupos arquitectónicos diversos que fueron aislados entre sí. Este sugiere la posibilidad de patrones de acceso para procesiones independientes y «capillas» para distintas sectas o grupos sociales. Así, es posible que la sociedad Tiwanaku también mantuviera ritos pluralistas manejados por grupos corporativos o *ayllus*.

La evidencia de la arquitectura sugiere que debemos seguir estudiando el rol de la ideología y el control en las estructuras monumentales de Tiwanaku. Continuaremos nuestra investigación en gabinete y esperamos presentar nuevos aportes en el futuro.

### Agradecimientos

Agradecemos al National Science Foundation, al University of California San Diego Peru Archaeological Field School, al Museo Contisuyo, Moquegua, y a todos nuestros colegas y estudiantes por su apoyo al Proyecto Arqueológico Omo (2010-1618/ INC). También agradecemos a Antti Korpisaari y Juan Chacama por la invitación a participar en el simposio «Nuevos aportes sobre el Período Medio» y a Sarah Baitzel y un comentarista anónimo por sugerencias para mejorar este artículo.

### Referencias citadas

- ALBARRACIN-JORDAN, J., 1996 – *Tiwanaku. Arqueología regional y dinámica segmentaria*, 393 pp.; La Paz: Plural editores.
- ANDERSON, K., 2013 – Tiwanaku influence on the central valley of Cochabamba. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 87-112; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- BANDY, M., 2013 – Tiwanaku origins and early development. The political and moral economy of a hospitality state. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 135-150; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- BERENGUER, J., 1998 – La iconografía del poder en Tiwanaku y su rol en la integración de zonas de frontera. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 7: 19-37.
- BERMANN, M., 1994 – *Lukurmata. Household archaeology in prehispanic Bolivia*, 307 pp.; Princeton, NJ: Princeton University Press.

- BERMANN, M., 1997 – Domestic life and vertical integration in the Tiwanaku heartland. *Latin American Antiquity*, **8** (2): 93-112.
- CONKLIN, W. J., 1991 – Tiahuanaco and Huari. Architectural comparisons and interpretations. In: *Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 281-291; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- CONKLIN, W. J., 2013 – The cultural implications of Tiwanaku and Huari textiles. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 65-86; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- COUTURE, N. C., 2002 – The construction of power. Monumental space and elite residence at Tiwanaku, Bolivia; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- COUTURE, N. C. & SAMPECK, K. E., 2003 – Putuni. A history of palace architecture at Tiwanaku. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 226-263; Washington, DC, Londres: Smithsonian Institution Press.
- DAHLSTEDT, A. C. & GOLDSTEIN, P. S., 2013 – Sacrifice and ancestor veneration in a Tiwanaku temple. An exploration of a comingled human dedicatory offering at Omo M10; Honolulu: Ponencia presentada en la 78th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, abril, 2013.
- GOLDSTEIN, P. S., 1993 – Tiwanaku temples and state expansion. A Tiwanaku sunken-court temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity*, **4** (1): 22-47.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GOLDSTEIN, P. S., 2013 – Tiwanaku and Wari state expansion. Demographic and outpost colonization compared. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 41-63; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- GOLDSTEIN, P. S. & OWEN, B. D., 2002 – Tiwanaku en Moquegua. Las colonias altiplánicas. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 139-168.
- ISELL, W. H., 2004 – Palaces and politics in the Andean Middle Horizon. In: *Palaces of the ancient New World* (S. T. Evans & J. Pillsbury, eds.): 191-246; Washington, DC: Dumbarton Oaks.

- ISBELL, W. H. & VRANICH, A., 2004 – Experiencing the cities of Wari and Tiwanaku. *In: Andean archaeology* (H. Silverman, ed.): 167-182; Malden, MA: Blackwell.
- JANUSEK, J. W., 2002 – Out of many, one. Style and social boundaries in Tiwanaku. *Latin American Antiquity*, **13** (1): 35-61.
- JANUSEK, J. W., 2003 – Vessels, time, and society. Toward a ceramic chronology in the Tiwanaku heartland. *In: Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 30-91; Washington, DC, Londres: Smithsonian Institution Press.
- JANUSEK, J. W., 2004 – *Identity and power in the ancient Andes. Tiwanaku cities through time*, 319 pp.; Nueva York y Londres: Routledge.
- JANUSEK, J. W., 2006 – The changing ‘nature’ of Tiwanaku religion and the rise of an Andean state. *World Archaeology*, **38** (3): 469-492.
- JANUSEK, J. W., 2013 – Social diversity, ritual encounter, and the contingent production of Tiwanaku. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 197-209; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- KOLATA, A. L., 1993 – *The Tiwanaku. Portrait of an ancient civilization*, 317 pp.; Cambridge, MA, Oxford: Blackwell.
- KOLATA, A. L., 2003 – The social production of Tiwanaku. Political economy and authority in a native Andean state. *In: Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 449-472; Washington, DC, Londres: Smithsonian Institution Press.
- MANZANILLA, L., 1992 – *Akapana. Una pirámide en el centro del mundo*, 115 pp.; México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- MCANDREWS, T. L., ALBARRACIN-JORDAN, J. & BERMANN, M., 1997 – Regional settlement patterns of the Tiwanaku valley of Bolivia. *Journal of Field Archaeology*, **24**: 67-83.
- NASH, D. J., 2009 – Household archaeology in the Andes. *Journal of Archaeological Research*, **17** (3): 205-261.
- PONCE, C., 1981 – *Tiwanaku. Espacio, tiempo y cultura. Ensayo de síntesis arqueológica*, 255 pp.; La Paz: Los Amigos del Libro.
- PONCE, C., 2000 – *Tiwanaku y su fascinante desarrollo cultural, tomo 3*, 166 pp.; La Paz: Producciones CIMA.

- PROTZEN, J.-P. & NAIR, S. E., 2000 – On reconstructing Tiwanaku architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*, **59** (3): 358-371.
- PROTZEN, J.-P. & NAIR, S. E., 2002 – The gateways of Tiwanaku. Symbols or passages? *In: Andean archaeology II. Art, landscape, and society* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 189-223; Nueva York: Kluwer Academic, Plenum Publishers.
- PROTZEN, J.-P. & NAIR, S. E., 2013 – *The stones of Tiahuanaco. A study of architecture and construction*, 233 pp.; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- STANISH, C., 1989 – Household archaeology. Testing models of zonal complementarity in the South Central Andes. *American Anthropologist*, **91**: 7-24.
- STANISH, C., 2002 – Tiwanaku political economy. *In: Andean archaeology I. Variations in sociopolitical organization* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 169-198; Nueva York: Kluwer Academic, Plenum Publishers.
- STANISH, C., 2013 – What was Tiwanaku? *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 151-166; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- VRANICH, A., 2002 – La pirámide de Akapana. Reconsiderando el centro monumental de Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 295-308.
- VRANICH, A., 2006 – The construction and reconstruction of ritual space at Tiwanaku, Bolivia (A.D. 500-1000). *Journal of Field Archaeology*, **31** (2): 121-136.

# Capítulo 6

## Patrones funerarios e identidades sociales Tiwanaku en el sitio Omo M10, Moquegua, Perú

Sarah I. Baitzel  
Paul S. Goldstein

### Introducción

Las maneras en que grupos de parentesco navegaban por nuevos ambientes sociales, expresaban, proseguían o cedían su autonomía ante el poder del Estado, han sido preguntas de gran interés para los arqueólogos (Janusek, 2008; Marcus, 1998). El estado de Tiwanaku que surgió en la cuenca sur del Lago Titicaca alrededor de 500 d. C., sobre la base de un número de centros rituales regionales independientes, es un caso emblemático que permite investigar asuntos de identidad social y autonomía en sociedades estatales.

Después que el estado de Tiwanaku consolidó diversos grupos culturales de la región Titicaca en su capital epónima, alcanzó áreas más allá del altiplano para procurar recursos necesarios para la economía ritual del centro urbano (Goldstein, 2005; Janusek, 2008). El trazado de la capital urbana demuestra

cómo un centro ritual monumental representaba la centralización del poder en las manos de una élite, rodeado por plataformas más pequeñas (como Mollo Kontu y Pumapunku) situadas en la periferia de la ciudad, que simbolizaban la práctica continua de rituales sociales grupales fuera del núcleo urbano (Janusek, 1999; 2004; Kolata, 2003). Esto también ha sido establecido mediante excavaciones de áreas domésticas del sitio de Tiwanaku, las cuales sugieren que los grupos vecinos mantuvieron fuertes identidades sociales, algunas veces asociadas a especialización ocupacional y redes de intercambio regionales (Couture, 2003; Goldstein, 2013; Janusek, 2004; Vranich & Stanish, 2013). Lamentablemente, la muestra de cementerios y contextos mortuorios en la capital de Tiwanaku es relativamente limitada, con énfasis en contextos de élite. Las prácticas mortuorias conocidas del sitio de Tiwanaku, al igual que las domésticas, también han indicado actividades rituales enfocadas en la comunidad, ya que algunos miembros de esta fueron enterrados dentro de conjuntos residenciales donde ellos permanecieron en la memoria de los residentes y actuaron como figuras ancestrales (Couture, 2003; Janusek, 2004). Más allá del contexto doméstico, las élites del Estado tomaron estratégicamente ventaja del simbolismo asociado con la muerte para mantener un ritual organizado por el Estado, incluyendo sacrificios humanos y el tratamiento póstumo de sus restos encontrados en espacios rituales monumentales (Blom & Janusek, 2004; Couture, 2003; Couture & Sampeck, 2003; Manzanilla, 1992; Verano, 2013).

Afuera de la capital Tiwanaku (fig. 1), las costumbres mortuorias se apegaron universalmente a un patrón de entierros subterráneos conteniendo un solo individuo sentado y flexionado; aun así la variación regional es evidente ya que los sitios difieren en la ubicación de los entierros y los tipos y cantidades de bienes funerarios. Por ejemplo, los pocos entierros excavados en el sitio de Tiwanaku se encuentran dentro de zonas residenciales, mientras que las poblaciones de centros secundarios y asentamientos más pequeños hicieron uso principalmente de cementerios apartados (Bermann, 1994; Korpisaari, 2006; Rydén, 1959). También, mientras hay una norma cultural prevalente con respecto al uso de parafernalia ritual y ceremonial como ofrendas funerarias, variaciones significantes existen entre las regiones; en Cochabamba (Bolivia), las vasijas se presentan en gran número en los contextos mortuorios, mientras que en el valle de Moquegua, el promedio del número de vasijas de cerámica parece ser menor a una vasija por tumba (Anderson, 2007; Goldstein, 2005). Tales diferencias se toman como un reflejo de variaciones de influencia Tiwanaku en regiones periféricas. Esto demuestra que las prácticas mortuorias



**Figura 1 – Ubicación del valle de Moquegua en relación con la zona nuclear de Tiwanaku y la distribución de sitios Tiwanaku principales en Moquegua**  
(© S. I. Baitzel)

Tiwanaku fueron de hecho reguladas por un conjunto compartido de creencias, pero no fueron altamente estandarizadas, permitiendo expresiones de autonomía e identidad que existieron más allá del aspecto funerario.

La arqueología mortuoria se considera como un poderoso marco teórico y metodológico para investigar la organización social antigua. La muerte, en muchas culturas un evento ritualizado, crea un momento en el tiempo cuando el fallecimiento de un miembro de la comunidad deshace la red social. Las prácticas funerarias son acciones formales, reguladas y, frecuentemente altamente tradicionales, que guían a las familias, comunidades y sociedades en períodos de dolor emocional y al mismo tiempo crean memorias sociales compartidas (Chesson, 2001; Kaulicke, 2001). Sin embargo, los rituales funerarios también se prestan a ser manipulados; agentes rituales pueden modificar sus acciones para comunicar mensajes de identidad, poder, dominación o autonomía. Como resultado, el tratamiento diferencial de los muertos en la sociedad puede no ser solo un reflejo de las identidades de los fallecidos y las creencias acerca de la muerte, sino también puede presentar

una oportunidad de redefinir límites y relaciones sociales (Rakita & Buikstra, 2005). Consecuentemente, la arqueología mortuoria Tiwanaku puede ayudar a comprender la interacción entre las comunidades mismas tanto como las relaciones estatales de poder e identidad. El objetivo de este capítulo es identificar y entender cómo las prácticas mortuorias en el centro provincial Tiwanaku, Omo M10, proporcionaron una arena para la interacción ritual y las expresiones de diversidad y autonomía social.

### **1. Entierros Tiwanaku en Omo M10**

Hasta ahora, debido a la mala preservación y las muestras pequeñas de contextos mortuorios Tiwanaku en el altiplano, estudios sistemáticos extensivos de la variabilidad ritual son escasos. Sin embargo, en el árido valle de Moquegua en el sur del Perú donde se han documentado colonias multigeneracionales Tiwanaku, se han reportado grandes poblaciones mortuorias bien preservadas, las cuales ofrecen una oportunidad única de realizar el proyecto antes mencionado.

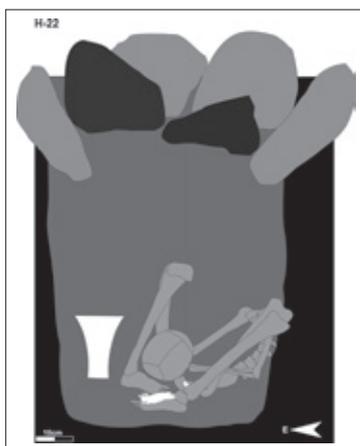
En 2010 y 2011, como parte del Proyecto Arqueológico Omo M10 dirigido por Paul Goldstein, se excavaron 230 entierros pertenecientes a 13 cementerios Tiwanaku en el sitio Omo M10, fechado en los años 780-1020 d. C.<sup>1</sup> El sitio es una aldea Tiwanaku de 8 hectáreas que se distingue de otros asentamientos Tiwanaku en la región por la presencia de estructuras monumentales que sugieren que el sitio funcionó como un centro ritual o ceremonial en la región (Goldstein, 1993; 2005; Goldstein & Palacios, en este volumen).

Once de los cementerios Tiwanaku están localizados en la periferia del sitio doméstico en todas las direcciones cardinales, mientras que los otros dos cementerios se encuentran adyacentes a la estructura monumental en dos plataformas laterales (fig. 2). Las áreas de los cementerios varían entre 0,25 y 0,75 ha y, aun actualmente, son fácilmente identificables en la superficie aplanada por el viento mediante la cantidad inusual de grandes rocas. Cerca del 50% de los entierros fueron saqueados durante tiempos precolombinos, coloniales y modernos, afectando principalmente los grandes entierros en cista altamente visibles. Afortunadamente, muchos de los entierros menos

<sup>1</sup> En estudios futuros se incluirá la muestra inicial de 71 entierros excavados por Programa Contisuyo en 1984.



**Figura 2 – Mapa del sitio arqueológico Omo M10 con el sector monumental (M10A) y los sectores mortuorios (M10H hasta M10X) marcados**  
(© S. I. Baitzel)



**Figura 3 – Entierro M10H-22, adulto en posición sentado-flexionado mirando hacia el este con ofrendas**  
(© S. I. Baitzel)

elaborados fueron encontrados intactos, y también quedan restos disturbados de las demás tumbas. Además, el clima desértico del valle de Moquegua facilita la excelente preservación de muchos materiales orgánicos que no pueden ser encontrados en contextos arqueológicos del altiplano.

Así fue posible determinar que en el sitio Omo M10, al igual que en otros cementerios Tiwanaku en el valle de Moquegua, los cuerpos de los difuntos fueron posicionados sentados, flexionados y envueltos con prendas hechas de lana de camélido y atados usando una soga trenzada hecha de fibra vegetal (fig. 3) (Goldstein, 2005; Owen, 1997; Palacios & Goldstein, en este volumen; Sharratt, en este volumen; Vargas, 1988). Como lo observado en los sitios establecidos por colonos Tiwanaku, Chen Chen y Río Muerto (Moquegua), contemporáneos a Omo M10, los fardos fueron posicionados mirando hacia el este, acompañados por

adornos personales o artefactos para producción o consumo de comida y a veces por productos comestibles, depositados en el interior y en el exterior de los entierros (Baitzel *et al.*, 2008).

Argumentamos que las variaciones en la práctica funeraria entre los diferentes cementerios podrían indicar preferencias rituales mediante las cuales los grupos sociales al interior de la comunidad Tiwanaku no solo afirmaron su identidad o estatus sino también regeneraron los lazos con sus ancestros y sus comunidades. Es probable que la separación de los entierros en distintos cementerios haya tenido como intención indicar distinciones sociales basadas en linaje o parentesco (Buikstra, 1995), un principio de la arqueología mortuoria que se observa en otras regiones y en otros períodos (Goldstein, 1981; Sharratt, 2011; en este volumen). En su análisis de los patrones funerarios Tiwanaku en el sitio de Chen Chen (Moquegua), Sharratt (2011: 163) notó que los residentes de este sitio enfatizaron su «afiliación en la sociedad colonial tiwanakota en general y dieron menos importancia a las diferencias al interior de su sociedad». Esta conclusión se basó en la presencia ubicua de cistas y fosas subterráneas y ofrendas funerarias.

Se argumenta en este capítulo que en los cementerios del sitio de Omo M10 no existen diferencias en absoluto entre los distintos sectores. Más bien, las diferencias en prácticas funerarias se expresaron a través de preferencias comunitarias en el uso de arquitectura funeraria, preparación del difunto y ofrendas. Por lo tanto, Omo M10 se distingue de los patrones más homogéneos del sitio Tiwanaku de Chen Chen, lo cual se discute en más detalle al final de este capítulo.

Patrones emergentes de diferencia entre cementerios varían de sutiles a pronunciados. Algunos grupos preferían ciertos tipos de estructuras de tumbas, por ejemplo, en el cementerio M10H, el 94% (17 de 18) de las tumbas excavadas fueron hoyos simples, mientras que en los cementerios M10M y M10I más del 80% fueron cistas con revestimiento de piedras.

Ofrendas al interior de las tumbas también estuvieron sujetas a las preferencias del grupo. Como se esperaba, los objetos que fueron más



**Figura 4 – Kero decorado de estilo Tiwanaku Chen Chen (Omo M10=7731, entierro M10H-22)**  
(© S. I. Baitzel)

frecuentemente reportados son las vasijas de engobe rojo para servir como *keros* (fig. 4), tazones y jarras (30%, 28% y 18% respectivamente de todas las vasijas completas), pero en algunos sectores (M10H y M10W) las vasijas utilitarias (ollas y tazones) del estilo Tiwanaku no decorado representaron casi el 40% de todas las vasijas cerámicas. Los tazones estuvieron generalmente acompañados por cucharas de madera. Otras ofrendas comunes incluyeron objetos para uso o adorno personal (sandalias de cuero, collares de cuentas de piedra verde, husos y peines).

En algunos cementerios (sectores H, P, S, T y V), se recuperó evidencia de ofrendas superficiales encima y cerca de tumbas intactas tales como cestas planas y redondas, productos alimenticios, materiales carbonizados y grandes tiestos de cerámica sin engobe y poco profundos. Esto sugiere que las actividades conmemorativas involucrando ceremonias, festividades y quema tomaron lugar en el sitio del entierro; de esta manera, el fallecido no desaparecía de la memoria pública. Después del entierro, el difunto pudo haber sido invocado en la vida y rituales de la comunidad a través de visitas continuas a la tumba.

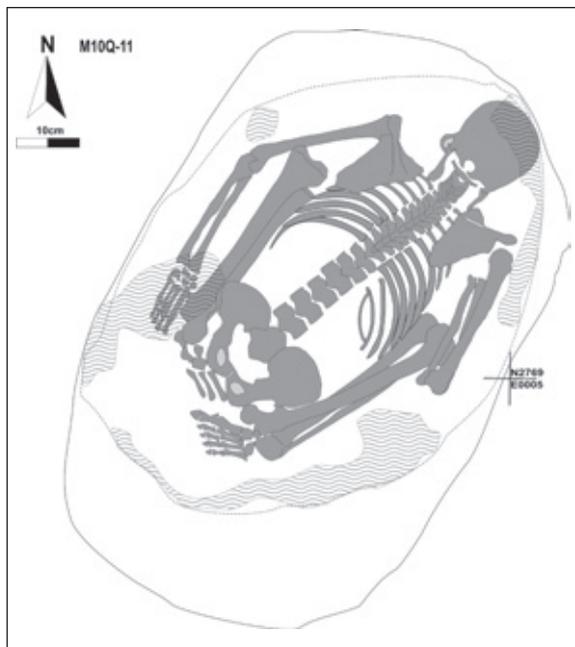
Este capítulo se enfoca en tres cementerios del sitio Omo M10 (M10Q, M10P y M10X), para demostrar que la sutil variabilidad observada en las prácticas mortuorias Tiwanaku, se extendió a grupos sociales cuyos ritos funerarios indican motivos, funciones o identidades sociales considerablemente diferentes a los más comunes o existentes en los mejor conocidos asentamientos Tiwanaku en Moquegua. Mientras que estos cementerios se encuentran en el rango de los patrones funerarios Tiwanaku normativos, las diferentes prácticas y los materiales usados en los ritos mortuorios sugieren que los funerales y celebraciones conmemorativas permitieron reforzar las identidades grupales. Al mismo tiempo, aun cuando se localizaban lejos de la capital del estado, podemos ver una ideología estatal penetrando la sociedad provincial vía el tratamiento especial dado a un particular grupo de difuntos.

El cementerio M10Q se localiza en una terraza artificial veinte metros al este del patio superior del templo (M10A). Una muestra inicial de cinco entierros excavados en 1984 reveló entierros atípicos (Goldstein, 1989). Este patrón fue confirmado en nuestras excavaciones de 2010-2011, las cuales aumentaron la muestra a un total de quince entierros. La demografía del cementerio M10Q difiere significativamente de los perfiles demográficos normales en los otros cementerios de Omo M10 y de los otros cementerios Tiwanaku de Moquegua (Baitzel, 2008). En el cementerio M10Q se encontraron 3 niños

pequeños (<5 años de edad), 2 niños un poco mayores (5-15 años de edad) y 10 individuos adultos (3 hombres, 5 mujeres, 2 no determinados). Todos fueron enterrados en grandes hoyos de forma oval.

Los entierros de M10Q desviaron significativamente de la norma porque fueron consistentemente en posición decúbito ventral mirando hacia abajo y su cabeza orientada hacia el noreste. En casi todos los casos ( $n = 14$ ), el cuerpo estaba flexionado, las rodillas recogidas a mitad de torso y los brazos ubicados paralelos al cuerpo (fig. 5). Además de la colocación inusual de los individuos, los fallecidos habían sido cubiertos con esteras, sobre las cuales se colocaron varias capas de rocas de tamaño medio y grande. El hoyo fue luego relleno con sedimento y parcialmente revestido a lo largo de la abertura con rocas para indicar su ubicación.

En dos casos, se preservó el fardo completo; estos incluyeron individuos envueltos en una sola túnica a rayas. Además, parecería que el individuo del entierro M10Q-7 estuvo usando un taparrabo y su cara estuvo cubierta por un gorro de cuatro puntas. Respecto a M10Q, ninguno de sus enterratorios



**Figura 5 – Entierro M10Q-11, adulto en posición decúbito ventral y flexionado, cubierto por esteras**  
(© S. I. Baitzel)

presentó ofrendas, de modo tal que su afiliación cultural fue establecida en base a los restos de textiles típicos Tiwanaku.

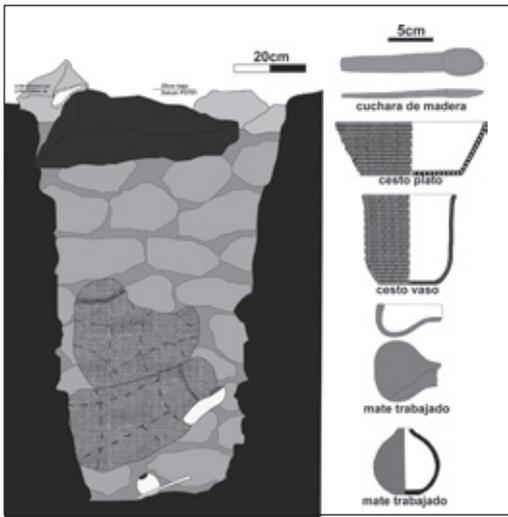
Es probable que las prácticas funerarias anómalas en M10Q se correlacionen con la proximidad entre el cementerio y el templo. Entierros similares han sido excavados en la capital Tiwanaku, donde todos han sido encontrados dentro y cerca de las estructuras monumentales (Couture, 2003; Manzanilla, 1992) y aún en sitios Tiwanaku más pequeños del altiplano (Bermann, 1994; Korpisaari, 2006). Aunque no hay evidencia directa de trauma óseo que pudieran ser identificados ni en los individuos del altiplano ni en los de Omo M10, la posición atípica y la distribución de edad de los individuos sugiere que ellos tuvieron una muerte prematura, lo cual les garantizaba el privilegio de ser enterrados dentro del espacio monumental. Es posible que los individuos enterrados en el cementerio M10Q hayan sido seleccionados en base a su estatus social especial como participantes en ritos relacionados con ceremonias públicas estatales.

En cambio, las prácticas mortuorias en los cementerios M10P y M10X, por el contrario, son indicativas de diferentes estilos de vida pertenecientes a grupos sociales distintos. El cementerio M10P fue el único cementerio ubicado en la periferia oriental del sitio, y por lo tanto más lejos del valle fértil y más cerca de las antiguas rutas de caravana que conectaron los diversos grupos de asentamientos Tiwanaku. Un total de seis adultos y trece niños fueron excavados en 2010-2011. Mientras que la mayoría de estos entierros siguen un típico patrón Tiwanaku —entierros en forma de cistas o fosas subterráneas con fardos funerarios individuales—, varias características inusuales sugieren una posible distinción étnica de este grupo.

Las tumbas del sector M10P fueron en promedio veinticinco centímetros menos profundas que las tumbas en otros sectores. Además de las típicas cistas y fosas, el sector M10P fue el único cementerio con tumbas en forma de cistas semisubterráneas (grandes lajas depositadas verticalmente que sobresalían hacia la superficie), y pequeñas cámaras rectangulares. El sector M10P también contuvo dos de los tres entierros dobles encontrados en M10, uno conteniendo un par de niños (M10P-18) (fig. 6), el otro un par de individuos adultos (M10P-21)<sup>2</sup>. Las vasijas de cerámica estilo Tiwanaku engobe rojo estuvieron virtualmente ausentes de los entierros M10P; la



<sup>2</sup> El tercer entierro doble (M10R-24) pertenece a una mujer adulta enterrada con un individuo neonato.



**Figura 6 – Entierro M10P-18, entierro doble de dos niños en cista con ofrendas de recipientes de calabaza, cestos y cuchara de madera**  
(© S. I. Baitzel)

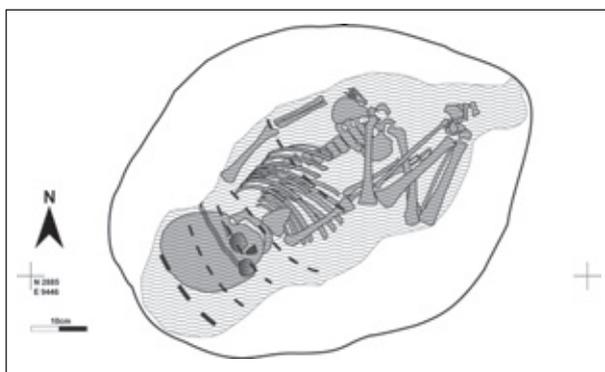
única vasija intacta, una botella de estilo Tiwanaku negro pulido, se encontró en un entierro secundario. En lugar de ceramios, el inventario funerario consistió predominantemente en vasijas y contenedores hechos de materiales orgánicos. Fragmentos de al menos tres *keros* de madera distintos fueron recuperados de la superficie del cementerio (correspondiendo a 60% de *keros* de madera recuperados en los cementerios de M10). Las cestas presentaron varias formas, incluyendo cuencos poco profundos, copas, botellas pequeñas y un *kero* miniatura. Es probable que ninguno de estos receptáculos pudiera haber servido para retener líquidos, por lo tanto, ellos

probablemente actuaron como representaciones simbólicas de vasijas de servicio dentro del contexto ritual funerario.

Algunas de las características mencionadas con anterioridad han sido también encontradas en otros sitios Tiwanaku en Moquegua y en el altiplano; estos sitios fueron probablemente habitados por un subgrupo étnicamente diferente de inmigrantes Tiwanaku, identificado como poblaciones de «estilo Omo» (Goldstein, 2000; 2005). Por ejemplo, en el sitio de Río Muerto M70B, las excavaciones revelaron la presencia de tumbas de estilo semisubterráneo, la presencia de cerámica negra y bajas cantidades de vasijas cerámicas rojas Tiwanaku (Goldstein & Palacios, 2009; Palacios & Goldstein, en este volumen). Las pequeñas tumbas en forma de cámara y la presencia de una vasija negra Tiwanaku en M10P son evidencia para sugerir una relación entre las poblaciones Moquegua «estilo Omo» (Goldstein, 2005). Esto sugeriría que los colonos Tiwanaku en Moquegua no fueron una sociedad étnicamente unificada.

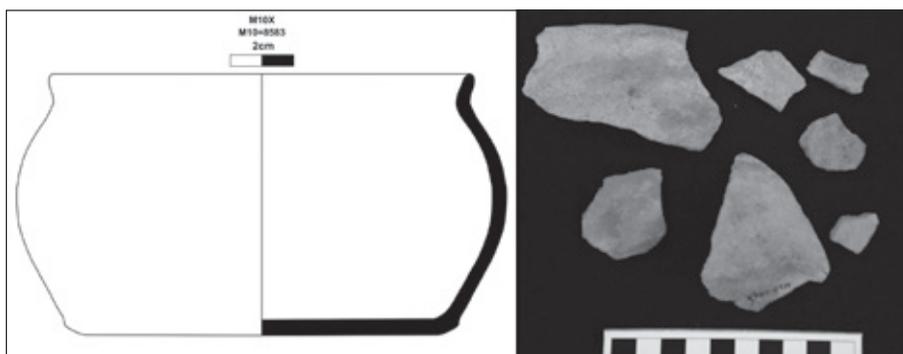
Más evidencia de cómo algunos miembros dentro de la comunidad Tiwanaku se distinguieron en la muerte se presenta en el cementerio M10X. Este cementerio se encuentra en el área más alejada del templo, en la entrada noroeste del sitio donde se visualiza el valle desde el borde del acantilado. El

cementerio es atravesado de suroeste a noreste por filas de tumbas contiguas consistentes en un hoyo simple poco profundo; la densidad de tumbas en M10X excede a la de otros cementerios en una proporción de 3:1. A causa de su poca profundidad, más del 80% de los entierros han sido disturbados, así que las prácticas funerarias del grupo M10X han tenido que ser reconstruidas con base en los 13 contextos que fueron reportados relativamente intactos. Debido a que las tumbas fueron demasiado superficiales como para permitir un entierro sentado-flexionado, la mayoría de los individuos habían sido depositados en una posición decúbito dorsal y lateral flexionado, con sus pies hacia el noreste. Los individuos estuvieron ligeramente envueltos en textiles de lana lisos con faz de urdimbre, aunque ninguno estuvo atado con la usual cuerda de fibra vegetal torcida antes de ser cubiertos con piedras (fig. 7).



**Figura 7 – Entierro M10X-17, niño en posición reclinado flexionado, envuelto en estera**  
(© S. I. Baitzel)

Las ofrendas más comunes fueron conchas trabajadas (p.ej., *Oliva peruviana*), anillos de cobre y plata, y anzuelos hechos de espinas de cactus. Como en M10P, la carencia de *keros* y tazones del Tiwanaku rojo fue notable; sin embargo, descubrimos tuestos de dos posibles cuencos estilo Wari Qosqopa (menos del 1% de todos los fragmentos cerámicos encontrados en sector M10X), y vasijas utilitarias de afiliación cultural desconocida (fig. 8). Los cuencos de cerámica de estilo Qosqopa han sido ocasionalmente encontrados en entierros Tiwanaku en el valle de Moquegua (García, 1990; Sharratt, 2011: 242). Los textiles de lana con faz de urdimbre encontrados en las tumbas reflejan las preferencias en técnica y estilo de otros sectores de M10, y este caso sirve como el marcador diagnóstico para establecer la afiliación cultural Tiwanaku.



**Figura 8 – M10=8583, M10X, olla ancha con base plana**  
(© S. I. Baitzel)

En M10X, la inclusión de elementos foráneos (conchas marinas y cerámica) en combinación con el patrón alternativo del tratamiento del cuerpo sugiere aún otro tipo de prácticas mortuorias entre la gente Tiwanaku. En una escala regional, la evidencia procedente de dos cementerios específicos —Chen Chen M1 Sector 29 y Río Muerto M43 Sector C (Moquegua)— asemeja las prácticas mortuorias de Omo M10X<sup>3</sup>. Se reportaron patrones de entierros en hoyos superficiales con anillos de piedra conteniendo individuos flexionados encontrados descansando en sus costados. Dichos sitios variaron del patrón típico en el uso de esteras para cubrir a los individuos, la predominancia de ofrendas funerarias con afiliación al mar, tales como conchas y dientes de pescado, y una alta frecuencia de objetos de metal (Goldstein & Palacios, 2009; Palacios, 2008; Palacios & Goldstein, en este volumen). Es necesaria una investigación bioarqueológica futura de estos contextos para confirmar y definir claramente una posible afiliación con ambientes costeros. Los dos cementerios de este estilo en el valle de Moquegua están situados cerca de grandes grupos de cementerios Tiwanaku, aunque siempre a lo largo del límite del sitio y cerca del fondo del valle. Esto confirma una conexión social con la sociedad provincial Tiwanaku, pero al mismo tiempo la separación espacial también implica una marginalización de este grupo social dentro de la sociedad provincial Tiwanaku.

Sin embargo, los límites sociales entre los grupos no fueron tan absolutos como los arreglos espaciales de los cementerios en M10 pueden hacernos creer. En

<sup>3</sup> En el sitio de La Cruz II (Ilo, Moquegua) se encontraron contextos funerarios con individuos echados de cúbito lateral flexionados con una posible influencia Tiwanaku (Guillén, 2001).

el cementerio M10I, identificamos tres adultos jóvenes, cuyos tratamientos funerarios divergentes se desviaron de los demás dieciséis entierros del estilo Chen Chen. Dos de estos individuos (M10I-22, mujer; M10I-10, sexo no determinado) habían sido enterrados en hoyos superficiales con revestimiento de piedra en una posición flexionada descansando en sus costados en un eje noreste-suroeste, y ellos estuvieron acompañados por objetos de cestería y esteras (fig. 9). Estas características son altamente sugerentes de una afiliación cultural con el cementerio M10X. Un tercer individuo (M10I-14, sexo no determinado) fue encontrado en una tumba semisubterránea, reclinado-flexionado y mirando al este, similar al patrón «estilo Omo». Al contrario, en el cementerio M10S encontramos el entierro de un individuo femenino joven (M10S-9) enterrado en una posición decúbito, flexionada y boca abajo, reminiscente del patrón de entierros anómalos definido en el cementerio M10Q cerca del templo.



**Figura 9 – Entierro M10I-22, individuo adulto femenino en posición echada-flexionada con ofrendas de cestos**  
(© S. I. Baitzel)

De hecho, hasta ahora, el número de estos entierros divergentes dentro de los cementerios típicos es bajo. Sin embargo, el hecho de que mujeres jóvenes fueron objeto de estos tratamientos mortuorios divergentes puede sugerir que ellas se habían unido recientemente a un nuevo grupo social posiblemente como parejas, aún reteniendo su identidad inicial en la muerte. Un objetivo a futuro será identificar tales casos de conexiones intergrupales a través de la aplicación de metodologías más finas como el ADN, isótopos estables y análisis mortuario.

## **Conclusión**

En base a los contextos mortuorios excavados en el sitio Omo M10, se puede confirmar que su población de Omo M10 adhirió a las tradiciones mortuorias Tiwanaku, aunque con algunas variantes divergentes. La diversidad mortuoria sugiere que la estima social del sitio Omo M10 se extendió más allá de su función como un centro ritual o administrativo en la región. Más bien, el sitio parece haber atraído varios subgrupos de la colonia con el propósito de enterrar a sus difuntos, lo cual llevó a la creación de un microcosmos social-ritual en Omo M10 que refleja las distintas posiciones y relaciones sociales de las diversas comunidades Tiwanaku.

Las conductas mortuorias divergentes en los cementerios M10P y M10X atestiguan una diversidad cultural más general que permeó la sociedad provincial, en la cual varios grupos subétnicos Tiwanaku existieron en un espacio compartido. A la vez, el cementerio M10Q exhibe un patrón que se asocia primariamente con espacios arquitectónicos públicos como en el altiplano. La demografía y el tratamiento de entierro de sus individuos sugieren que estos individuos no fueron enterrados como miembros de un grupo étnico, sino más bien ellos mantuvieron un papel social particular. En base a estas características, proponemos que las actividades realizadas en el centro ceremonial Omo M10 hayan incluido, posiblemente, el sacrificio y enterramiento de jóvenes miembros de la comunidad.

Inclusive en los cementerios mencionados al comienzo del capítulo, los cuales son más conformes a las tradiciones funerarias de la cultura Tiwanaku, se notan preferencias distintivas en cuanto al uso de la arquitectura y de las ofrendas mortuorias. Omo M10 fue un espacio donde los diversos grupos de la colonia Tiwanaku se reunían, para llevar a cabo ritos de entierros y conmemoración de sus muertos, cada grupo siguiendo los cánones de conducta pertenecientes a

sus tradiciones étnicas. Esto podría ser expresado en una variedad de maneras aunque siempre de acuerdo con el patrón establecido de prácticas funerarias Tiwanaku altiplánicas. Como resultado, el paisaje mortuario de Omo M10 refleja la composición mosaica de la sociedad Tiwanaku en Moquegua que mantenía vínculos desde el área circuntitica hasta el valle de Moquegua y posiblemente más allá de la región costera.

Esta nueva evidencia también soporta fuertemente modelos actuales del estado de Tiwanaku que enfatizan una naturaleza pluralista y heterogénea de la organización social y política. El estado Tiwanaku participó en los ritos funerarios a través de un conjunto particular de rituales dedicatorios enfocados en una demografía específica e implementando tratamientos funerarios divergentes. A la vez, las prácticas mortuorias de la población en general fueron dejadas en las manos de las comunidades. Debido a que los funerales Tiwanaku parecen ser simbólicos y representativos de los estilos de vida, es probable que ellos hayan sido una fuente para la expresión y la formación de la identidad grupal en las vidas y las mentes de la gente Tiwanaku, tanto en el centro como en las regiones periféricas del estado.

### **Agradecimientos**

Agradecemos a Juan Chacama y Antti Korpisaari por la oportunidad de participar en el simposio «Nuevos aportes sobre el Período Medio» en el «XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena», Arica, 2012. También agradecemos el apoyo de la Lic. Patricia Palacios F. y del Museo Contisuyo, Moquegua, de National Science Foundation de los EE.UU. y de la Comisión Fulbright. Finalmente, agradecemos a Mta. Nancy Peniche May por la traducción al español de este artículo.

### **Referencias citadas**

- ANDERSON, K., 2007 – Variety and transformation. Tiwanaku impact on local mortuary practices at Piñami, Cochabamba, Bolivia; Austin, TX: Ponencia presentada en la 72nd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, 2007.
- BAITZEL, S. I., 2008 – No country for old people. A paleodemographic study of Tiwanaku return migration in Moquegua, Peru; San Diego, CA:

- University of California, San Diego, Department of Anthropology.  
Tesis de maestría inédita.
- BAITZEL, S. I., CARBAJAL, B. & GOLDSTEIN, P. S., 2008 – Tiwanaku death and mourning at Rio Muerto, Moquegua, Peru; Vancouver: Póster presentado en la 73rd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, 2008.
- BERMANN, M., 1994 – *Lukurmata. Household archaeology in prehispanic Bolivia*, 307 pp.; Princeton, NJ: Princeton University Press.
- BLOM, D. E. & JANUSEK, J. W., 2004 – Making place. Humans as dedications in Tiwanaku. *World Archaeology*, **36** (1): 123-141.
- BUIKSTRA, J. E., 1995 – Tombs for the living... or... for the dead. The Osmore ancestors. In: *Tombs for the living. Andean mortuary practices* (T. D. Dillehay, ed.): 229-280; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- CHESSON, M. S., 2001 – Social memory, identity, and death. An introduction. In: *Social memory, identity, and death. Anthropological perspectives on mortuary rituals* (M. S. Chesson, ed.): 1-10; Arlington, VA: American Anthropological Association.
- COUTURE, N. C., 2003 – Ritual, monumentalism, and residence at Mollo Kontu, Tiwanaku. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 202-225; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- COUTURE, N. C. & SAMPECK, K. E., 2003 – Putuni. A history of palace architecture at Tiwanaku. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 226-263; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- GARCÍA, M., 1990 – Excavación arqueológica en el cementerio de Chen Chen, Moquegua. Una interacción de contextos funerarios: Tiwanaku/Wari; Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Arqueología. Tesis de licenciatura inédita.
- GOLDSTEIN, L. G., 1981 – One-dimensional archaeology and multi-dimensional people. Spatial organization and mortuary analysis. In: *The archaeology of death* (R. Chapman, I. Kinnes & K. Randsborg, eds.): 53-69; Cambridge: Cambridge University Press.
- GOLDSTEIN, P. S., 1989 – Omo, a Tiwanaku provincial center in Moquegua, Peru; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.

- GOLDSTEIN, P. S., 1993 – Tiwanaku temples and state expansion. A Tiwanaku sunken-court temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity*, **4** (1): 22-47.
- GOLDSTEIN, P. S., 2000 – Communities without borders. The vertical archipelago and diaspora communities in the southern Andes. In: *The archaeology of communities. A new world perspective* (M.-A. Canuto & J. Yaeger, eds.): 182-209; Nueva York y Londres: Routledge.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GOLDSTEIN, P. S., 2013 – Tiwanaku and Wari state expansion. Demographic and outpost colonization compared. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 41-63; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- GOLDSTEIN, P. S. & PALACIOS, P., 2009 – Informe final del Proyecto Arqueológico “Excavaciones mortuorias en los sitios Río Muerto M70 y M43, Moquegua, Perú”. Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura, Moquegua, Perú. Ms.
- GUILLÉN, S., 2001 – Informe final del “Proyecto de emergencia en las zonas arqueológicas afectadas por el sismo del 2001, Ilo. El Algarrobal, Ilo, Moquegua.” Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura, Moquegua, Perú. Ms.
- JANUSEK, J. W., 1999 – Craft and local power. Embedded specialization in Tiwanaku cities. *Latin American Antiquity*, **10** (2): 107-131.
- JANUSEK, J. W., 2004 – *Identity and power in the ancient Andes. Tiwanaku cities through time*, 319 pp.; Nueva York y Londres: Routledge.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- KAULICKE, P., 2001 – *Memoria y muerte en el Perú antiguo*, 387 pp.; Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- KOLATA, A. L., 2003 – The social production of Tiwanaku. Political economy and authority in a native Andean state. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 449-472; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- KORPISAARI, A., 2006 – *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society*, 189 pp.; Oxford: Archaeopress. BAR International Series 1536.

- MANZANILLA, L., 1992 – *Akapana. Una pirámide en el centro del mundo*, 115 pp.; México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- MARCUS, J., 1998 – The peaks and valleys of ancient states. An extension of the dynamic model. *In: Archaic states* (G. M. Feinman & J. Marcus, eds.): 59-94; Santa Fe, NM: School of American Research Press.
- OWEN, B. D., 1997 – Informe de excavaciones en los sectores mortuorios de Chen Chen, Proyecto Rescate de Chen Chen. Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura, Moquegua, Perú. Ms.
- PALACIOS, P., 2008 – Informe de excavaciones mortuorias en el sector M1-29 de Chen Chen. Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura, Moquegua, Perú. Ms.
- RAKITA, G. F. M. & BUIKSTRA, J. E., 2005 – Introduction. *In: Interacting with the dead. Perspectives on mortuary archaeology for the new millennium* (G. F. M. Rakita, J. E. Buikstra, L. A. Beck & S. R. Williams, eds.): 1-11; Gainesville: University Press of Florida.
- RYDÉN, S., 1959 – *Andean excavations II. Tupuraya and Cayhuasi: two Tiabuanaco sites*, 122 pp.; Estocolmo: The Ethnographical Museum of Sweden.
- SHARRATT, N., 2011 – Social identities and state collapse. A diachronic study of Tiwanaku burials in the Moquegua valley, Peru; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- VARGAS, B., 1988 – Informe final del proyecto “Rescate arqueológico del cementerio de Chen Chen”. Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura, Moquegua, Perú. Ms.
- VERANO, J. W., 2013 – Excavation and analysis of human skeletal remains from a new dedicatory offering at Tiwanaku. *In: Advances in Titicaca basin archaeology-2* (A. Vranich & A. R. Levine, eds.): 167-180; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- VRANICH, A. & STANISH, C. (eds.), 2013 – *Visions of Tiwanaku*, 245 pp.; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.

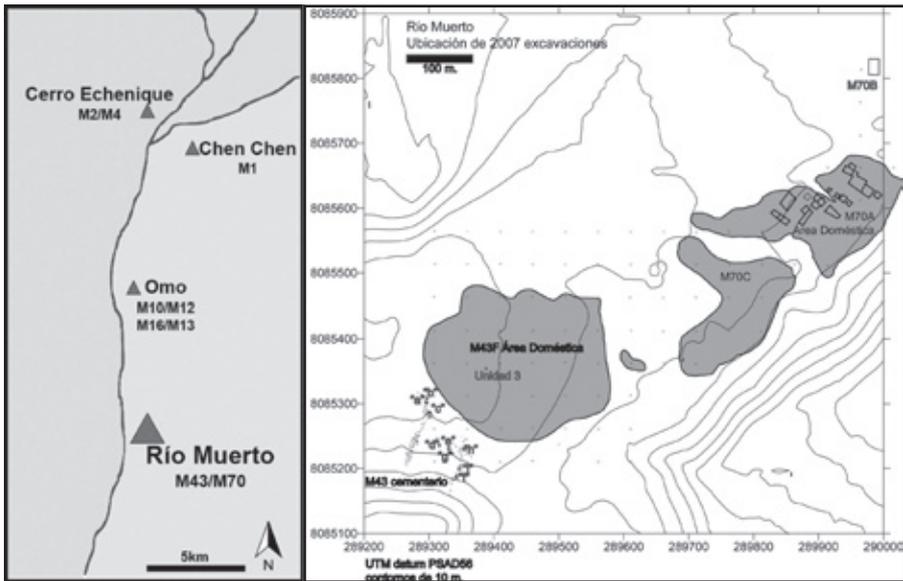
## Capítulo 7

# Variabilidad mortuoria en Río Muerto: asentamientos de colonias Tiwanaku en Moquegua, Perú

Patricia Palacios F.  
Paul S. Goldstein

Durante los años 1990, se ejecutó el proyecto de catastro Moquegua Archaeological Survey (MAS) dirigido por Paul Goldstein, quien logró identificar, registrar, mapear y fechar, entre otros, el sitio Río Muerto, ubicado al sur del valle central de Moquegua. Este trabajo ha permitido determinar que el sitio se trataba de la tercera zona más grande de ocupación Tiwanaku en Moquegua. Río Muerto cubre un área aproximada de 30 hectáreas, y se encuentra compuesta por tres zonas domésticas y de cementerios de estilo Chen Chen, conocido como Tiwanaku V (M43, M48 y M52), mientras que el sitio habitacional M70 y su único cementerio asociado M70B son del estilo Omo o Tiwanaku IV (fig. 1).

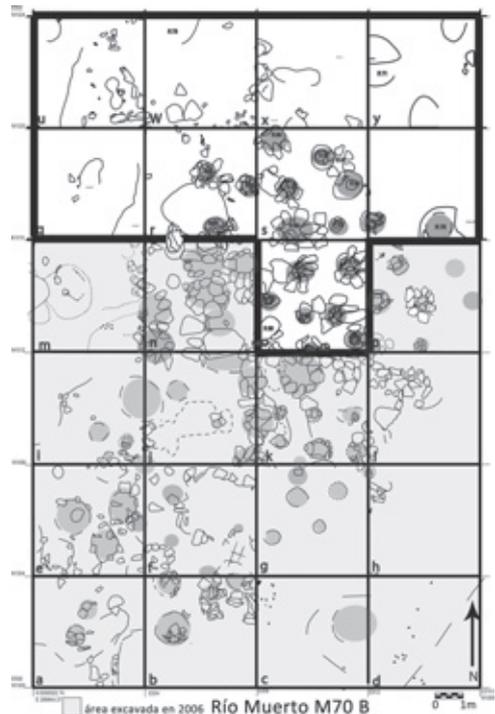
Durante las últimas tres décadas los trabajos arqueológicos llevados a cabo de manera sistemática en Moquegua, en especial en los cementerios de colonias Tiwanaku, vienen demostrando una evidente variabilidad mortuoria. Esta



**Figura 1 – Mapas de ubicación del sitio Río Muerto y localización de los sectores M70 y M43**  
Esta y las demás figuras de este artículo son cortesía del Proyecto Arqueológico Río Muerto 2006-2008 (© PARM, 2006-2008)

variabilidad también es evidente en el sitio Río Muerto, cuyas excavaciones se realizaron entre los años 2006 y 2008.

Las primeras excavaciones se realizaron en el cementerio M70B que cubre un área de 627 m<sup>2</sup> y que se encuentra ubicado a 400 m del área doméstica de M70. La superficie presenta un aspecto colapsado de aglomeraciones de piedra, ubicadas allí para cubrir y marcar las tumbas y el cementerio (figs. 2 y 3).





**Figura 3 – Vista panorámica del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

### 1. Patrón mortuorio de M70B

El patrón mortuorio de M70B indica la existencia de diferentes tipos de entierro como:

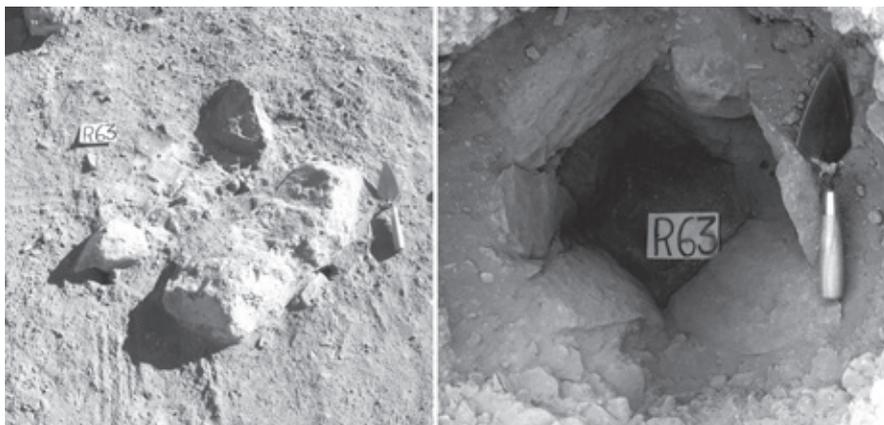


**Figura 4 – Tumba tipo fosa del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

1) Fosas simples, algunas algo profundas, demarcadas por un anillo de piedras grandes en la superficie y con piedras medianas planas en la base (fig. 4). El relleno es arenoso, mezclado con ceniza en la parte superior de la tumba y más compacto con grava y arena en la parte inferior.

2) Cistas, muchas de ellas, en especial las de subadultos, se distinguen en la superficie por un agrupamiento de piedras colocado de forma circular (el que se encuentra mezclado con ceniza y

arena suelta) (fig. 5). Debajo de las mismas hay un sello de piedras unidas con barro compacto y grava. Estas cistas se encuentran construidas con piedras planas en posición vertical y con una piedra plana en la base. Otras cistas se encuentran definidas por un anillo de piedras, cubiertas por una capa de arena y ceniza; en el centro presentan piedras largas como parte de la estructura funeraria superficial y las paredes del interior de la tumba están compuestas por piedras largas planas en posición vertical que se encuentran en las paredes de la parte inferior de la cista.



**Figura 5 – Entierro tipo cista del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

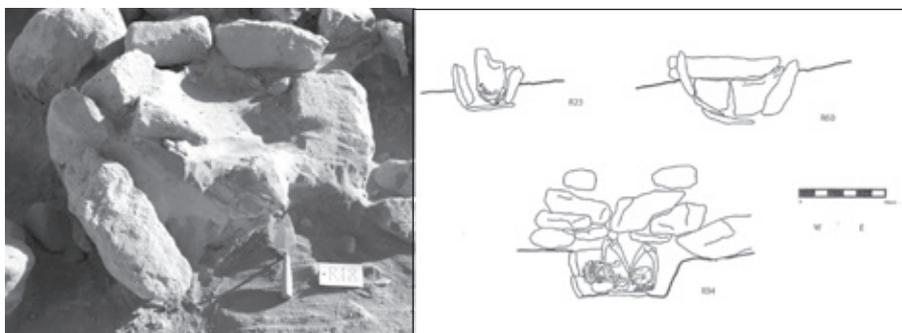
Excepcionalmente se han encontrado dos cistas de forma rectangular construidas con piedras planas por los cuatro lados (fig. 6). Están marcadas en la superficie por piedras grandes como las demás; en uno de los casos no se han encontrado piedras planas en la base.

3) Cámaras semisubterráneas, que son un nuevo tipo de tumbas. Consisten en una estructura de piedras que fueron ordenadas sobre el nivel de



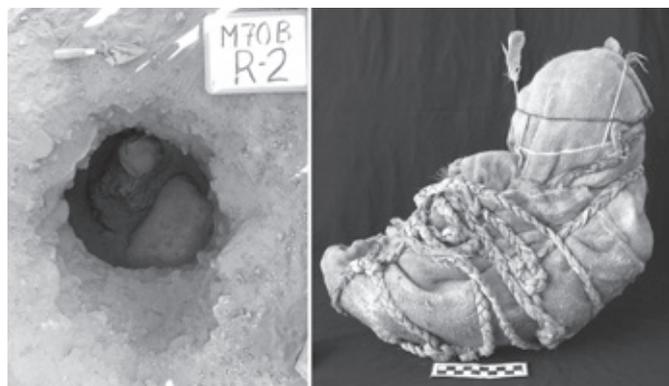
**Figura 6 – Tumba rectangular del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

la superficie y alrededor de una pequeña depresión (fig. 7). Estas estructuras no poseen argamasa que una a las piedras; se trataría de un pequeño amontonamiento alrededor del individuo y en los espacios vacíos entre las piedras se encontraba arena y ceniza volcánica (de la erupción del volcán Huayna Putina en el año 1600 d. C.).



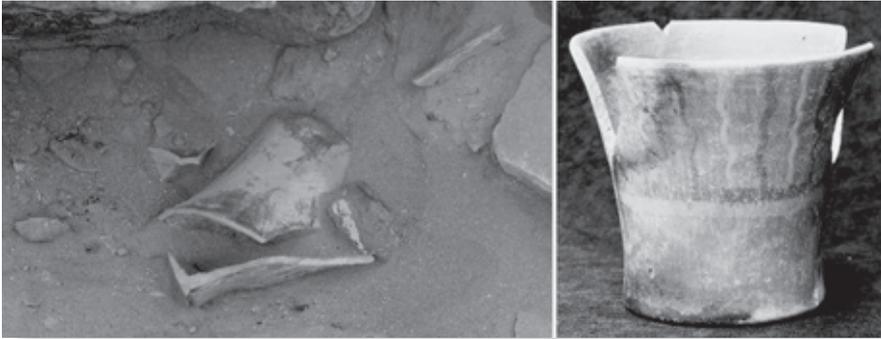
**Figura 7 – Tumbas denominadas cámaras semisubterráneas del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

En todas las tumbas, los cuerpos habían sido colocados en posición sentada, flexionados y orientados hacia el este. Los individuos fueron enfardelados con camisas y mantas de estilo Tiwanaku y amarrados con sogas trenzadas de fibra vegetal. Los fardos funerarios presentan pequeñas y delgadas cañas (*Cyperus* sp.) que rodean la zona craneal de los individuos y en cuyo extremo superior se insertaron plumas de colores brillantes (naranja, amarillo y gris), formando parte del tocado de los fardos (fig. 8).



**Figura 8 – Posición del individuo en su tumba, y vista del fardo con tocado de plumas, cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

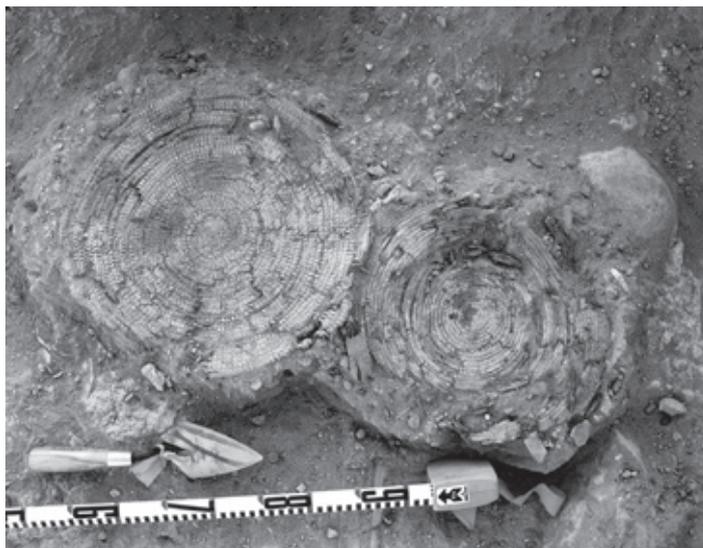
Con respecto a las ofrendas, así como la cerámica, la mayoría fue encontrada en el desmonte de las estructuras funerarias y/o como ofrendas rotas, encima de la superficie original del cementerio (fig. 9). Solo encontramos dos vasijas enteras dentro de las tumbas. La cerámica fragmentada incluye *keros*, tazones y jarras de cerámica Tiwanaku con decoración en negro, naranja y blanco sobre engobe rojo, algunos fragmentos de cerámica negra reducida y fragmentos de cerámica llana utilitaria como ollas y tinajas; todo este material representa una mezcla de estilos Omo y Chen Chen.



**Figura 9 – Ofrenda de cerámica rota asociada a los entierros, *kero* decorado (M70B-4060 / M70B-4061)**  
(© PARM, 2006-2008)

Los restos botánicos los encontramos en gran variedad dentro y fuera de las tumbas, en su mayoría maíz, incluyendo además algarrobo y molle. Por la acción de los roedores es difícil determinar el contexto o asociación de estos restos botánicos, pero parece que estaban sobre la superficie del cementerio, indicando que fueron parte de ofrendas o comidas rituales, y arrojados durante los actos rituales funerarios o fechas especiales posteriores al acto ritual. Las especies encontradas pueden indicar el consumo de chicha (de maíz, algarrobo y molle), interpretación que puede ser apoyada por la presencia de fragmentos de ollas en la superficie. También se han encontrado restos de cestos. Todo este material encontrado en superficie no es característico de los demás cementerios de estilo Tiwanaku Chen Chen e indica prácticas mortuorias distintas (fig. 10).

Como detalle a resaltar, se ha encontrado gran cantidad de entierros pertenecientes a infantes y subadultos en comparación con la presencia de adultos. La investigación realizada por Sarah Baitzel (2008) en su tesis de maestría sobre la tasa de mortandad en este cementerio, así como la comparación



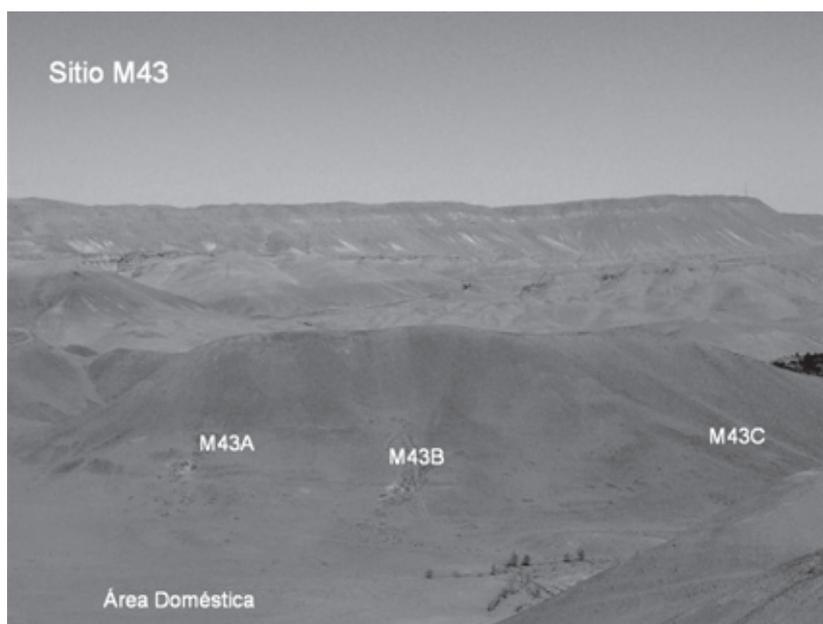
**Figura 10 – Cestos encontrados en la superficie del cementerio M70B**  
(© PARM, 2006-2008)

que efectuó con los estudios realizados en Chen Chen, demuestran la ausencia significativa de individuos de edad adulta en Río Muerto. Según Baitzel esto se puede explicar como un tratamiento diferencial de entierros, una corta vida o la emigración o repatriación de los restos. La evidencia presentada en su trabajo le ha permitido afirmar que la migración de retorno fue el suceso más probable en la sociedad de los colonos de Moquegua. Su investigación apunta también a otras posibles explicaciones, como las motivaciones ideológicas o sociales que causaron el retorno de los cuerpos en el caso de los adultos mayores. Esta hipótesis exige todavía un mayor estudio.

## 2. Sitio M43

El sitio de M43 tiene un sector habitacional (M43F) y cuenta con cinco cementerios (A, B, C, D y E), de los cuales solo se trabajaron los sectores A, B y C (figs. 1 y 11). El proyecto de catastro en el año 1998 produjo un fechado radiocarbónico en el área doméstica de 920 años d. C. (en un rango calibrado de 888-982 años d. C.). Los cementerios están bastante saqueados.

El cementerio M43A tiene un área total de 2938 m<sup>2</sup> y se ubica en la ladera de un cerro cuya base tiene una elevación de 1075 m.s.n.m. Consiste en tumbas circulares con anillos de piedras visibles en la superficie y evidencias



**Figura 11 – Foto panorámica del sitio M43**  
(© PARM, 2006-2008)

de disturbios recientes. Los cementerios M43B y C se ubican en la misma ladera, hacia el oeste del cementerio M43A.

En los sectores de cementerios en M43 las tumbas incluyen cistas y fosas simples. La frecuencia de subadultos parece alta y puede indicar mortalidad infantil elevada y/o el regreso de adultos o fardos de adultos al altiplano.

Por lo general, los cementerios de M43, pueden ser comparados con el patrón estándar del estilo Chen Chen, cuyas características se ajustan al prototipo funerario de varios trabajos de excavación realizados en Chen Chen, por espacio de un año continuo (1987-1988), logrando recuperar un aproximado de 4291 tumbas. Si bien es cierto que muchas de ellas se encontraban disturbadas o parcialmente disturbadas y solo algunas fueron encontradas intactas (Vargas, 1994), se pudo recuperar mucha información en cuanto al patrón mortuario. A estos datos se suman las excavaciones de otros cementerios en la misma zona como los sectores 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 y 36 (Owen, 1997), los sectores 30, 31, 32 y 33 (Pari *et al.*, 2002) y el sector 28 (Palacios, 2005); todos estos cementerios responden al patrón funerario de estilo Chen Chen. La comparación con otros patrones mortuarios Tiwanaku en Moquegua nos

ha permitido probar la propuesta de diferenciación social que persistió en estas colonias de la expansión temprana del estado Tiwanaku (Goldstein & Palacios, 2008). La vasta mayoría de entierros provinciales en Moquegua y el norte de Chile son entierros individuales de forma cilíndrica tipo cista, es decir, revestidos con piedras o tipo fosa, con ofrendas de cerámica, artefactos de madera y textiles. Los contextos funerarios de M43 también contenían ofrendas de cestos, objetos de madera y textiles típicos para contextos Tiwanaku en Moquegua (figs. 12 y 13). Encontramos poca cerámica intacta en las tumbas, pero sí encontramos cerámica fragmentada en el desmonte del huaqueo y la superficie original de la ladera.

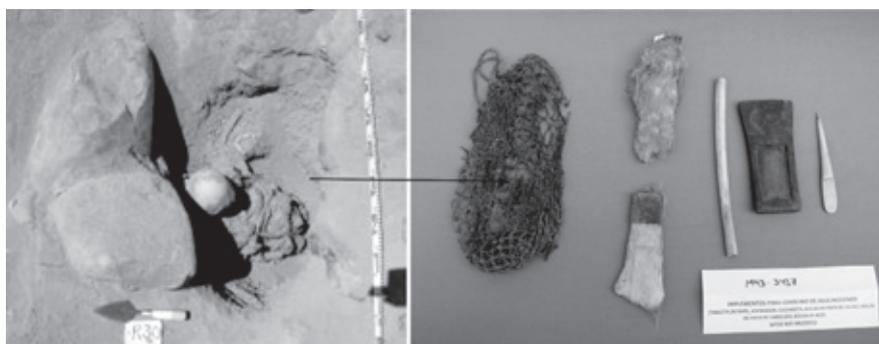


Figura 12 – Entierro de forma cilíndrica, tipo cista (R30) con implementos para consumo de alucinógenos (M43B-3417)

(© PARM, 2006-2008)

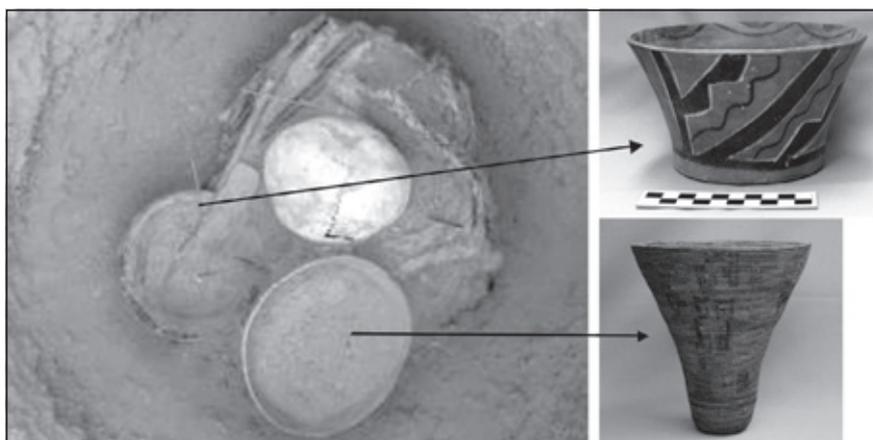


Figura 13 – Entierro de forma cilíndrica, tipo fosa (R27) con ofrendas como tazón de cerámica (M43B-3413) y kero de fibra vegetal (M43B-3410), entre otras

(© PARM, 2006-2008)

Las tres áreas de cementerios solo muestran diferencias muy sutiles entre ellas. En el cementerio M43A, la presencia de ofrendas superficiales de restos botánicos, falanges de camélido y cerámica pulida negra (fig. 14), el uso de tocados con plumas y la ausencia de ofrendas cerámicas dentro de las tumbas, diferencian las prácticas de la generalidad del patrón de tumbas en estos cementerios y pueden indicar prácticas o afiliaciones distintas, posiblemente relacionadas con las del cementerio M70B. El cementerio M43B presenta ofrendas y prácticas típicas para Tiwanaku en Moquegua, salvo que también en su mayoría carece de ofrendas de cerámica dentro de las tumbas.

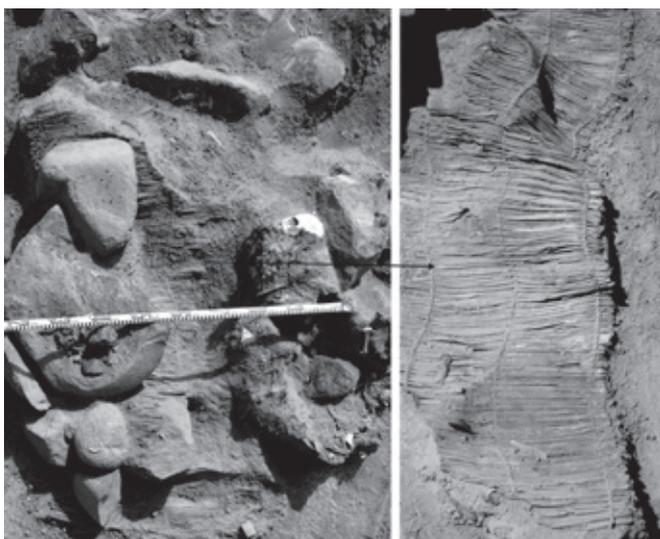


**Figura 14 – M43A: presencia de ofrendas superficiales de restos botánicos, falanges de camélido (M43A-4169) y cerámica pulida negra (M43A-3547)**  
(© PARM, 2006-2008)

El cementerio M43C, caracterizado por una concentración de piedras en la superficie, es el que ha podido marcar la diferencia. Lamentablemente, en la única unidad excavada «I» solo se encontró una tumba intacta; las demás estaban muy disturbadas por la acción de huaqueros. Las evidencias disturbadas muestran tumbas no muy profundas, esteras vegetales (fig. 15), fragmentos de cuentas líticas, y fragmentos de cerámica Tiwanaku llana y también decorada; así mismo, se encontraron algunos fragmentos de cerámica no Tiwanaku. Este tipo de entierro es diferente a los antes descritos. Futuros trabajos en esta área podrán determinar con mayor claridad este patrón mortuario.

Con respecto a los textiles que de cierta manera marcaron la identidad en una comunidad diáspora (véase Goldstein, 2005), los trabajos de investigación realizados por Elizabeth Plunger (2009) sobre todo en los cementerios de M43A y B presentan un estilo textil que es similar al de varios sitios donde se encontraron algunos objetos del estilo Tiwanaku conocidos como Caserones en la quebrada de Tarapacá (norte de Chile) (Oakland & Fernández, 2001). Los tapices también son similares a los encontrados en los cementerios de San Pedro de Atacama y prendas que se encuentran frecuentemente en otros sitios Tiwanaku de Moquegua (fig. 16).

**Figura 15 – Entierro poco profundo con esteras de fibra vegetal cubriendo el individuo (cementerio M43C/ sector I)**  
(© PARM, 2006-2008)



Según Plunger, las técnicas textiles de los tejedores que confeccionaron los ajuares funerarios en M43 indicarían que las personas que enterraron a sus muertos se conectaban estrechamente con los tejedores y portadores del estilo Tiwanaku de otras áreas de los Andes sur centrales, por lo que el estilo textil era una forma de mantener una identidad y distinción con otros grupos como las poblaciones locales tardías de Huaracane y los pobladores Wari. Su vestimenta era una manera importante de seguir «siendo Tiwanaku», evidencias que muestran de manera activa su identidad altiplánica sobre los cuerpos de sus miembros fallecidos.

### **Comentario final**

La variabilidad mortuoria presente en Río Muerto así como otros patrones funerarios Tiwanaku observados tanto en los cementerios de Omo (Proyecto Omo 2009-2012; véase Baitzel & Goldstein, en este volumen) y el sector 29 del sitio Chen Chen (Palacios, 2005), que consistieron en entierros flexionados y de cubito lateral con ofrendas distintas, nos ha permitido considerar la idea que las actividades rituales diversas afianzarían el concepto que las provincias Tiwanaku en Moquegua estaban compuestas por un grupo heterogéneo de poblaciones, es decir, diferentes grupos sociales o *ayllus* cuyas ofrendas determinaban la variabilidad de estatus así como su origen cultural.

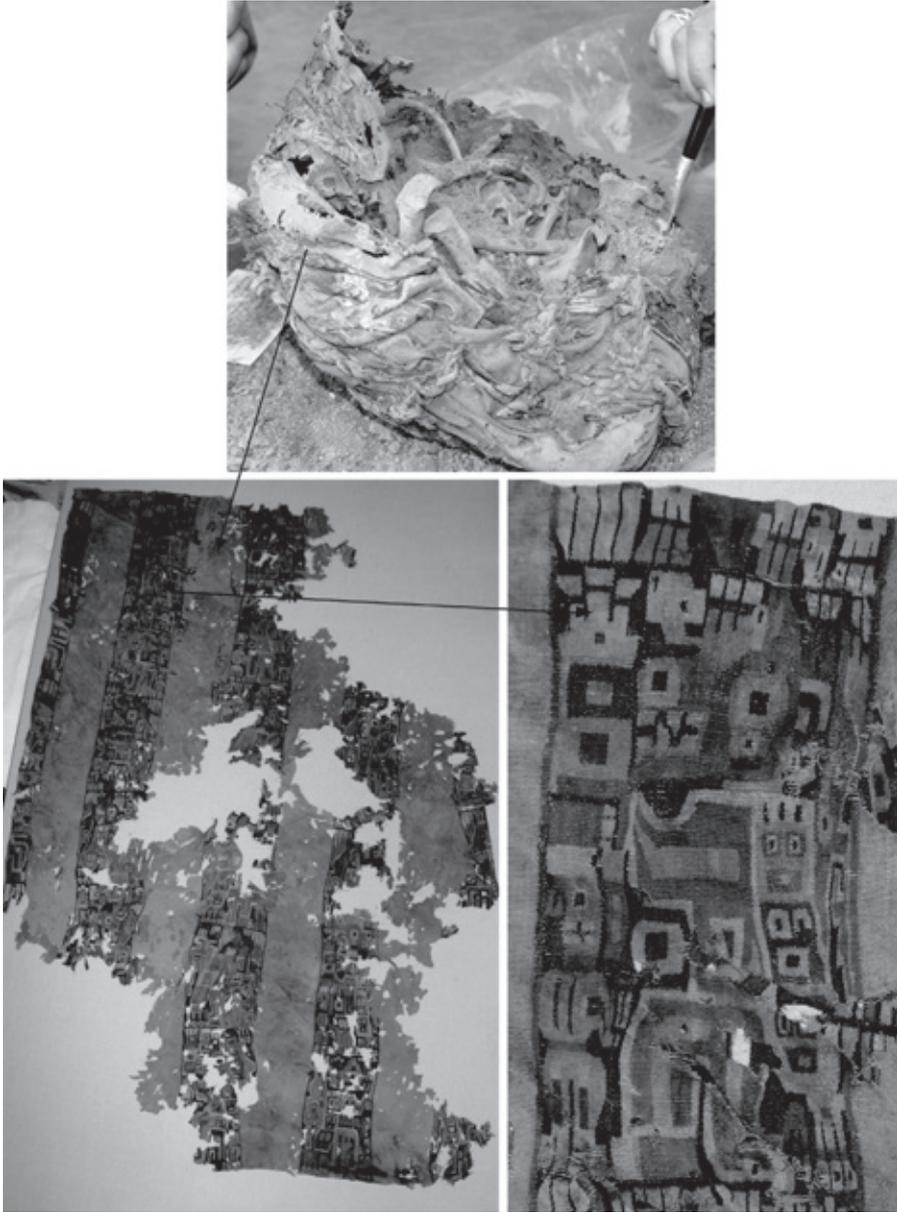


Figura 16 – *Unku* policromo decorado, representando un llamado Personaje de Perfil, técnica tipo tapiz (M43A-4507)  
(© PARM, 2006-2008)

## Referencias citadas

- BAITZEL, S. I., 2008 – No country for old people. A paleodemographic study of Tiwanaku return migration in Moquegua, Peru; San Diego, CA: University of California, San Diego, Department of Anthropology. Tesis de maestría inédita.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GOLDSTEIN, P. S. & PALACIOS, P., 2008 – Excavaciones mortuorias en el sitio Río Muerto, temporada 2008, Moquegua, Perú. Evidencias de estatus y distinciones sociales en las colonias Tiwanaku. Informe final presentado al Instituto Nacional de Cultura. Ms.
- OAKLAND RODMAN, A. & FERNÁNDEZ, A., 2001 – Los tejidos Huari y Tiwanaku. Comparaciones y contextos. *Boletín de Arqueología PUCP*, 4: 119-130.
- OWEN, B. D., 1997 – Informe de excavaciones en los sectores mortuorios de Chen Chen, Parte del Proyecto de Rescate Chen Chen, temporada 1995. Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura. Ms.
- PALACIOS, P., 2005 – Proyecto de rescate arqueológico Chen Chen, sectores 28 y 29, Moquegua. Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura. Ms.
- PARI, R., ELIAS, R., OCHOA, P. R. & ROSALES, N. R., 2002 – Proyecto de rescate Arqueológico Chen Chen 2002. Informe labores de campo. Ms.
- PLUNGER, E. M., 2009 – Woven connections. Group identity, style, and the textiles of the “A” and “B” cemeteries at the site of Río Muerto (M43), Moquegua valley, southern Peru; San Diego, CA: University of California, San Diego, Department of Anthropology. Tesis de maestría inédita.
- VARGAS, B., 1994 – Informe sobre tumbas intactas (334) excavadas durante el proyecto “Rescate arqueológico en el Cementerio de Chen Chen – Moquegua”. Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura. Ms.



## Capítulo 8

# Evidencia de uniones matrimoniales entre las élites wari y tiwanaku de Cerro Baúl, Moquegua, Perú

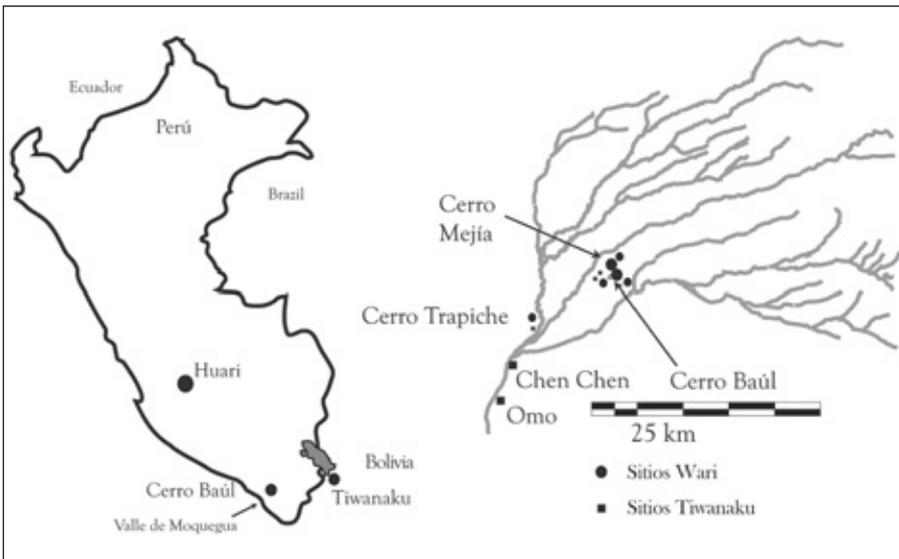
Donna J. Nash

Alrededor de la fecha del encuentro con el Nuevo Mundo, la mayoría de familias de élite europeas mantuvieron el poderío de su parentesco a través de un alto porcentaje de relaciones endogámicas. Por ejemplo, el rey Enrique VIII de Inglaterra se casó con Catalina de Aragón —hija del rey Fernando y de la reina Isabela de España—. El sobrino de Catalina fue el emperador del Sacro Imperio Romano Germánico, Carlos V, quien se casó con Isabel de Portugal. La hermana de Enrique, María, se casó con el rey de Francia, Luis XII justo antes de su muerte —en cambio, su otra hermana, Margarita, se casó con el rey de Escocia—. Dos de las hijas de Fernando e Isabela, Isabela y María, se casaron con el rey de Portugal, pero no al mismo tiempo. Además, para un monarca era común no hablar el idioma de la tierra que presidía, aunque en efecto para gobernar Castilla, Carlos V fue requerido por ley de aprender español, ya que él prefería el francés.

Todos estos matrimonios fueron realizados por razones políticas ya que mantenían las tierras reales y las hacían aún más grandes. En ocasiones los

lazos matrimoniales fueron exitosos y mantenían la paz, pero en otras estas opciones maritales también crearon hostilidades. Exitosas alianzas fueron establecidas evitando guerras costosas y permitieron el acceso a recursos en otras tierras. El matrimonio de élite estableció alianzas importantes y fue una estrategia significativa para construir los estados del Viejo Mundo. Por otra parte, los documentos históricos demuestran que las uniones matrimoniales entre las élites fueron importantes también entre las organizaciones sociales del Nuevo Mundo (p.ej., Bauer & Covey, 2002; Marcus, 1976; Smith, 1986; Spores, 1974). Es por ello que debemos pensar en las implicancias de las alianzas matrimoniales en las sociedades prehistóricas como Wari y Tiwanaku.

En este artículo llamo la atención sobre algunos ejemplos de lazos matrimoniales de élite de las sociedades del Nuevo Mundo, y luego, reviso nuevos casos para resaltar los posibles marcadores materiales de las relaciones matrimoniales entre grupos distintos. Así, describo la evidencia del sitio de Cerro Baúl, Perú, para ver si existe algún tipo de evidencia de los matrimonios de élite en la frontera Wari-Tiwanaku (fig. 1).



## 1. La construcción del imperio Inka

De manera similar a la realeza de Europa, los inkas veían los lazos matrimoniales como una estrategia importante. En las épocas preimperiales, los primeros Inkas tomaron esposas de grupos aledaños. Por ejemplo, según Cobo (1979 [1653]), Cinchi Roca (el segundo Inka) se casó con Mama Chura, la hija del señor Sutic, Guaman de Sañoc. En cambio, el tercer Inka, Lloque Yupanqui, se casó con Mama Cachua, hija del señor de Oma. El cuarto Inka, Mayta Capac, se casó con Mama Tancaray, hija del señor de los Collaguas, y el sexto Inka, Inca Roca, se casó con la cacica de Guayllacan, Mama Michay. Otros cronistas describen alianzas matrimoniales similares (p.ej., Sarmiento de Gamboa, 1906 [1572]: 56) y varios investigadores han discutido la importancia de estas relaciones en la formación y mantenimiento del imperio Inka (p.ej., Bauer & Covey, 2002; Espinoza, 1976; Pärssinen, 1992; Rostworowski, 1970; 1986).

A pesar que muchos observan estas narraciones como míticas, estas historias describen los lazos de parentesco entre los inkas y los otros grupos de la región de Cuzco —muchos de los cuales fueron conocidos como inkas de privilegio, y legitimaron su elevada posición en la administración imperial—. En las épocas más tardías se reporta que Pachacutec ofreció mujeres de Cuzco a líderes provinciales inkas (Betanzos, 1996 [1557]). Estas mujeres inkas fueron las esposas principales y las madres de los curacas herederos, transformando la siguiente generación de curacas en mitad inka. En cambio, los Inkas tomaron a las hijas y hermanas de los líderes provinciales como esposas secundarias. De hecho, de acuerdo a distintas versiones históricas, el Inka Atahualpa fue hijo de tales uniones (Cobo, 1979 [1653]: 161). Los lazos matrimoniales de élite solidificaron relaciones y crearon lazos de parentesco entre las altas jerarquías imperiales y las élites. Esta estrategia unió a la élite así como estimuló el crecimiento del territorio Inka.

## 2. Tikal y Teotihuacán

En algunos contextos los lazos matrimoniales de élite impusieron y legitimaron a un usurpador foráneo. Esto parece haber sido el caso en Tikal. Durante el cuarto ciclo, Teotihuacán estaba en su máxima expresión de poder en la sierra central de México, y organizó una campaña militar hacia las tierras centrales mayas. Los jeroglíficos en estelas del sitio de Tikal describen esta «entrada». En 378 d. C. el rey de Tikal muere, y una figura Siyaj K'ak llegó ese mismo

día. Su llegada también fue documentada en varios sitios alrededor del Peten Central, pero él mismo no asume el trono de ningún sitio. En cambio, el hijo de «Búho Lanzardos» toma el trono en 379 d. C.; él es representado en dos estelas vestido como guerrero de Teotihuacán. Es bien sabido que en ese tiempo, el «Búho Lanzardos» fue el rey de Teotihuacán. Así, al parecer —colocando a su hijo, el Primer Caimán, en el trono como el marido de una mujer de élite local (Chi Jo Nik o Mujer K'inich; K'inich es una referencia del dios del sol celestial)— el rey de Teotihuacán legitimó su control sobre el estado Maya de Tikal (Martin & Grube, 2000: 32).

El subsiguiente rey fue el Señor del Cielo Tormentoso, quien reconoce su ancestro común al ilustrar a su padre como guerrero de Teotihuacán; sin embargo, él mismo está vestido como un guerrero maya. En la narrativa jeroglífica, él sugiere ser el dieciseisavo en la línea, y nombra a una reina temprana «Une Balam» (317-320 d. C.) para legitimar su sitio en el trono de Tikal, a pesar de que él también viste un emblema de búho y menciona la muerte de su abuelo «Búho Lanzardos» en 439 d. C. En 445 d. C. la estela fue dedicada, y el Señor del Cielo Tormentoso estratégicamente escoge asegurar su herencia maya, posiblemente por la reciente muerte de «Búho Lanzardos», y continua usando el búho como el símbolo del linaje de su padre de Teotihuacán (Martin & Grube, 2000).

Los textos jeroglíficos en la estela son apoyados por evidencia material de Tikal. En el 378 d. C. varios monumentos de Tikal fueron destruidos, y se incorporó el estilo talud-tablero a través de nuevos proyectos constructivos, una convención de la arquitectura de Teotihuacán. Un conjunto, el Grupo 6C-xvi, ubicado aproximadamente 350 metros al sur del complejo Mundo Perdido, exhibe este estilo y un conjunto de bienes en el estilo de Teotihuacán, así como un objeto híbrido conocido como «el marcador». A partir de su estilo, esta pieza fue caracterizada representativa del estilo Teotihuacán, pero las inscripciones jeroglíficas están en maya. Adicionalmente la pieza en cuestión está decorado con un emblema de «Búho Lanzardos» (Martin & Grube, 2000).

Muchos otros ejemplos están al alcance (p.ej., Carrasco, 1976; 1984; Nazareo, 1940; Spores, 1974). Los matrimonios reales y aquellos de menor nobleza son estratégicos. Debería haber muy poca duda sobre si las poderosas sociedades prehistóricas de los Andes prehispánicos estuvieron engranadas en dichas estrategias; el reto es reconocer estos tipos de relaciones en el registro arqueológico.

### 3. Cultura material

Como arqueólogos presumimos que las tradiciones culturales y conductas de comportamiento fueron materializadas (DeMarrais *et al.*, 1996), y pueden ser detectadas si los atributos correctos son observados y comparados. De esta manera, para examinar los aspectos de los lazos matrimoniales debemos considerar dos tipos de atributos materiales: uno consciente, y el otro inconsciente (Sackett, 1982). La gente con identidades específicas escoge conscientemente expresar una identidad y utiliza símbolos, objetos y prácticas, para expresarla. Como demuestra el ejemplo del Señor del Cielo Tormentoso, las élites pueden escoger los símbolos que ellos utilizan para expresar su identidad. Por el otro lado, existen hábitos que se forman durante la niñez y que no son fáciles de cambiar. Las acciones inconscientes, el resultado del aprendizaje y la práctica, no son fácilmente manipulables para propósitos comunicativos, pero estas también dejan evidencia material (Bowser & Patton, 2008).

Los investigadores que estudian la especialización laboral sugieren que un grupo de productores comparte una tecnología en común como una «comunidad de práctica» (Lave, 1996; Lave & Wenger, 1991). En la interacción con una comunidad de práctica los niños primero aprenden las prácticas motoras necesarias en pasos conscientes, y luego en segmentos. A través de la práctica estos movimientos eventualmente se transforman en automáticos y son realizados de manera inconsciente (Schneider & Fisk, 1983: 138). Así, para identificar un nuevo miembro de una «comunidad de práctica», los arqueólogos deberían examinar atributos materiales realizados de manera inconsciente (Minar, 2001).

Las decoraciones son fácilmente imitadas y no representan evidencias determinantes para identificar a un nuevo miembro. Los casos etnográficos de África, Ecuador y otros lugares (Bowser, 2000; Gosselain, 2000) muestran que en situaciones donde las mujeres se casan dentro de una comunidad de práctica con un conjunto de tecnologías y decoraciones nuevas y diferentes, ellas fácilmente aprenden las nuevas convenciones de diseños. Por ejemplo, Bowser (2000) demuestra cómo las mujeres pueden cambiar las características de la cerámica producida por ellas para indicar los cambios de sus afiliaciones políticas en vez de mantener las convenciones estilísticas de su origen étnico. Bowser examinó una muestra de tazones de chicha elaborados por mujeres en Conambo, una comunidad en la Amazonía ecuatoriana ocupada por poblaciones quichua y achuar. A diferencia de Wobst (1977),

ella afirma que los objetos domésticos pueden ser usados como un medio para comunicar conscientemente mensajes importantes. Conambo está dividido en dos grupos étnicos, los achuar y los quichua, sin embargo las prácticas de matrimonios mixtos entre miembros de dichos grupos son frecuentes. Desde una perspectiva arqueológica podríamos esperar que los estilos de cada grupo étnico se combinen y pierdan su distinción a través del tiempo, pero en el caso de los tazones de chicha, estos han sido diseñados de manera que aún representan la afiliación étnica, achuar o quichua, de sus productoras. Las mujeres que elaboran los tazones destinados a servir chicha en sus casas tanto a sus familiares como a sus invitados, parecen tener características (tales como: forma de los tazones, patrones de simetría, ubicación de líneas y puntos de referencia y uso de colores) que transmiten sus actuales afiliaciones políticas en vez de reproducir las convenciones estilísticas aprendidas en la niñez y que representan su origen étnico. Esas nuevas afiliaciones pueden corresponder a la ubicación de sus residencias en el poblado, la afiliación de sus esposos, o al envío de mensajes mixtos en momentos de incertidumbre en la comunidad (Bowser, 2000). Este caso sugiere que las mujeres que se casan y se van a vivir a un grupo con diferentes tradiciones estilísticas pueden conscientemente modificar las características aprendidas durante la niñez y producir una cerámica consistente con su nueva afiliación. De este modo, no podemos suponer que una mujer tiwanaku que se trasladó a una comunidad de práctica wari continuó utilizando diseños puramente Tiwanaku, o ni siquiera, usando algún ícono Tiwanaku.

#### 4. Antecedentes

El Horizonte Medio (550-1000 d. C.) está definido por la expansión de íconos. De manera reciente, Isbell & Knobloch (2006) los han designado como la «Serie Iconográfica de los Andes Sureños». Ambas ciudades, Huari y Tiwanaku, fueron centros que produjeron bienes portables, en diversos soportes, que tenían un estilo «internacional». Un elemento común para ambas sociedades es la representación de la deidad frontal o deidad con cabeza radiada, no obstante, ambas enfatizaron diferentes aspectos de la serie, y cada una tiene íconos adicionales que utilizaron en sus respectivas esferas de influencia. Más pronunciada fue la distinción entre arquitectura monumental y espacio público ceremonial. Huari no presenta grandes plataformas aterrazadas destinadas a prácticas religiosas, similares a Akapana de Tiwanaku (Alconini, 1995; Manzanilla, 1992; Manzanilla & Woodard,

1990; Manzanilla *et al.*, 1990), ni tampoco parece haber recibido peregrinos para que participen de rituales masivos como en el caso de Tiwanaku (Janusek, 2008; Vranich, 2002). En términos ceremoniales más exclusivos, los sitios Wari exhibieron estructuras en forma de D o muros con nichos, en vez de recintos semisubterráneos (Cook, 2001; cf. Isbell *et al.*, 1991). Las técnicas de mampostería usadas para construir las estructuras Wari y Tiwanaku también fueron diferentes: en Tiwanaku se emplearon grandes piedras acabadas en algunos monumentos (véase Williams *et al.*, en este volumen); en cambio las estructuras Wari fueron construidas en pircados no terminados y en mampostería de doble cara.

Las diferencias en la arquitectura monumental son importantes porque demuestran que cada organización política se desarrolló dentro de su contexto local —en vez de emular las prácticas de ceremonias estatales realizadas fuera de su respectiva área nuclear—. A pesar de que ambas organizaciones sociales utilizaron la deidad frontal como un ícono característico en algunos contextos, la evidencia sugiere que las organizaciones sociales crecieron de forma independiente y surgieron de prácticas locales. Entonces, al examinar la interacción entre Wari y Tiwanaku se debe considerar dos procesos:

- 1) El de compartir rasgos que provienen de la cercana emergencia simultánea de una extensa esfera de interacción de élite; y
- 2) el de compartir rasgos que provienen de la interacción entre dos organizaciones sociales que interactúan entre ellos.

En realidad estos dos forman un tipo de continuum, porque en ambos casos la formación de los estados parece ser gradual en vez de procesos instantáneos. Sin embargo, la distinción es importante porque ciertos atributos estuvieron ampliamente compartidos por muchas organizaciones sociales, grandes y pequeñas, en el Período Intermedio Temprano y el Horizonte Medio, mientras que otras características fueron únicas para sus regiones y como resultado solo se difundieron a través de las actividades de sus organizaciones sociales afiliadas. Por ejemplo, los wari y tiwanaku ambos disfrutaron de la chicha (Goldstein, 2003; Moseley *et al.*, 2005), y rompieron la cerámica lujosa como parte de los contextos rituales (Kolata, 2003; Nash & Williams, 2009; véase también Korpisaari, en este volumen). En contraste, las piedras clavav e incensarios decorados solo están asociados con la sociedad Tiwanaku.

## 5. *Tumis* y *tupus*

Basado en representaciones pintadas en vasijas o en representaciones de tres dimensiones, las mujeres de élite utilizaban *tupus* para enganchar sus vestidos y decorar su pelo. El uso de *tupus* por las mujeres se inicia desde períodos muy tempranos y en asociación a entierros como en el sitio La Galgada (Grieder, 1988), y cuyo uso se mantuvo hasta la época Inka como ha sido ilustrado por Guaman Poma de Ayala (1980 [1615]). En muchas organizaciones sociales del Horizonte Medio las mujeres vistieron *tupus* —y su uso no correspondió a alguna organización social específica—. Los *tupus* que corresponden a fechados más tempranos fueron hechos de hueso, pero aquellos manufacturados durante el Horizonte Medio fueron típicamente hechos de una aleación de cobre, que es el bronce. El bronce puede ser manufacturado de muchas formas; Lechtman (1997; 2005) sostiene que durante el Horizonte Medio el cobre arsenical o bronce fue hecho por los wari, y los bronces estañíferos fueron producidos por los tiwanaku. Ella explica que esta distribución está relacionada con la presencia de minerales enriquecidos en arsénico (enargita,  $\text{Cu}_3\text{AsS}_4$ ) en distintas regiones de la sierra central, mientras que las fuentes de minerales enriquecidos con estaño (casiterita,  $\text{SnO}_2$ ) están limitadas a los alrededores del Lago Titicaca. Más aún, Lechtman no ha identificado bronces estañíferos fuera de la cuenca del Titicaca durante el Horizonte Medio (Lechtman, 2005). El análisis de Espectrometría de Masas con fuente de Plasma de Acoplamiento Inductivo Ablación por Laser (o LA-ICP-MS por sus siglas en inglés) de una muestra de objetos de metal de Cerro Baúl (Dussubieux & Williams, 2009), demuestra que algunos artículos de bronce encontrados en Cerro Baúl fueron hechos usando la tecnología Tiwanaku (cuadro 1).

Dos fragmentos de *tumi* y un *tupu* exhiben la tecnología de cobre estañífero de Tiwanaku. Estos objetos fueron encontrados en el palacio (fig. 2). El palacio también tuvo un *tupu* hecho de cobre puro. Todos estos son objetos pequeños y portables. Es posible que estos fueran regalos u objetos de intercambio, y no necesariamente representen un espacio habitacional foráneo en el palacio. A pesar de esto es interesante que ninguno de los complejos de la chichería o los templos exhibieran material foráneo; solo el palacio exhibe el uso de estas piezas foráneas (fig. 3).

**Cuadro 1 – Composición de objetos de metal de Cerro Baúl**

Objeto	Palacio Temprano	La Chichería	Sector C El Complejo del Templo	Tipo	Composición
CB01-3525	X			Tiwi	Cu-Sn
CB01-4199	X			Tiwi	Cu-Sn
CB01-2715	X			Tiwi	Cu-Sn
CB02-09-0919	X			Tiwi	Cu
CB01-3524	X			Tiwi	Cu-As
CB02-09-0914	X			Tiwi	Cu-As
CB02-25-0954	X			Tiwi	Cu-As
CB97-1354		X		Tiwi	Cu-As
CB98-2063		X		Tiwi	Cu-As
T1-1468*		X		Tiwi	Cu-As
CB04-26-1944			X	Tiwi	Cu-As
CB04-26-2150			X	Tiwi	Cu-As
CB04-26-3888			X	Tiwi	Cu-As
N=13	* Lechtman, 2003, otros de Dussubieux & Williams, 2009				

## 6. Vasijas híbridas

En la sierra andina, las fuentes etnohistóricas sobre los inkas describen la manera cómo las mujeres de élite crearon textiles de gran valor. Es probable que mujeres de élite también produjeran bienes de élite durante el Horizonte Medio. Ellas debieron haber aprendido a manufacturar este valioso arte desde la niñez a través de sus madres y otras mujeres de sus grupos familiares.

En el palacio de Cerro Baúl hubo un taller de producción cerámica, y evidencia de producción de cuentas y herramientas textiles. Tomando en cuenta la disposición del taller y la ubicuidad de las herramientas asociadas con esta actividad a lo largo del palacio, en otro instante he argumentado que los residentes élites del palacio de Cerro Baúl fueron artesanos (Nash, 2005). Últimamente, análisis en proceso muestran notables diferencias en la manufactura de algunas vasijas cerámicas.

En sus investigaciones en el sitio de Conchopata, Isbell ha sugerido que las mujeres produjeron las elaboradas vasijas pintadas que fueron utilizadas para servir chicha y fueron rotas en rituales Wari (Isbell, 2007), pero no podemos estar seguros que todos los pasos en el proceso de producción de una vasija de cerámica fueron llevados a cabo por una mujer. Sin embargo, ya que hubo un taller cerámico en el palacio de Cerro Baúl, es posible que una esposa foránea (o esposo foráneo) haya podido contribuir a esta producción.

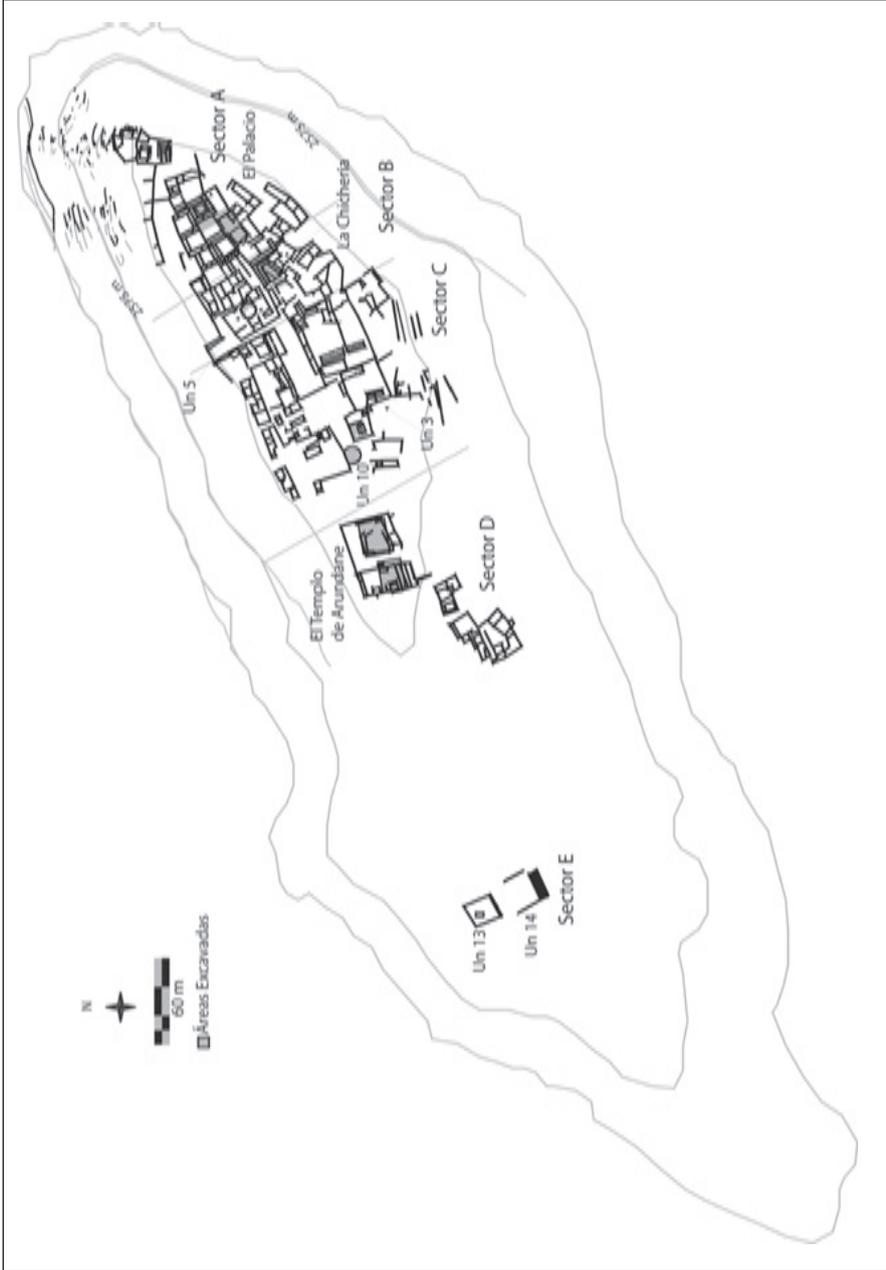
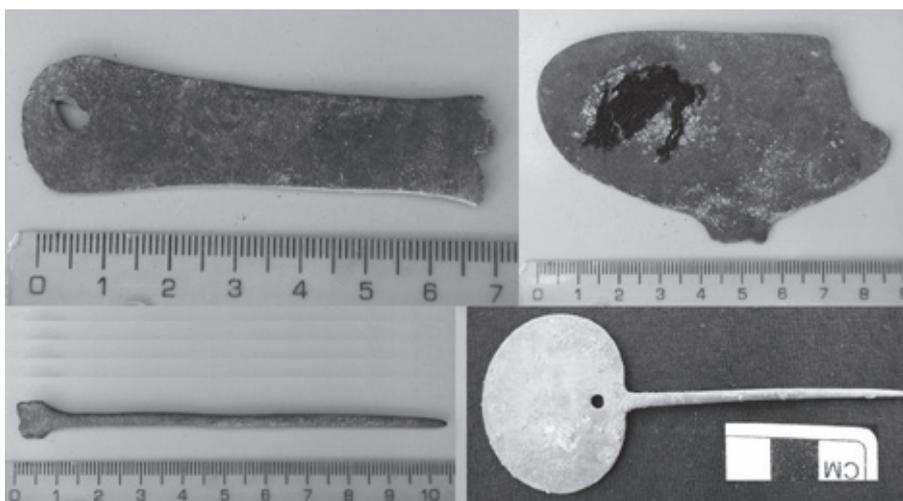
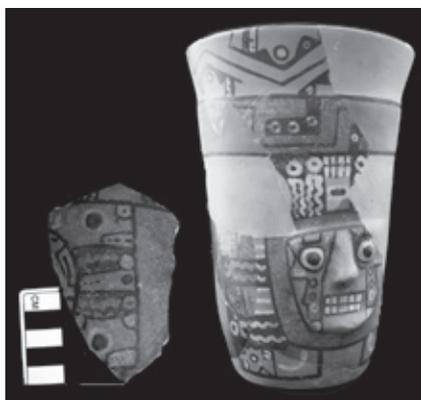


Figura 2 – La arquitectura de la cima de Cerro Baúl. El palacio es en el Sector A, y la chichería se ubica en el Sector B. Los templos en forma de D son en los Sectores B y C. El templo de Arundane se ubica en el Sector D, y Sector E es el templo de Picchu Picchu (© D. Nash y P. R. Williams)



**Figura 3** – Fragmentos de *tumi* y un *tupu* de bronce estañífero encontrados en el palacio del Sector A (fila superior e inferior izquierda). El *tupu* de bronce arsenical (inferior derecha) se encontró en la chichería

(© D. Nash)



**Figura 4** – *Keros* decorados de Cerro Baúl. El fragmento a la izquierda viene del palacio del Sector A y demuestra el estilo Wari de representar un animal con nariz redonda (¿puma?). El *kero* a la derecha es una vasija híbrida con una forma Wari pero con el animal con nariz redonda pintado en el estilo Tiwanaku. El motivo al borde es también de estilo Tiwanaku

(© P. R. Williams)

Los datos de LA-ICP-MS recientemente obtenidos sugieren que algunas vasijas decoradas provenientes de la chichería (denominadas como el grupo de referencia Cerro Baúl; Sharratt *et al.*, 2009) estuvieron producidas en el taller del palacio. Entre estas vasijas hay una serie de cuatro *keros* híbridos. Estos *keros* son de forma Wari pero exhiben algunos elementos Tiwanaku, especialmente a lo largo del borde de la vasija. La convención específica del diseño a lo largo del borde y la forma de representar animales demarcando sus caras es típicamente Tiwanaku (fig. 4). También se han recuperado fragmentos de vasijas similares del palacio, aunque estos fragmentos no presentan atributos Tiwanaku. La comparación de estos dos ejemplos destaca la manera en que los rasgos faciales son abstraídos y reducidos a formas estilizadas. Esta convención de diseño es empleada en algunos ejemplos de la cerámica Tiwanaku para representar tanto las

caras de animales como de humanos (p.ej., Owen & Goldstein, 2002: Figura 5B y C; Ponce, 1972: Lámina 90; Uribe & Agüero, 2002: Figura 16).

Las convenciones de diseño en estos *keros* híbridos pudieron ser imitaciones hechas por artesanos wari, pero solo si ellos estuvieron lo suficientemente expuestos a esos diseños en vasijas Tiwanaku o consiguieron vasijas con esos motivos. Tomando en cuenta que se han encontrado muy pocas vasijas Tiwanaku en Baúl, y que ninguna exhibe este motivo en particular, es posible que la persona que escogió utilizar este ícono en su composición tuviera una gran familiaridad con la iconografía Tiwanaku, como tenían los miembros de la élite Tiwanaku.

Las vasijas decoradas utilizadas para beber fueron importantes en las interacciones políticas y pudieron haber comunicado mensajes sobre la identidad personal a otras personas que también atendieron un evento (Cook & Glowacki, 2003). Debemos tratar de considerar que estas vasijas híbridas de cerámica pudieron haber sido manufacturadas para expresar las identidades híbridas de algunos individuos. De igual manera que en el caso del Señor del Cielo Tormentoso, los íconos mixtos pudieron haber estado representando una persona con una herencia mixta. Dado el contexto y el uso de estas vasijas debemos recordar que el uso de las convenciones Tiwanaku no fue resultado de las opciones de un individuo; en vez de ello estas estuvieron sancionadas por un grupo de productores así como por un grupo de consumidores y la audiencia ceremonial. Así, probablemente el mensaje que estos objetos construyeron fue un reflejo de un aceptado consenso de las identidades y las relaciones sociopolíticas en Moquegua durante esta época.

## 7. Prácticas religiosas

Ya que los wari y tiwanaku compartieron íconos particulares y diseños convencionales durante el Horizonte Medio, como el Dios de los Báculos y sus acólitos, podríamos concluir que estos tenían la misma religión, pero si examinamos la arquitectura ceremonial hallamos grandes diferencias. Los rituales Tiwanaku fueron puestos en escena en las plazas hundidas o en monumentos de plataformas elevadas. Mientras ambos grupos rompieron vasijas de cerámica así como ofrendaron sacrificios de animales, fueron distintos el escenario y los accesorios. En Tiwanaku, los especialistas usaron sahumadores e incensarios, pero los restos de estas vasijas están ausentes de los contextos Wari. Por su parte, las ceremonias Wari fueron llevadas

a cabo en las plazas con altos muros o en templos en forma de D. Estas grandes diferencias sugieren que los lazos matrimoniales entre las élites wari y tiwanaku fueron considerados como matrimonios interconfesionales, al menos en que distintas prácticas, accesorios y ambientes fueron asociados con las adoraciones de cada una de estas organizaciones políticas.

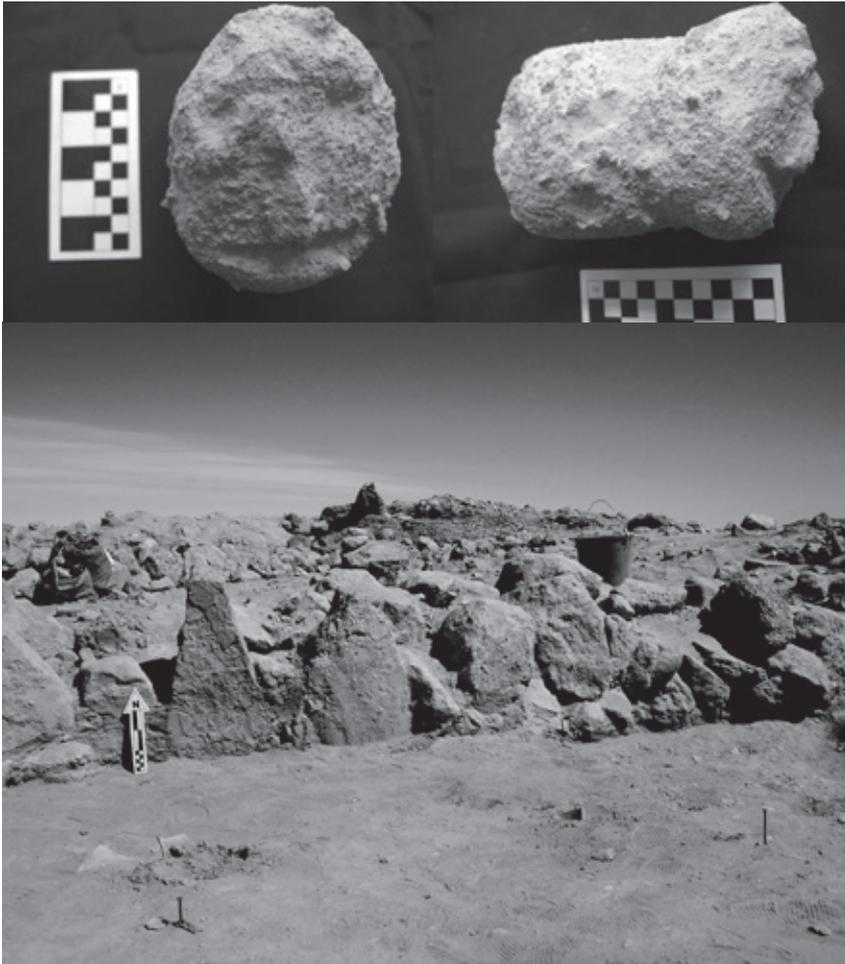
En muchos casos se ha documentado matrimonios interconfesionales. Los datos históricos describen casos en que en una pareja de élite, cada individuo tuvo sus propios oficiales litúrgicos y usualmente continuó celebrando sus propias e individuales prácticas religiosas. Arqueológicamente, esperamos encontrar distintos ambientes religiosos.

Al respecto, el fundador de los asentamientos vikingos de Groenlandia, Erik el Rojo, construyó una vasta granja llamada Brattahlid. Los arqueólogos han descubierto los restos de muchos de estos edificios, incluyendo los de un gran salón, un establo y una iglesia. Erik creía en los antiguos dioses nórdicos, pero su esposa Thjodhilde fue una cristiana convertida. Durante su comando, Erik eventualmente permitió la construcción de una pequeña iglesia (de 2 m x 3,5 m) en su granja. Los restos materiales de esta finca exhiben rasgos asociados con ambas religiones. Para los arqueólogos sería muy difícil interpretar estas confusas evidencias si no se tuvieran los datos históricos (Seaver, 1995).

Cerro Baúl tuvo varios edificios religiosos de características semipúblicas. Hay dos templos en forma de D, un contexto de plataformas ceremoniales que estuvieron enfocadas en el nevado de Picchu Picchu ubicado al norte, y una gran roca cercada —con una orientación distinta a todos los otros edificios del sitio—. Esta orientación sesgada se alinea con los distantes nevados como el Arundane ubicado hacia el este (Williams & Nash, 2006).

Las excavaciones llevadas a cabo por Ryan Williams en el complejo con la gran roca revelaron que la escalera se alineó con las rocas —y las distantes cumbres montañosas—. Así, este investigador también excavó un pequeño altar dentro del cual fue encontrado restos de un pie humano. De manera sorprendente, John Janusek identificó a toda la cerámica de este contexto como de estilo Tiwanaku —como fragmentos de sahumadores e incensarios—. Las lecturas geoquímicas (fluorescencia de rayos X) han demostrado que estos ceramios fueron probablemente importados (Williams, 2008).

Por otro lado, en el palacio del Sector A se encontró una cabeza clava tallada en piedra de tufa volcánica en asociación con una pared inusual (fig. 5). Aunque

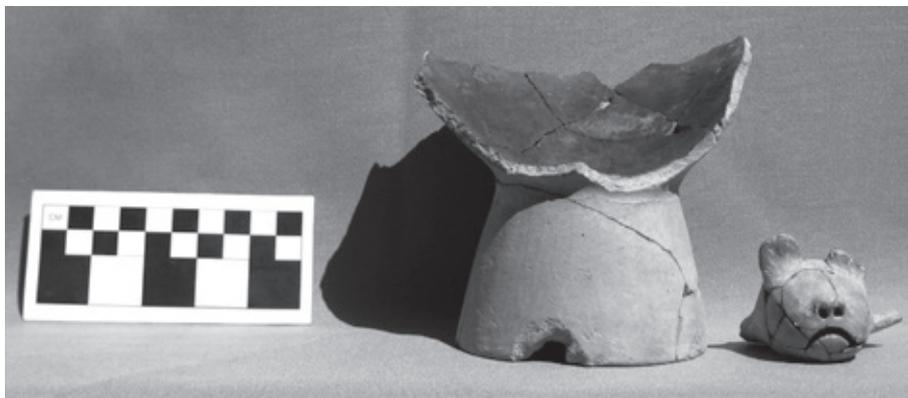


**Figura 5 – Arriba, una cabeza clava tallada en piedra de tufa volcánica. Abajo, una pared parcialmente excavada en el palacio del Sector A, construida con pilastras verticales**  
(© D. Nash)

pobrementemente preservado, el muro fue construido con pilastras verticales y piedras pequeñas para rellenar los espacios entre las mismas. Este estilo de construcción se ve en el Templo Semisubterráneo, Kalasasaya y Akapana de Tiwanaku (Kolata, 2003; Vranich, 2002).

La cabeza clava fue encontrada alrededor de 30 cm al oeste del muro con pilastras y fuera del área de excavación, sugiriendo que las cabezas clavadas fueron dispuestas en el muro este de la plaza abierta. La cabeza clava fue encontrada en la superficie, y el cercano hallazgo de una imitación de

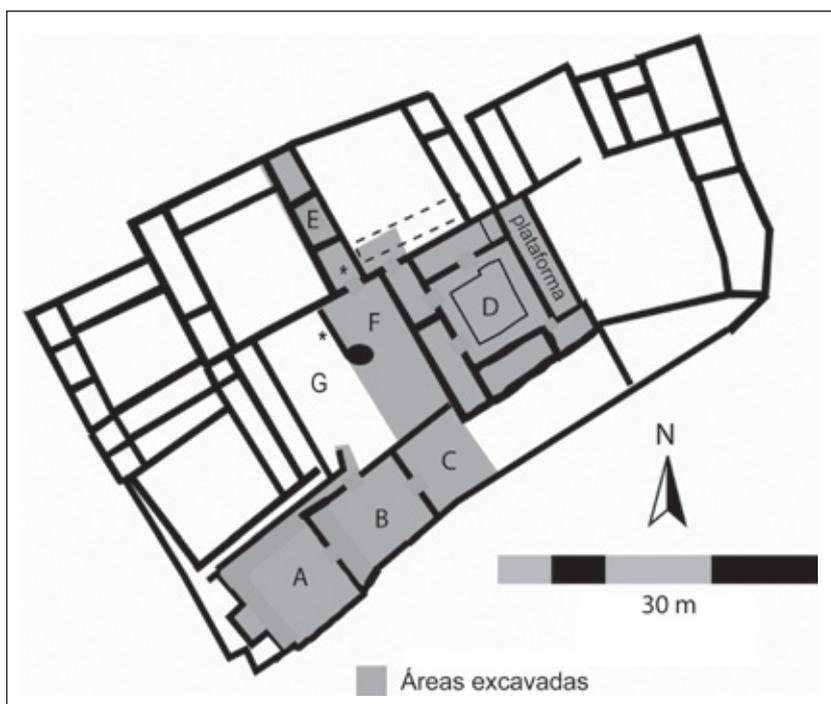
incensario Tiwanaku sugiere que la cabeza clava fue recuperada cerca de su ubicación original en el palacio (fig. 6).



**Figura 6 – La imitación de incensario Tiwanaku encontrada en el palacio del Sector A**  
(© D. Nash)

Al considerar el contexto de la cabeza clava y las otras actividades ocurridas en el palacio, la existencia de los lazos matrimoniales es una explicación posible. El palacio cubrió un área de alrededor de 2060 m<sup>2</sup>, y casi todas las áreas excavadas fueron abandonadas ritualmente con cerámicas rotas y la quema de ofrendas. Estas áreas incluyeron una plaza para la congregación cerca a la entrada (A), un taller donde se procesó y mezcló arcilla con temperante (B), un jardín (C), un área de trabajo generalizada con evidencia de producción de cerámica, trabajo lítico, y el tejido (F), una cocina modesta (E), y un grupo patio de estilo Wari (D), que incluía actividades domésticas generales y herramientas asociadas con la producción de cerámica. La plaza adicional (G) con una o más cabezas clavav dispuestas en el muro de piedras paradas pudo haber sido otro ambiente semipúblico para las congregaciones de rituales de naturaleza política, pero al parecer esta parece haber estado aislada, y probablemente fue dedicada a las prácticas rituales exclusivas de una unidad doméstica (fig. 7).

Las cabezas clavav incrustadas en los muros del Templete Semisubterráneo de Tiwanaku han sido interpretadas como representaciones de los ancestros (Janusek, 2004). La veneración a los ancestros es una práctica ampliamente practicada y documentada en los Andes —aunque el uso de cabezas clavav para estas prácticas parece ser una exclusividad del altiplano, y parece haber sido una amplia práctica local allá (Bandy, 2001: 179).



**Figura 7 – Mapa del palacio del Sector A de Cerro Baúl. La estrella en el recinto E indica el lugar en que se encontró el incensario, y la estrella en el recinto G indica en donde se encontró la cabeza clava, en asociación con la pared construida con pilastras verticales**  
(© D. Nash)

La imitación de incensario en la tecnología Wari sugiere que las personas que lo fabricaron no tenían las habilidades técnicas para crear el igual de un ceramio Tiwanaku en forma y/o construcción. La misma cabeza clava es bastante rústica, pero tomando en cuenta que algunos ejemplos incrustados en el Templo Semisubterráneo de Tiwanaku también lo son, no podemos negar la idea de que fuera un objeto importado solo en base a su calidad artística de la pieza de Cerro Baúl.

La cabeza clava, el muro de pilastras paradas y la imitación de incensario Tiwanaku, todos hallados unos al lado de otros en el palacio, implican que alguien que habitaba en este espacio era un practicante y conocedor de un específico ritual Tiwanaku. Todos los objetos portables pudieron ser regalos o piezas de intercambio, pero los rasgos arquitectónicos no son móviles y sustentan la idea que alguien habitando en el palacio de Cerro Baúl estuvo practicando un tipo de veneración Tiwanaku.

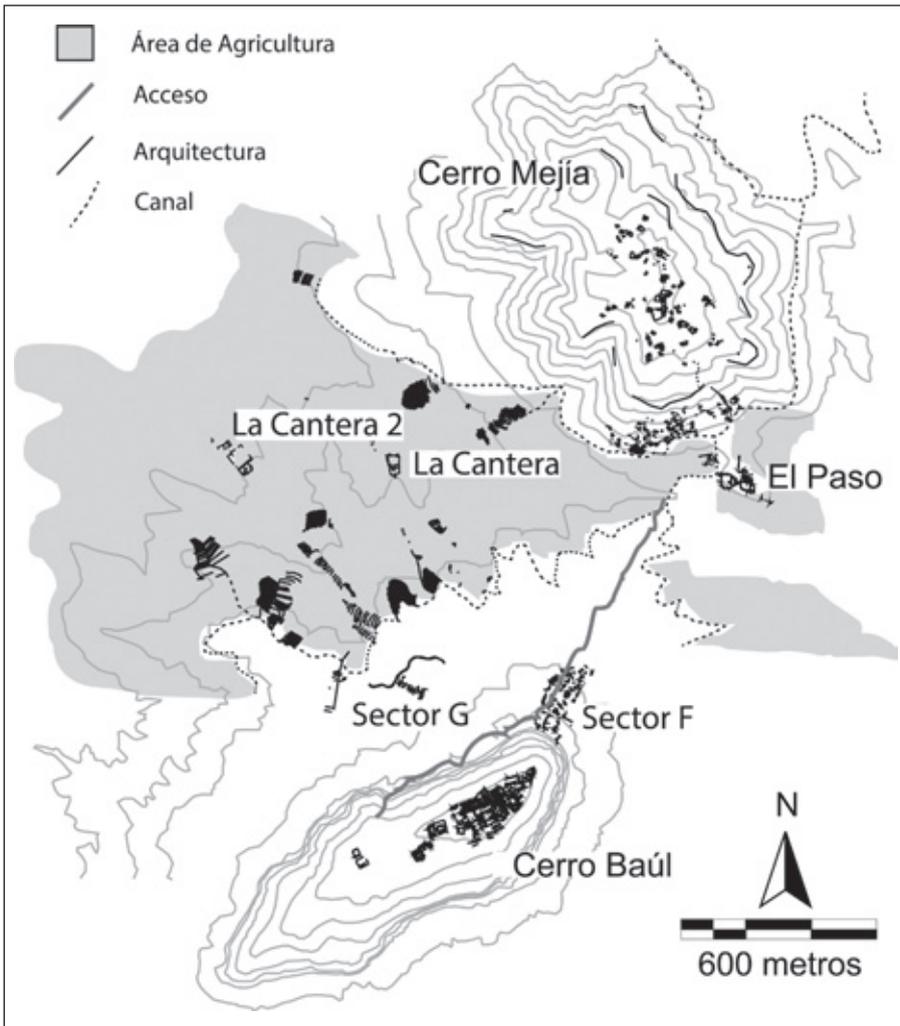
## 8. Implicancias

Varias líneas de evidencia sugieren que hubo lazos matrimoniales entre los wari y uno o varios miembros de la élite tiwanaku que vivieron en el palacio de Cerro Baúl. Los lazos matrimoniales entre las dos organizaciones políticas en este ambiente colonial debieron ser necesarios y efectivos para mantener la paz y facilitar el movimiento de personas de ambos grupos políticos a lo largo del respectivo territorio. Al fin y al cabo, la fuente Tiwanaku de obsidiana localizada en Chivay está ubicada en territorio Wari (Burger *et al.*, 2000), los wari se movilizaron a lo largo del valle medio de Moquegua para acceder a recursos costeros, y los tiwanaku fueron dependientes de los wari para acceder a agua para la irrigación. Ya que Moquegua fue un punto de una colonización compartida, los oficiales wari y tiwanaku vieron como necesario los lazos matrimoniales entre las élites.

La evidencia presentada sustenta la idea de que Wari y Tiwanaku no tuvieron relaciones hostiles en Moquegua. Entre la gran población de Chen Chen, no se han reportado evidencias de enfrentamientos. De hecho, en la segunda mitad del Horizonte Medio, pequeñas comunidades Tiwanaku estuvieron establecidas en las faldas de Cerro Baúl (fig. 8) y probablemente utilizaron el agua de los sistemas de canales Wari para irrigar sus tierras de cultivo adyacentes (Williams & Nash, 2002). ¿Estos pequeños grupos fueron clientes de las élites iwanaku que vivían en la cima? Estos debieron haber estado trabajando en los campos para alguien con filiaciones Tiwanaku.

Los datos del palacio del Sector A de Cerro Baúl sugieren que este fue ocupado durante la primera mitad del Horizonte Medio. Es posible que las cabezas clavadas y el muro con pilastras en el palacio fueran rasgos tempranos, reemplazados más tarde por un escenario más formal, así como la gran piedra altar. Los lazos matrimoniales debieron haber estado impactando las creencias y orientaciones de las generaciones subsiguientes y pudo haber resultado prácticas híbridas en relación a la artesanía, como también en relación a las ceremonias religiosas.

Debemos considerar que los lazos matrimoniales en Moquegua no debieron ser un caso único, así también debió de haber hombres y mujeres tiwanaku que se casaron con la élite en la zona central Wari. Estos lazos matrimoniales pudieron tener como resultado las convenciones Tiwanaku de las ilustraciones vistas en algunas vasijas como las de Conchopata, pero para entender el origen de estas técnicas se requieren mayores investigaciones en las diferentes fases de producción y se necesitan más fechados.



**Figura 8 – Mapa demostrando las ubicaciones de los sitios Tiwanaku en las faldas de Cerro Baúl. Estos sitios son: El Paso, Sector G, La Cantera, La Cantera 2 y la Cancha de Yucango (este último ubicado un poco al oeste del área representada en este mapa)**  
(© P. R. Williams)

Si los lazos matrimoniales representaron estrategias políticas y económicas utilizadas por la realeza y las élites durante el Horizonte Medio, debemos considerar las implicancias de estas prácticas en la integración política, la expansión territorial y el cambio cultural. En este caso de estudio presento evidencia para sugerir una instancia de lazos matrimoniales entre los wari y tiwanaku, pero como los casos europeos demuestran, los primos y las élites

asociadas también debieron estar yendo a la guerra al igual que aquellos que no tuvieron lazos sanguíneos, así que es posible que los lazos matrimoniales fueron renovados con cada una de las generaciones subsiguientes para mantener la paz y las oportunidades económicas. A pesar de que es difícil reconocer relaciones sociales de este tipo, para los que estamos interesados en la emergencia de un estado así como en su desarrollo debemos considerar el poder potencial de estas estrategias de élite, y estructurar nuestros programas de investigaciones con el fin de recuperar la evidencia apropiada para reconocer estos importantes tipos de relaciones sociopolíticas.

### Agradecimientos

Los fondos para realizar la investigación en el palacio de Cerro Baúl fueron provistos por el Howard Heinz Endowment para la arqueología de América Latina, y el trabajo de campo fue ejecutado con el permiso del Instituto Nacional de Cultura, Lima (Resolución #1208-2006), bajo la dirección de Ryan Williams. Además, quiero agradecer a los estudiantes quienes con su aporte hicieron posible el proyecto, como Caleb Kestle, Jim Meierhoff y Nicola Sharratt; así como el preparado equipo de campo local y el personal del Museo Contisuyo. Un agradecimiento a Andrew Roddick por su ayuda en la identificación de la cabeza clava y a Ryan Williams por compartir datos inéditos. También quisiera agradecer a Antti Korpisaari y Juan Chacama por haberme invitado a participar en el simposio, a la editora Anne-Marie Brougère, y a los evaluadores por sus valiosas sugerencias. Un agradecimiento especial a Sofía Chacaltana y Emily Baca quienes tradujeron este artículo al español. Cualquier error u omisión es por supuesto mío.

### Referencias citadas

- ALCONINI, S., 1995 – *Rito, símbolo e historia en la pirámide de Akapana, Tiwanaku. Un análisis de cerámica ceremonial prehispánica*, 248 pp.; La Paz: Editorial Acción.
- BANDY, M. S., 2001 – Population and history in the ancient Titicaca basin; Berkeley: University of California at Berkeley, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- BAUER, B. S. & COVEY, R. A., 2002 – Processes of state formation in the Inca heartland (Cuzco, Peru). *American Anthropologist*, **104** (3): 846-864.

- BETANZOS, J. de, 1996 [1557] – *Narrative of the Incas*, 326 pp.; Austin: University of Texas Press. Traducido y editado por Roland Hamilton y Dana Buchanan.
- BOWSER, B. J., 2000 – From pottery to politics. An ethnoarchaeological study of political factionalism, ethnicity, and domestic pottery style in the Ecuadorian Amazon. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 7 (3): 219-248.
- BOWSER, B. J. & PATTON, J. Q., 2008 – Learning and transmission of pottery style. Women's life histories and communities of practice in the Ecuadorian Amazon. In: *Cultural transmission and material culture. Breaking down boundaries* (M. T. Stark, B. J. Bowser & L. Horne, eds.): 105-129; Tucson, AZ: University of Arizona Press.
- BURGER, R. L., MOHR CHÁVEZ, K. L. & CHÁVEZ, S. J., 2000 – Through the glass darkly. Prehispanic obsidian procurement and exchange in southern Peru and northern Bolivia. *Journal of World Prehistory*, 14 (3): 267-362.
- CARRASCO, P., 1976 – Los linajes nobles de México antiguo. In: *Estratificación social en la Mesoamérica prehispánica* (P. Carrasco & J. Borda, eds.): 19-36; México, D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- CARRASCO, P., 1984 – Royal marriages in ancient Mexico. In: *Explorations in ethnohistory. Indians of Central Mexico in the sixteenth century* (H. R. Harvey & H. J. Prem, eds.): 41-81; Albuquerque: University of New Mexico Press.
- COBO, B., 1979 [1653] – *History of the Inca empire. An account of the Indians' customs and their origin together with a treatise on Inca legends, history, and social institutions*, 279 pp.; Austin: University of Texas Press. Traducido y editado por Roland Hamilton.
- COOK, A. G., 2001 – Huari D-shaped structures, sacrificial offerings, and divine rulership. In: *Ritual sacrifice in ancient Peru* (E. P. Benson & A. G. Cook, eds.): 137-163; Austin: University of Texas Press.
- COOK, A. G. & GLOWACKI, M., 2003 – Pots, politics, and power. Huari ceramic assemblages and imperial administration. In: *The archaeology and politics of food and feasting in early states and empires* (T. L. Bray, ed.): 173-202; Nueva York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- DEMARRAIS, E., CASTILLO, L. J. & EARLE, T., 1996 – Ideology, materialization, and power strategies. *Current Anthropology*, 37 (1): 15-31.

- DUSSUBIEUX, L. & WILLIAMS, P. R., 2009 – Elemental analysis of Peruvian copper-based artifacts using LA-ICP-MS. In: *2nd international conference: Archaeometallurgy in Europe. Selected Papers, Aquileia, 17-21 June 2007* (Associazione Italiana di Metallurgia, ed.): 489-497; Milano: Associazione Italiana di Metallurgia.
- ESPINOZA, W., 1976 – Las mujeres secundarias de Huayna Capac. Dos casos de señorialismo feudal en el imperio Inca. *Revista del Museo Nacional*, **42**: 247-298.
- GOLDSTEIN, P. S., 2003 – From stew-eaters to maize-drinkers. The *chicha* economy and the Tiwanaku expansion. In: *The archaeology and politics of food and feasting in early states and empires* (T. L. Bray, ed.): 143-172; Nueva York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- GOSSELAIN, O. P., 2000 – Materializing identities. An African perspective. *Journal of Archaeological Method and Theory*, **7** (3): 187-217.
- GRIEDER, T., 1988 – *La Galgada, Peru. A preceramic culture in transition*, 282 pp.; Austin: University of Texas Press.
- GUAMAN POMA DE AYALA, F., 1980 [1615] – *El primer nueva coronica y buen gobierno*, 3 volúmenes, 1175 pp., México, D.F.: Siglo Veintiuno. Editado por John V. Murra, Rolena Adorno y Jorge L. Urioste.
- ISELL, W. H., 2007 – A community of potters, or multicrafting wives of polygynous lords? In: *Craft production in complex societies. Multicraft and producer perspectives* (I. Shimada, ed.): 68-96; Salt Lake City: University of Utah Press.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2006 – Missing links, imaginary links. Staff God imagery in the South Andean past. In: *Andean archaeology III. North and south* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 307-351; Nueva York: Springer.
- ISELL, W. H., BREWSTER-WRAY, C. & SPICKARD, L. E., 1991 – Architecture and spatial organization at Huari. In: *Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 19-53; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- JANUSEK, J. W., 2004 – *Identity and power in the ancient Andes. Tiwanaku cities through time*, 319 pp.; Nueva York y Londres: Routledge.
- JANUSEK, J. W., 2008 – Patios hundidos, encuentros rituales y el auge de Tiwanaku como centro religioso panregional. *Boletín de Arqueología PUCP*, **9**: 161-184.
- KOLATA, A. L., 2003 – Tiwanaku ceremonial architecture and urban organization. In: *Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and*

- paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 175-201; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- LAVE, J., 1996 – Teaching, as learning, in practice. *Mind, Culture, and Activity*, **3** (3): 149-164.
- LAVE, J. & WENGER, E., 1991 – *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, 138 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- LECHTMAN, H., 1997 – El bronce arsenical y el Horizonte Medio. *In: Arqueología, antropología e historia en los Andes* (R. Varón & J. Flores Espinoza, eds.): 153-186; Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- LECHTMAN, H. 2003 – Middle Horizon bronze. Centers and outliers. *In: Patterns and process. A festschrift in honor of Dr. Edward V. Sayre* (L. van Zelst, ed.): 248-268; Washington, DC: Smithsonian Center for Materials Research and Education.
- LECHTMAN, H., 2005 – Arsenic bronze at Pikillacta. *In: Pikillacta. The Wari empire in Cuzco* (G. F. McEwan, ed.): 131-146; Iowa City: University of Iowa Press.
- MANZANILLA, L., 1992 – *Akapana. Una pirámide en el centro del mundo*, 115 pp.; México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- MANZANILLA, L. & WOODARD, E., 1990 – Restos humanos asociados a la pirámide de Akapana (Tiwanaku, Bolivia). *Latin American Antiquity*, **1** (2): 133-149.
- MANZANILLA, L., BARBA, L. & BAUDOIN, M. R., 1990 – Investigaciones en la pirámide de Akapana, Tiwanaku, Bolivia. *Gaceta Arqueológica Andina*, **20**: 81-107.
- MARCUS, J., 1976 – *Emblem and state in the Classic Maya lowlands. An epigraphic approach to territorial organization*, 203 pp.; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- MARTIN, S. & GRUBE, N., 2000 – *Chronicles of the Maya kings and queens. Deciphering the dynasties of the ancient Maya*, 240 pp.; Londres: Thames & Hudson.
- MINAR, C. J., 2001 – Motor skills and the learning process. The conservation of cordage final twist direction in communities of practice. *Journal of Anthropological Research*, **57** (4): 381-405.
- MOSELEY, M. E., NASH, D. J., WILLIAMS, P. R., DEFRANCE, S. D., MIRANDA, A. & RUALES, M., 2005 – Burning down the brewery. Establishing and evacuating an ancient imperial colony at Cerro Baúl,

- Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **102** (48): 17264-17271.
- NASH, D. J., 2005 – Attached specialists or elite specialists? Production of ceramic wares on Cerro Baúl. Berkeley: Ponencia presentada en la 45th Annual Meeting of the Institute of Andean Studies, 7 de enero, 2005.
- NASH, D. J. & WILLIAMS, P. R., 2009 – Wari political organization. The southern periphery. In: *Andean civilization. A tribute to Michael E. Moseley* (J. Marcus & P. R. Williams, eds.): 257-276; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- NAZAREO DE XALTOCAN, P., 1940 – Carta al rey don Felipe II. In: *Epistolario de Nueva España, Vol. 10* (F. del Paso y Troncoso, ed.): 109-129; México, D.F.: Antigua Librería Robredo.
- OWEN, B. D. & GOLDSTEIN, P. S., 2002 – Tiwanaku en Moquegua. Interacciones regionales y colapso. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 169-188.
- PÄRSSINEN, M., 1992 – *Tawantinsuyu. The Inca state and its political organization*, 462 pp.; Helsinki: Societas Historica Finlandiae. Studia Historica 43.
- PONCE, C., 1972 – *Tiwanaku. Espacio, tiempo y cultura*, 251 pp.; La Paz: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación n.º 30.
- ROSTWOROWSKI, M., 1970 – Los Ayarmaca. *Revista del Museo Nacional*, **36**: 58-101.
- ROSTWOROWSKI, M., 1986 – *La mujer en la época prehispánica*, 16 pp.; Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo n.º 17.
- SACKETT, J. R., 1982 – Approaches to style in lithic archaeology. *Journal of Anthropological Archaeology*, **1**: 59-112.
- SARMIENTO DE GAMBOA, P., 1906 [1572] – Segunda parte de la historia general llamada Indica, la cual por mandado del excelentísimo Señor don Francisco de Toledo, virrey, gobernador y capitán general de los reinos del Perú y mayordomo de la casa real de Castilla, compuso el capitán Pedro Sarmiento de Gamboa. In: *Geschichte des Inkareiches von Pedro Sarmiento de Gamboa* (R. Pietschmann, ed.). *Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Philologisch-Historische Klasse, Neue Folge*, **6** (4), 161 pp.; Berlín: Weidmannsche Buchhandlung.
- SCHNEIDER, W. & FISK, A. D., 1983 – Attention theory and mechanisms for skilled performance. In: *Memory and control of action* (R. A. Magill,

- ed.): 119-143; Amsterdam: North-Holland Publishing Company. *Advances in Psychology* 12.
- SEAVER, K. A., 1995 – *The frozen echo. Greenland and the exploration of North America ca. A.D. 1000-1500*, 407 pp.; Stanford, CA: Stanford University Press.
- SHARRATT, N., GOLITKO, M., WILLIAMS, P. R. & DUSSUBIEUX, L., 2009 – Ceramic production during the Middle Horizon. Wari and Tiwanaku clay procurement in the Moquegua valley, Peru. *Geoarchaeology. An International Journal*, **24** (6): 792-820.
- SMITH, M. E., 1986 – The role of social stratification in the Aztec empire. A view from the provinces. *American Anthropologist*, **88** (1): 70-91.
- SPORES, R., 1974 – Marital alliances in the political integration of Mixtec kingdoms. *American Anthropologist*, **76** (2): 297-311.
- URIBE, M. & AGÜERO, C., 2002 – Alfarería, textiles y la integración del Norte Grande de Chile a Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 397-426.
- VRANICH, A., 2002 – La pirámide de Akapana. Reconsiderando el centro monumental de Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 295-308.
- WILLIAMS, P. R., 2008 – A Tiwanaku temple in a Wari city; Berkeley: Ponencia presentada en la 48th Annual Meeting of the Institute of Andean Studies, 11 de enero, 2008.
- WILLIAMS, P. R. & NASH, D. J., 2002 – Imperial interaction in the Andes. Huari and Tiwanaku at Cerro Baúl. In: *Andean archaeology I. Variations in sociopolitical organization* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 243-265; Nueva York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- WILLIAMS, P. R. & NASH, D. J., 2006 – Sighting the *apu*. A GIS analysis of Wari imperialism and the worship of mountain peaks. *World Archaeology*, **38** (3): 455-468.
- WOBST, H. M., 1977 – Stylistic behavior and information exchange. In: *For the director. Essays in honor of James B. Griffin* (C. E. Cleland, ed.): 317-344; Ann Arbor: Anthropological Papers of the Museum of Anthropology, n.º 61.

# Capítulo 9

## Viviendo y muriendo en medio de la efervescencia política: excavaciones en una aldea Tiwanaku Terminal (950-1150 d. C.) del valle de Moquegua, Perú

Nicola Sharratt

### Introducción

El colapso de las sociedades complejas ha cobrado importancia dentro del discurso arqueológico (Arkush, 2006; Demarest *et al.*, 2004; Faulseit, 2012; 2013; Graffam, 1992; Marcus, 1998; McAnany & Yoffee, 2010; Schwartz & Nichols, 2006; Tainter, 1988; Yoffee & Cowgill, 1988). Políticamente hablando, el colapso estatal puede ser definido como «el proceso en que el sistema político se desintegra y la sociedad pasa a organizarse a una escala menos compleja» (Conlee, 2006: 99). Reconociendo que, tanto en el pasado como en el presente, esta clase de desintegración ha sido un proceso frecuente y recurrente, los arqueólogos han tratado de identificar las correlaciones materiales de dichos procesos.

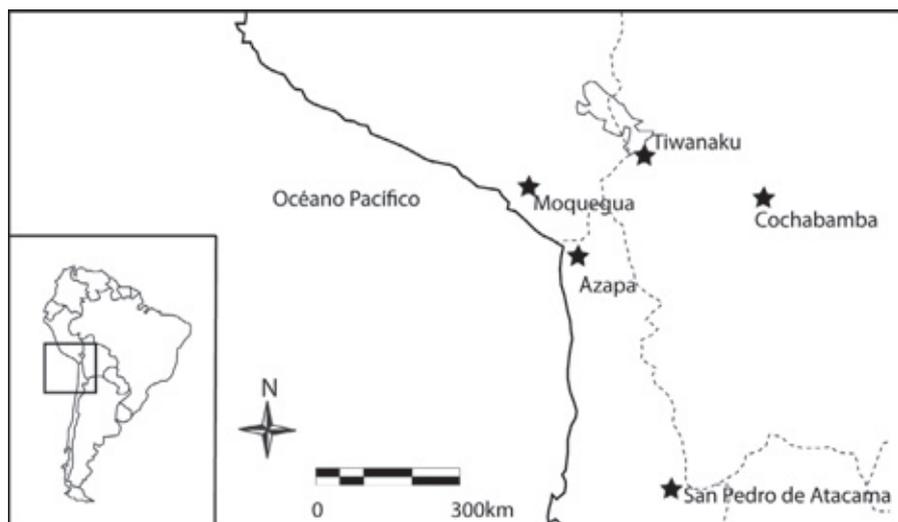
Las consecuencias comúnmente citadas sobre el colapso estatal incluyen la destrucción de centros estatales, reducciones en el tamaño y densidad de la

población, el abandono de palacios y centros de almacenaje, y una merma en la construcción, de la especialización artesanal y del comercio a larga distancia (Renfrew, 1979; Schwartz & Nichols, 2006; Yoffee, 1988). Al mismo tiempo, ha habido una considerable discusión respecto a por qué ocurre la desintegración y los impactos de esta a gran escala, particularmente en los sistemas económicos, las redes regionales, la organización social y los patrones de asentamiento. Sin perjuicio de que las consecuencias a gran escala de la desintegración política estatal ameritan ser investigadas arqueológicamente, pienso que esta perspectiva desatiende otros aspectos; específicamente, el cómo las grandes transformaciones en el sistema sociopolítico afectan a la gente inmersa dentro de las sociedades estatales. En este capítulo discuto los resultados de excavaciones realizadas en el valle de Moquegua, las que estuvieron dirigidas a examinar cómo una pequeña comunidad fue impactada por el violento colapso del estado Tiwanaku y cómo la misma respondió a este proceso.

## 1. Tiwanaku y Moquegua

Aunque la influencia Tiwanaku es evidente en lugares como Cochabamba, San Pedro de Atacama y otras localidades, en el valle de Moquegua existen claras evidencias sobre el establecimiento de una gran colonia (Anderson, 2013; Goldstein, 1985; 1989a; 1989b; 1993a; 1993b; 2000; 2005; 2009; 2013; Janusek, 2008; Korpisaari *et al.*, 2011; 2012; Seddon, 2013; Stanish, 2003; Torres-Rouff, 2008) (fig. 1). Las últimas décadas de investigación arqueológica han demostrado que la presencia de Tiwanaku en el valle de Moquegua, ubicado a unos 300 km del centro estatal, fue el resultado de dos olas migratorias diferentes (Goldstein, 2005; Owen & Goldstein, 2002). El primer grupo de colonos llegó al valle entre 525 y 700 d. C. Goldstein (2005) sugiere que este grupo estaba representado por pastores que mantuvieron conexiones con el altiplano mediante relaciones de parentesco. En términos materiales, su presencia en Moquegua se reconoce a través de una variedad local de estilos Tiwanaku llamado Omo (Goldstein, 1985; 1989b; 2005).

A estos tempranos colonos del valle de Moquegua se les unieron otros, alrededor de 725 d. C., quienes establecieron extensos asentamientos de prolongada ocupación en las llanuras agrícolamente productivas del valle (Goldstein, 2005). En concomitancia con el creciente control por parte de las élites en la zona nuclear del estado, aparentemente el arribo de esta segunda diáspora altiplánica hizo que Moquegua pasara a convertirse en una provincia



**Figura 1 – Presencia de materiales Tiwanaku en los Andes sur centrales**  
(© N. Sharratt)

bien controlada, cuyos ocupantes estaban involucrados en redes económicas y culturales con el altiplano.



**Figura 2 – Kero de estilo Chen Chen, excavado en el sitio Chen Chen, valle de Moquegua, Perú**  
(© N. Sharratt)

En los centros estatales de Chen Chen y Omo M10, así como en sitios más pequeños, la cultura material de Tiwanaku está claramente representada por la presencia de *keros* y tazones policromos decorados con motivos Tiwanaku, incluyendo cabezas antropomorfas de perfil (llamadas «cabezas trofeo»), felinos y el «Dios de los Báculos» (Goldstein, 1989a; 2005). La cerámica Tiwanaku producida en Moquegua durante esta fase recibe el nombre de estilo Chen Chen (Goldstein, 2005) (fig. 2). Análisis químicos de la cerámica de un sitio estatal en Moquegua indican que algunas piezas fueron importadas desde la zona nuclear (Sharratt, 2011a; e.p.). Es evidente que tanto personas como estilos se desplazaron desde el altiplano a Moquegua. Análisis bioarqueológicos de rasgos craneales y dentales, así como de isótopos de estroncio en dientes, revelan que dentro de estas comunidades existieron inmigrantes del altiplano (Blom, 1999; Blom *et al.*, 1998; Knudson & Price, 2007; Knudson *et al.*, 2004). En el clímax

florecer grandes poblados. Por espacio de trescientos años, los ocupantes de estos asentamientos mantuvieron vínculos biológicos, económicos y culturales con el núcleo estatal de Tiwanaku, reafirmando su afiliación al estado mediante prácticas cotidianas y rituales, la producción artesanal y la construcción de estructuras domésticas y ceremoniales (Goldstein, 1993b; 2005).

## 2. El colapso en el valle de Moquegua

No obstante, alrededor del 1000 d. C. el estado Tiwanaku inició un proceso prolongado de colapso que afectó al núcleo, sus regiones aledañas y las provincias lejanas (Bermann *et al.*, 1989; Graffam, 1992; Janusek, 2005; 2008; Owen, 1993; 2005). En Moquegua vemos evidencia arqueológica de varias de las características transculturales referidas al colapso estatal, entre las que se incluyen la destrucción violenta de arquitectura monumental, el abandono de centros administrativos, el rechazo de motivos iconográficos asociados al Estado y cambios en los patrones de asentamientos (Goldstein, 1989a; 2005). Particularmente, hubo una dispersión de la población desde el valle medio, donde estaban emplazados los centros estatales. Las poblaciones se trasladaron a la costa o al valle superior, donde establecieron aldeas más pequeñas, nucleadas y frecuentemente defensivas (Owen, 1993; 2005; Owen & Goldstein, 2002; Sims, 2006) (fig. 3).

El colapso del estado Tiwanaku alrededor del 1000 d. C. cambió radicalmente la organización sociopolítica en los Andes sur-centrales. La estructura política que prevaleció durante la supremacía del estado Tiwanaku fue dañada irremediablemente, las élites fueron derrocadas, y los sistemas económicos regionales se desintegraron. Al igual que en otros casos, la mayor parte de la investigación en torno al colapso político de Tiwanaku se ha enfocado predominantemente en intentar explicar por qué ocurrió el colapso y en la identificación de algunas de sus consecuencias a gran escala, como el abandono de sitios, la dispersión de la población y la desintegración económica.

Pero ¿cómo afectó al común de la población el colapso? ¿Cómo cambió la vida de quienes no formaban parte de la clase dirigencial? La sociedad de Tiwanaku involucró a generaciones de personas ordinarias que vivieron bajo la sombra de la autoridad estatal durante quinientos años. En Moquegua, esta gente sirvió a los intereses del Estado, replicó las tradiciones Tiwanaku y adhirió a la ideología promovida por el Estado.

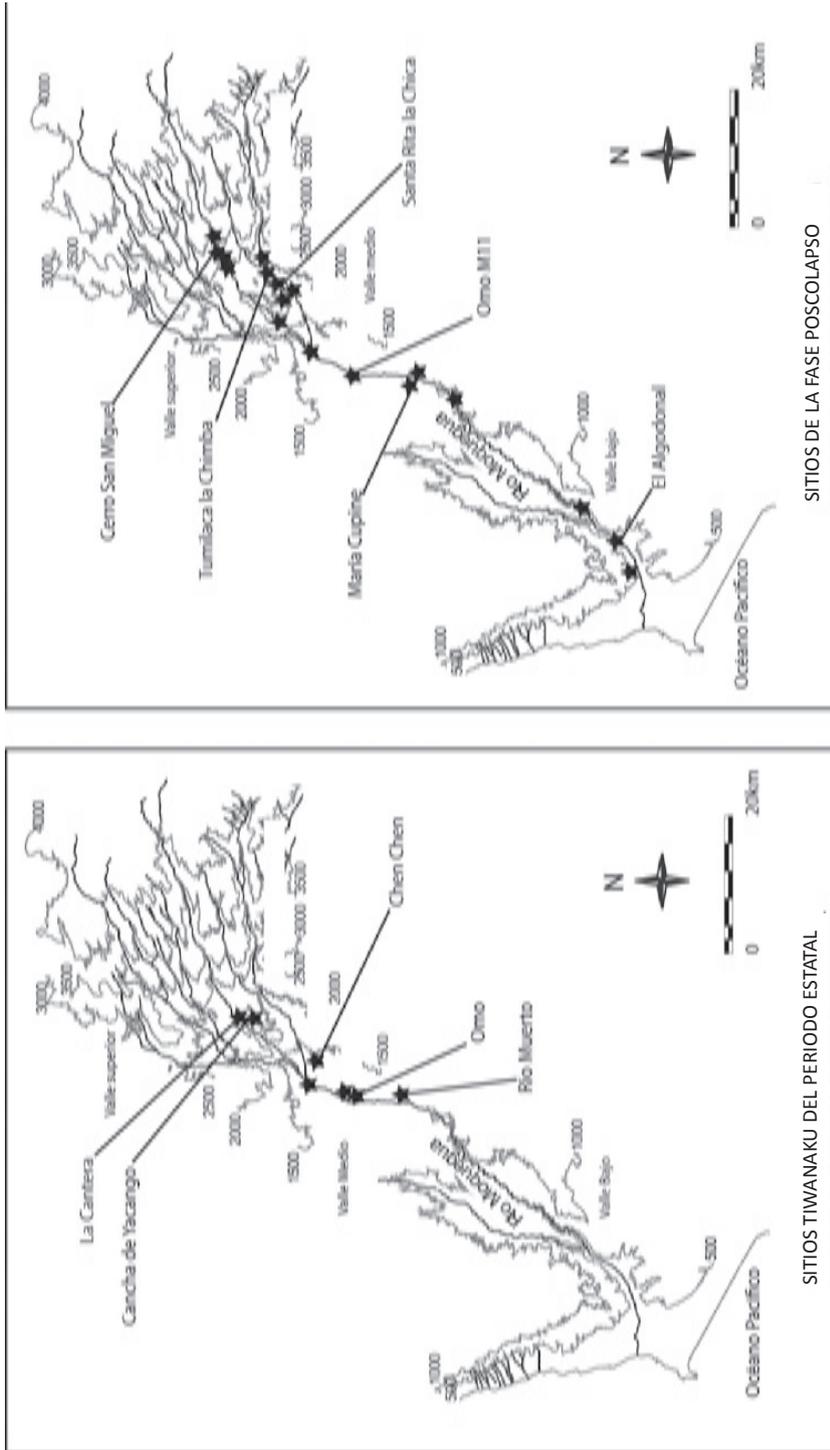


Figura 3 – Sitios Tiwanaku del período estatal (725-1000 d. C.) y de la fase poscolapso (post 1000 d. C.), valle de Moquegua, Perú (© N. Sharratt, basada en P. R. Williams)

### 3. Tumulaca la Chimba

Con el fin de abordar el impacto del colapso Tiwanaku en la vida de la gente común, desde 2006 investigaciones han sido realizadas en el sitio de Tumulaca la Chimba, una de las aldeas establecidas en el valle superior de Moquegua



**Figura 4 – Tumulaca la Chimba, un sitio de la fase poscolapso, localizado en el valle superior de Moquegua, Perú**

(© P. R. Williams)

por refugiados que huyeron de los poblados estatales, hacia 1000 d. C. (Sharratt, 2011a; 2011b; 2011c; Sharratt *et al.*, 2012) (fig. 4). El sitio corresponde a una gran aldea organizada en barrios residenciales y cuatro cementerios distintos (Bawden, 1989) (fig. 5). Bajo el auspicio del Proyecto Arqueológico Cerro Baúl, en 2006 y 2007 excavaciones han sido realizadas en los cuatro cementerios, y luego en 2010 y 2012 en los sectores residenciales.

En primer lugar, las excavaciones confirmaron que el sitio se estableció alrededor del momento en que cayó el

estado Tiwanaku. Aunque el asentamiento es el sitio tipo de la fase poscolapso en el valle de Moquegua, con anterioridad a nuestras investigaciones no se contaba con fechados absolutos. Los 14 fechados radiocarbónicos de las excavaciones establecen que el sitio fue ocupado entre los 1000 y 1250 d. C. e incluso posiblemente tan tempranamente como el 950 d. C. (Sharratt, 2011a). Una segunda conclusión importante fue que la población de Tumulaca la Chimba estaba biológicamente relacionada con las que vivieron en los poblados estatales. Análisis comparativos de las características no métricas dentales de los esqueletos recuperados durante los trabajos en Tumulaca la Chimba en 2006 y 2007 con las de individuos de Chen Chen indican que ambas poblaciones muy probablemente comparten una relación ancestro-descendiente (Sutter & Sharratt, 2010).

En resumen, el sitio Tumulaca la Chimba efectivamente se estableció durante el colapso del estado Tiwanaku en Moquegua y habría sido ocupado por los descendientes de la gente que vivía en centros administrativos estatales como Chen Chen. La comunidad estaba biológicamente emparentada con sus predecesores de la fase estatal, pero ¿qué tan similar eran culturalmente con ellos?



**Figura 5 – Mapa de Tumulaca la Chimba**  
(© N. Sharratt, basado en G. Bawden, 1989)

Esta fue una comunidad que vivió una violenta efervescencia política, que rechazó la autoridad del estado Tiwanaku y cuyos miembros se distanciaron físicamente de los poblados estatales. A continuación discuto lo que hasta este momento sugieren excavaciones en Tumulaca la Chimba respecto a cómo cambió el «vivir» y el «morir» de la gente con posterioridad al violento colapso estatal. Comparando los datos con aquellos publicados sobre sitios Tiwanaku de la fase estatal exploré los siguientes temas: planeamiento urbano y organización de la comunidad, actividades domésticas, producción artesanal y rituales funerarios.

Para cada uno de estos aspectos presento primero la información conocida respecto a los pueblos Tiwanaku de la fase estatal y luego los datos de Tumulaca la Chimba, correspondientes a la fase poscolapso. Esta evidencia indica que la vida cotidiana continuó sin mayores transformaciones y que, en varios

aspectos, los residentes de Tumulaca La Chimba acarrearon y mantuvieron conceptos de organización comunal y doméstica de la fase estatal. No obstante, cuando se toma en cuenta la información del ámbito funerario el panorama se vuelve más complejo y lo que emerge es la imagen de una comunidad que se estaba fragmentando y enfrentando a un proceso de fraccionamiento social.

#### 4. **Ámbito doméstico-residencial**

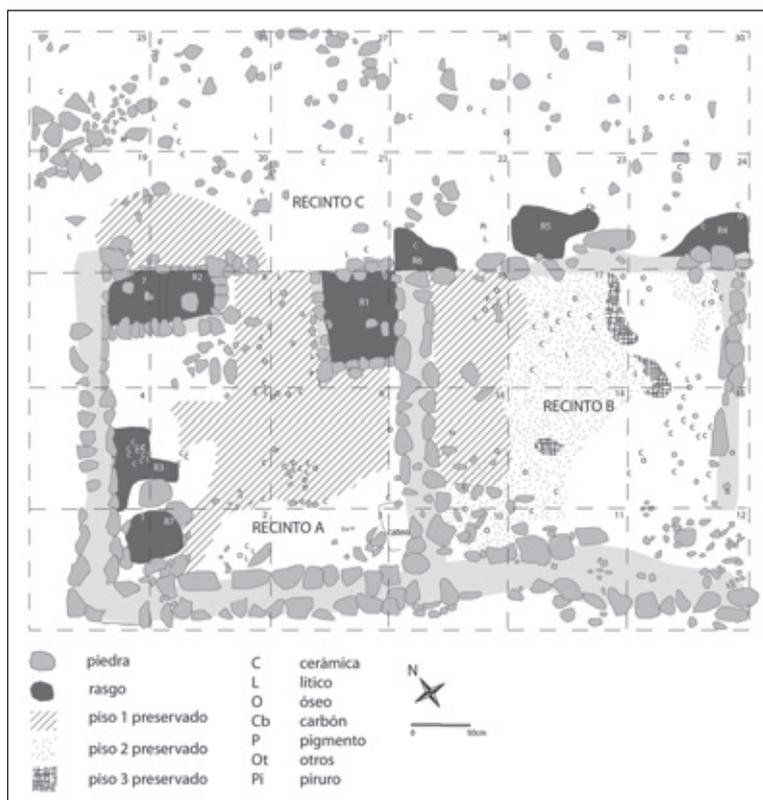
Los asentamientos de Tiwanaku son descritos como «poblados grandes y bullentes» (Goldstein, 2005: 211) en donde las casas estaban organizadas en sectores o barrios discretos. Al margen de los barrios, las casas estaban

distribuidas en función de una extensa grilla cuadrículada, alineada con estructuras correspondientes a templos (Goldstein, 1989a; 2005). Los pueblos de Tiwanaku en Moquegua materializaron la organización social de las comunidades mediante divisiones grupales intracomunidad y replicaron nociones del planeamiento urbano propias del área nuclear altiplánica (Janusek, 2003).

Tumilaca la Chimba, el sitio de la fase del colapso, también muestra evidencia de amplio planeamiento. Aunque mucho más pequeño que los pueblos del período estatal, el sitio mantiene características de planificación con estructuras residenciales dispuestas sobre terrazas orientadas consistentemente hacia al este (fig. 5). Solo una plaza es evidente, pero los barrios, que en parte aparecen delimitados por la topografía natural del sitio, son claramente observables. Dentro de los barrios, las unidades residenciales están comunicadas mediante rampas, caminos y vías de acceso compartidas. Las nociones respecto a cómo debía ser organizada una comunidad y la concepción del espacio en el asentamiento en gran medida se mantuvieron en el tiempo; los cementerios estaban separados de las áreas residenciales y estas estaban organizadas en distintos barrios.

Con respecto a los espacios domésticos, en los pueblos Tiwanaku las casas eran de forma rectangular y estaban compuestas por varios cuartos (Goldstein, 1989a; 1993a; 2005). Las paredes estaban construidas con cañas cubiertas de barro, colocadas en trincheras para muros (Goldstein, 1989a). Los depósitos de basuras indican ocupaciones prolongadas e, individualmente, las casas muestran múltiples fases de construcción. A lo largo del tiempo algunas de las casas fueron ampliadas, quizás para acomodar a nuevas generaciones.

Las excavaciones efectuadas en 2010 y 2012, dentro de seis unidades domésticas de Tumilaca la Chimba proporcionan los datos comparativos de la fase posterior al colapso. Las unidades residenciales de Tumilaca la Chimba también siguen un patrón estandarizado, consistente en dos recintos que dan hacia un patio exterior (fig. 6). A veces también se presenta un tercer recinto empleado preferentemente para cocinar, que también da a un patio. Los muros estaban compuestos por una fundación de piedra sobre la cual se disponía una hilera de cañas. Al igual que las casas del período estatal, las unidades residenciales también pasaron por varias fases de remodelación. Las casas de Tumilaca la Chimba, por lo tanto, son arquitectónicamente bastante similares a sus predecesoras de la fase estatal. Los refugiados de los poblados del período estatal trajeron consigo conceptos de planeamiento arquitectónico respecto a cómo debía verse el asentamiento, así como las casas.

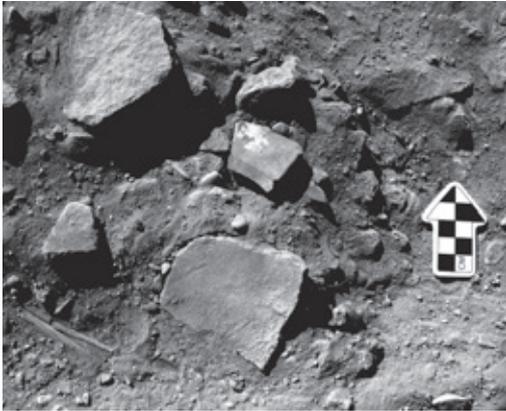


**Figura 6 – Una unidad doméstica de Tumulaca la Chimba**  
(© N. Sharratt)

Las ideas respecto a cómo debía ser ordenado el espacio doméstico también se mantuvieron. Tanto durante el período estatal como en la fase poscolapso, las casas incorporaron el uso funcional diferenciado de los espacios. Es decir, como durante el período estatal los patios externos eran empleados para actividades domésticas rutinarias (Goldstein, 2005). Existe relativamente poca evidencia de actividades domésticas dentro de las casas, mientras que los patios muestran evidencias de cocina, preparación de alimentos y disposición de basuras. En Tumulaca la Chimba, los patios fueron usados comúnmente para el desarrollo de actividades domésticas cotidianas. Morteros y fogones indican que la preparación de comidas y actividades de cocina se realizaban en los patios, los que además incluyen muchos bolsones de basura (fig. 7).

En Tumulaca la Chimba, el interior de los cuartos también parece haber estado dividido para servir distintas funciones. En las estructuras rectangulares se

encuentra evidencia de almacenamiento de comidas, mientras que en los pares de cuartos adosados, los cuartos más grandes incluían espacios de almacenamiento para herramientas líticas, instrumentos textiles y en un caso, un cuy (fig. 8). Los cuartos más pequeños de las casas se mostraron más limpios, y uno de ellos incluía un banquillo. Estos cuartos pequeños pudieron haber sido empleados como dormitorios.



**Figura 7 – Bolsón de basura, excavado en un patio asociado con una estructura residencial, Tumilaca la Chimba**  
(© N. Sharratt)



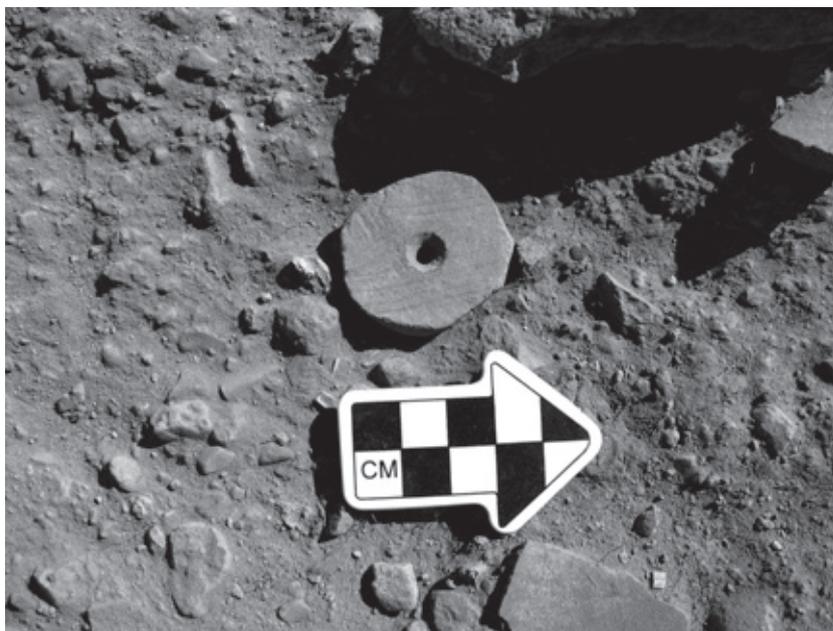
**Figura 8 – Depósito usado para guardar herramientas líticas e instrumentos textiles**  
(© N. Sharratt)

La cultura material de las unidades domésticas es bastante similar en el tiempo. Aunque ciertos motivos vinculados con la autoridad estatal Tiwanaku dejan de estar presentes en contextos poscolapso, la mayor parte de las formas cerámicas, estilos decorativos y otras formas de cultura material asociados con el estilo Chen Chen fueron conservados en el tiempo (fig. 9).

El contexto de varias de las actividades artesanales también se mantuvo en el tiempo. Durante el período estatal las unidades domésticas se encargaron de algunas actividades artesanales. Los azadones líticos, por ejemplo, fueron producidos por la mayoría de las familias, las cuales muy presumiblemente estaban involucradas en actividades agrícolas estatales (Goldstein, 2005). Textiles, tanto en algodón como en lana, se hilaban y tejían en las unidades residenciales. En Tumilaca la Chimba, la producción de textiles también fue una actividad doméstica, concentrándose la mayor parte de la evidencia en los patios (fig. 10).



**Figura 9 – Cerámica de Tumulaca la Chimba. Vasijas provenientes de contextos funerarios, pero de formas y motivos parecidos a materiales decorados recuperados de contextos domésticos**  
(© N. Sharratt)



**Figura 10 – Piruro encontrado en la superficie de uso de un patio doméstico, Tumulaca la Chimba**  
(© N. Sharratt)

lapidario en el sitio de Omo M12, en donde los artesanos trabajaron rocas verdes y azules y dientes de tiburones como adornos. Esto sugiere la existencia de especialistas encargados de la producción de cuentas y ornamentos. En Tumulaca la Chimba, en cambio, la producción lapidaria ornamental durante el período posestatal se realizaba en contextos domésticos. En ellos, además de la recuperación de cuentas de piedra, concha y crisocola, también hallamos trozos no modificados de crisocola y sodalita.

En muchos aspectos, las excavaciones en Tumulaca la Chimba indican que las rutinas domésticas no se vieron muy afectadas por la disolución de la autoridad del Estado. La gente continuó viviendo en pequeñas unidades domésticas de dimensiones comparables a las de sus predecesoras. También llevaron a cabo los mismos tipos de actividades, incluyendo cultivos, la preparación de comidas y ganadería. Siguieron produciendo y empleando elementos materiales similares, aunque después del colapso, la producción de algunos objetos se realizó en las unidades domésticas y ya no en talleres especializados. Los insumos alimenticios siguieron siendo los mismos en ambas fases, con una dependencia centrada en el maíz, los camélidos y los cuyes (Goldstein, 2005).

Por lo tanto, con respecto a la forma en que las personas vivían, construían sus casas y la cultura material que utilizaban a diario, podemos decir que la comunidad de Tumulaca la Chimba en gran medida mantuvo las tradiciones anteriores al colapso. A pesar de la gran efervescencia política, el desarraigo y el establecimiento de una nueva aldea, la vida en gran parte habría continuado como antes.

No quiero decir que esta continuidad es algo que debiera sorprendernos, pero pienso que haciendo uso solo de la información de los contextos domésticos, corremos el riesgo de pensar que esta comunidad no se habría visto alterada por la confusión y la agitación que tuvo lugar en Moquegua.

Es por esto que el resto del capítulo enfoca en el ámbito funerario, que señala un panorama más complejo. Más concretamente, los datos funerarios sugieren que a partir del colapso estatal las comunidades experimentaron un proceso creciente de fraccionamiento social, en la medida que los vínculos que las mantenían unidas se disolvieron. El siguiente es un resumen de una comparación de 138 tumbas de nueve cementerios del período estatal en Chen Chen (Owen, 1997; Pari *et al.*, 2002) con otras 64 excavadas de cuatro cementerios en Tumulaca la Chimba en 2006 y 2007.

## 5. Datos funerarios

Tanto durante el clímax de la fase estatal como en la fase poscolapso, los asentamientos se caracterizan por presentar áreas residenciales y sectores discretos de cementerios. Los cementerios son contemporáneos entre sí y los datos demográficos indican que ellos muy probablemente corresponden a grupos intracomunitarios, como *ayllus* o grupos de parentesco (Sharratt, 2011a). Las investigaciones de Deborah Blom en Chen Chen apoyan esta idea para el período estatal (Blom, 1999), y los datos demográficos de Tumulaca la Chimba señalan que esto también es válido para la fase poscolapso.

Palacios & Goldstein (en este volumen) observan diferencias entre patrones funerarios encontrados en cementerios de estilo Omo con los de estilo Chen Chen. La siguiente discusión enfoca en patrones de estilo Chen Chen. Durante el período estatal, se advierte un repertorio de conductas funerarias estándar que resulta evidente entre los cementerios (Blom, 1999; Buikstra, 1995; Goldstein, 2005; véase también Baitzel & Goldstein, en este volumen; Palacios & Goldstein, en este volumen). En la mayoría de los casos, los individuos forman parte de entierros individuales y primarios, aunque también existen algunos ejemplos minoritarios de entierros múltiples. En ambos casos, se trata de fosas revestidas con lajas de piedra o de fosas sin este revestimiento. Los individuos son dispuestos en forma sentada con las piernas flexionadas, envueltos en un fardo compuesto por dos textiles: primero dentro de una manta fina sobre la cual se dispone una manta gruesa. La orientación de los cuerpos era hacia el este y la posición de estos era conservada con una sogá trenzada de fibras (Owen, 1997; Pari *et al.*, 2002).



Figura 11 – Kero y jarra de contextos funerarios, Chen Chen  
(© N. Sharratt)

Los individuos están acompañados por un reconocido juego de objetos. Las vasijas de cerámica, particularmente *keros*, tazones y jarras son las más comunes (fig. 11). Ellas aparecen decoradas con motivos antropomorfos, otras con forma de S, Z, aves, llamas, felinos, escalera y/o geométrica. Cucharas de madera, peines, cajitas, instrumentos textiles y recipientes de calabaza también eran comunes. Al enterrar a sus muertos, los deudos reprodujeron en Moquegua las prácticas funerarias del altiplano.

Significativamente, estos patrones fueron consistentes en todo el sitio de Chen Chen. Es decir, independientemente de cuál fuera el cementerio, los individuos eran enterrados de la misma manera. El único cementerio que presentó un patrón algo distinto fue aquel excavado por Patricia Palacios, donde ella encontró algunas prácticas funerarias no vistas en otros sectores de Chen Chen (Palacios, 2008; véase también Palacios & Goldstein, en este volumen). Al margen de este caso, el rango de variación es consistente. Esto indica que los deudos activamente le restaban importancia a las diferencias existentes al interior de la comunidad. Es importante notar que Baitzel & Goldstein (en este volumen) observan diferencias entre cementerios de estilo Chen Chen en el sitio Omo M10. El hecho que existen evidencias de heterogeneidad en prácticas funerarias en Omo M10, mientras que existe homogeneidad en Chen Chen, demanda futuras investigaciones para ver si esta distinción indica una diferencia en los caracteres de los dos sitios.

En la fase poscolapso encontramos que los patrones funerarios en Tumilaca la Chimba son bastante similares a aquellos de los sitios de estilo Chen Chen del período estatal. A pesar de rechazar la autoridad política del estado Tiwanaku, la comunidad mantuvo tradiciones tempranas y afianzó su herencia Tiwanaku. Las tumbas son similares. Se trata de cistas con revestimiento de lajas (fig. 12), fosas sin revestimiento y una categoría intermedia de tumbas con revestimiento parcial. Los muertos eran envueltos en fardos, siendo la mayoría dispuestos en posición sentada y flectada, y orientados al este. Compartían también un conjunto similar de objetos funerarios con aquellos de los asentamientos Tiwanaku, aunque en la fase poscolapso los ajuares son menos frecuentes.

En contraste con la fase estatal, en la fase poscolapso hay un mayor énfasis en la creación de monumentos visibles y duraderos. Una proporción más pequeña de tumbas presenta revestimiento de piedras, pero entre estas hay una mayor proporción que presenta cierre superior. A su vez, varias de las tumbas presentaban rasgos arquitectónicos adicionales, bajo la forma de ruedas de piedra externos, alrededor de ellas.

Lo que es notable, sin embargo, es que mientras en el período estatal había consistencia en todos los aspectos del tratamiento mortuario dentro de un mismo sitio, en Tumilaca la Chimba emergen sutiles diferencias. Por ejemplo, en relación a la construcción de las tumbas, uno de los cementerios, el cementerio '44', solo presenta un tipo de tumba: cistas con revestimiento de piedras. Otro de los cementerios, el cementerio '46', solo incluye tumbas de un tipo novedoso: las tumbas ovales (fig. 13). En los detalles constructivos

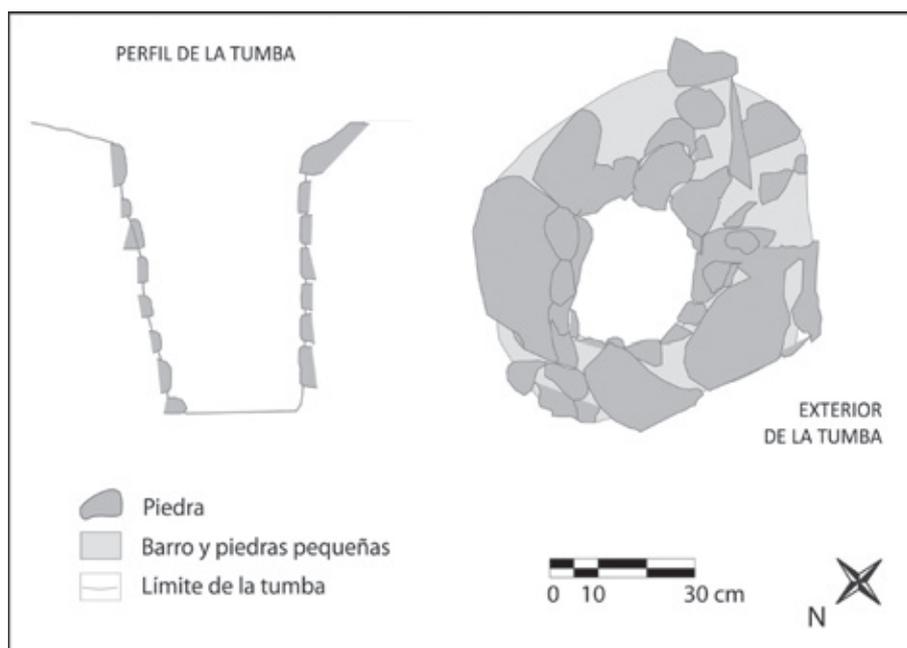


Figura 12 – Cista con revestimiento de lajas, Tumilaca la Chimba  
(© N. Sharratt)

de las tumbas, como el tipo de cubierta o el piso, también se observan diferencias.

El cementerio '46' también destaca por una práctica distinta en la preparación del cuerpo. La escasa presencia de crisálidas en los cuerpos sugiere que los cuerpos de este cementerio fueron secados o que se les extrajeron los tejidos blandos antes de ser enterrados (D. Goldstein, 2010). En estas tumbas ovals, todas correspondientes a adultos masculinos, los individuos yacían decúbito dorsal o lateral, en contraste con la posición más habitual sentada y flectada.

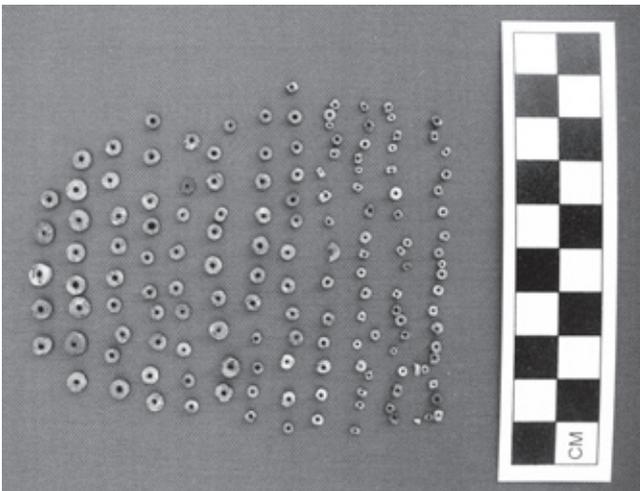


Figura 13 – Tumba oval, Tumilaca la Chimba  
(© N. Sharratt)

En los cuatro cementerios de Tumulaca la Chimba también se advierten diferencias en términos de los objetos culturales que acompañan a los muertos. Aunque existe un conjunto funerario estándar, el cementerio '46' destaca por la inclusión de partes anatómicas de camélidos (fig. 14), peces y camarones de río; el cementerio '45', en tanto, destaca por la presencia de obsidiana. El cementerio '44' y el mismo '45' son notables por la presencia de adornos de crisocola y sodalita (fig. 15), así como por cucharas, las cuales no aparecen en los otros tres cementerios.



**Figura 14 – Los huesos de los pies de un camélido, recuperados de la tumba de un adulto masculino en el cementerio '46', Tumulaca la Chimba (© N. Sharratt)**



**Figura 15 – Cuentas de crisocola, recuperadas de una tumba en el cementerio '45', Tumulaca la Chimba (© N. Sharratt)**

Por último, también hay diferencias entre los cementerios respecto a las prácticas posentierro. En el cementerio '47', por ejemplo, hay evidencia de entierros secundarios; en el cementerio '46', los deudos efectuaron ritos que involucraron quemar encima de algunas tumbas; y en el cementerio '45', se recuperaron restos de una especie particular de flor en las tumbas.

Las diferencias entre los cementerios son sutiles y limitadas. No obstante, el análisis detallado de los contextos funerarios revela diferencias entre los cuatro cementerios en cada una de las etapas involucradas en el proceso funerario, es decir, en la construcción de las tumbas, la preparación de los cuerpos, los conjuntos de objetos dispuestos e incluso los ritos posenterramiento.

De esta forma, vemos que en los ritos funerarios, al igual que en otras prácticas culturales, existe una continuidad general de los repertorios conductuales. Lo que es significativo es que en la fase poscolapso se presentan sutiles variaciones en los rituales funerarios, diferencias que se corresponden con una división al interior de la comunidad en grupos pequeños, posiblemente de parientes. Esta situación contrasta abiertamente con la importante homogeneidad expuesta en los cementerios de los poblados del período estatal.

En conformidad con las recientes discusiones sobre la funérea, estas evidencias deben llevarnos a reflexionar sobre el rol que cumplen las prácticas funerarias en los procesos de cambio social. Cada vez más se está dejando de ver a los entierros como meros reflejos de aquellas experiencias propias del individuo sepultado, sino al contrario, como representaciones ideales de las categorías sociales y roles que los deudos vivos consideraron importantes (Parker Pearson, 2000).

Al desplegar nociones ideales antes que reales de identidad, los ritos funerarios son escenarios para materializar el cómo debieran ser las cosas en el futuro y, por ende, resultan centrales para la redefinición de identidades importantes conspicuas (Barrett, 1990; Chesson, 2001; Joyce, 2001). Lo que sostengo, entonces, es que lo que estamos viendo en estas sutiles variaciones en el tratamiento mortuario, es cómo grupos de la comunidad de Tumulaca la Chimba están utilizando los ritos funerarios para reafirmar diferencias. Durante el período estatal, los ritos funerarios eran instancias para demostrar una identidad compartida y afianzar la unidad de la comunidad. Con el colapso estatal, los lazos generales que unían a los grupos dentro de una sola gran entidad se habrían deteriorado sustantivamente.

## Conclusión

A la larga, el estado Tiwanaku jamás logró regenerarse y las razones de esto no son todavía claras. A pesar de la imagen de continuidad que emerge a partir de la información sobre la vida cotidiana en Tumulaca la Chimba, pienso que los deudos del mismo sitio se valían de los funerales para demostrar y reforzar la importancia de determinadas facciones dentro de la comunidad, proceso que eventualmente pudo contribuir a la caída final de las comunidades de Tiwanaku en la región. Aunque en varios aspectos la vida diaria continuó inalterada, detalles en las prácticas funerarias sugieren que la efervescencia política tuvo implicaciones a largo plazo para la unidad de las comunidades, mientras sus miembros interactuaban dentro del cambiante paisaje social y político de la región de Moquegua.

## Agradecimientos

National Science Foundation, IIE Fulbright, National Geographic Society, Brennan Foundation, Dumbarton Oaks, UIC Graduate College, UIC Anthropology, Field Museum, P. Ryan Williams, Donna Nash, Brian Bauer, John Janusek, Nicole Couture, Sloan Williams, Bruce Owen, Rómulo Pari Flores, María Elena Chávez Rojas, Manuel Lizárraga Ibáñez, Sofía Chacaltana Cortez, las comunidades de Tumulaca y Moquegua, Museo Contisuyo, Mike Moseley, Paul Goldstein, David Goldstein, Jennifer Starbird, Martha P. Malaga, María Concepción Godoy Allende, Susan DeFrance, Mark Golitko, Gianluca Sperone, Emily Baca Marroquín, John Hicks, Jason Laffoon, Doug Smit, Rebecca Friedl, Gabriela de los Ríos Farfán, Kenny Sims, Gabriel E. Cantarutti, Juan Chacama, Antti Korpisaari. Los datos funerarios fueron recuperados durante las investigaciones doctorales de la autora y se encuentran publicados en su tesis doctoral.

## Referencias citadas

- ANDERSON, K., 2013 – Tiwanaku influence on the central valley of Cochabamba. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 87-112; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- ARKUSH, E. N., 2006 – Collapse, conflict, conquest. The transformation of warfare in the late prehispanic highlands. *In: The archaeology of warfare. Prehistories of raiding and conquest* (E. N. Arkush & M. W. Allen, eds.): 286-335; Gainesville: University of Florida Press.

- BARRETT, J. C., 1990 – The monumentality of death. The character of Early Bronze Age mortuary mounds in southern Britain. *World Archaeology*, **22** (2): 179-189.
- BAWDEN, G., 1989 – The Tumilaca site and post-Tiahuanaco occupational stratigraphy in the Moquegua drainage. In: *Ecology, settlement and history in the Osmore drainage, Peru* (D. S. Rice, C. Stanish & P. R. Scarr, eds.): 287-302; Oxford: British Archaeological Reports.
- BERMANN, M., GOLDSTEIN, P. S., STANISH, C. & WATANABE, L., 1989 – The collapse of the Tiwanaku state. A view from the Osmore drainage. In: *Ecology, settlement and history in the Osmore drainage, Peru* (D. S. Rice, C. Stanish & P. R. Scarr, eds.): 269-285; Oxford: British Archaeological Reports.
- BLOM, D. E., 1999 – Tiwanaku regional interaction and social identity. A bioarchaeological approach; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- BLOM, D. E., HALLGRIMSSON, B., KENG, L., LOZADA, M. C. & BUIKSTRA, J. E., 1998 – Tiwanaku ‘colonization’. Biological implications for migration in the Moquegua valley, Peru. *World Archaeology*, **30** (2): 238-261.
- BUIKSTRA, J. E., 1995 – Tombs for the living... or... for the dead. The Osmore ancestors. In: *Tombs for the living. Andean mortuary practices* (T. D. Dillehay, ed.): 229-280; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- CHESSON, M. S., 2001 – Social memory, identity, and death. An introduction. In: *Social memory, identity, and death. Anthropological perspectives on mortuary rituals* (M. S. Chesson, ed.): 1-10; Arlington, VA: American Anthropological Association.
- CONLEE, C. A., 2006 – Regeneration as transformation. Post-collapse society in Nasca, Peru. In: *After collapse. The regeneration of complex societies* (G. M. Schwartz & J. J. Nichols, eds.): 99-113; Tucson: University of Arizona Press.
- DEMAREST, A. A., RICE, P. M. & RICE, D. S. (eds.), 2004 – *The Terminal Classic in the Maya lowlands. Collapse, transition, and transformation*, 677 pp.; Boulder: University of Colorado Press.
- FAULSEIT, R. K., 2012 – State collapse and household resilience in the Oaxaca valley of Mexico. *Latin American Antiquity*, **23** (4): 401-425.
- FAULSEIT, R. K., 2013 – *Cerro Danush. Excavations at a hilltop community in the eastern valley of Oaxaca, Mexico*, 272 pp.; Ann Arbor: University of Michigan Museum.

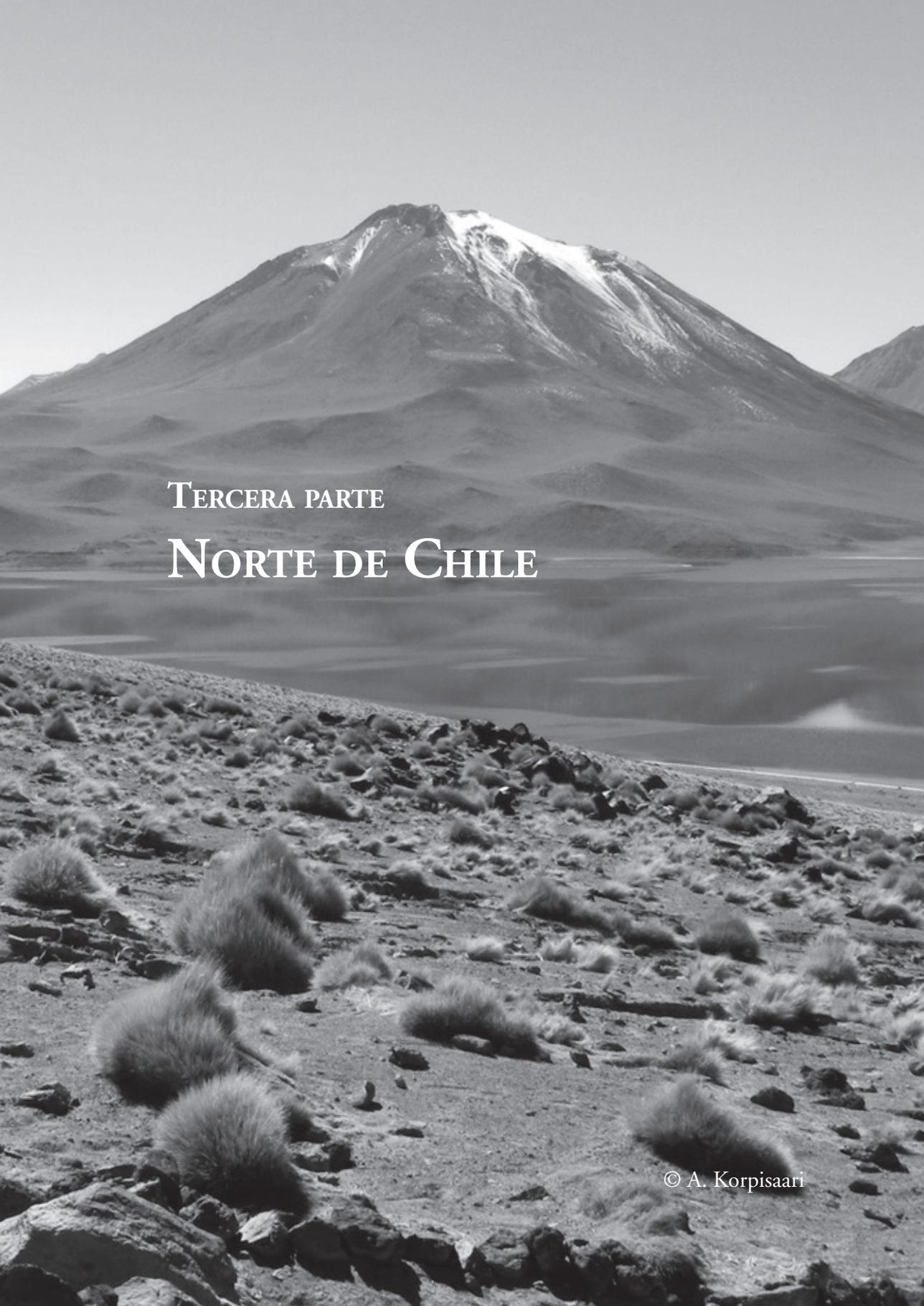
- GOLDSTEIN, D. J., 2010 – Cerro Baul Archaeological Project, Tumulaca la Chimba macrobotanical report. Ms.
- GOLDSTEIN, P. S., 1985 – Tiwanaku ceramics of the Moquegua valley, Peru; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis de maestría inédita.
- GOLDSTEIN, P. S., 1989a – Omo, a Tiwanaku provincial center in Moquegua, Peru; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- GOLDSTEIN, P. S., 1989b – The Tiwanaku occupation of Moquegua. *In: Ecology, settlement and history in the Osmore drainage, Peru* (D. S. Rice, C. Stanish & P. R. Scarr, eds.): 219-255; Oxford: British Archaeological Reports.
- GOLDSTEIN, P. S., 1993a – House, community and state in the earliest Tiwanaku colony. Domestic patterns and state integration at Omo M12, Moquegua. *In: Domestic architecture, ethnicity, and complementarity in the South-Central Andes* (M. S. Aldenderfer, ed.): 25-41; Iowa City: University of Iowa Press.
- GOLDSTEIN, P. S., 1993b – Tiwanaku temples and state expansion. A Tiwanaku sunken-court temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity*, 4 (1): 22-47.
- GOLDSTEIN, P. S., 2000 – Communities without borders. The vertical archipelago and diaspora communities in the southern Andes. *In: The archaeology of communities. A new world perspective* (M.-A. Canuto & J. Yaeger, eds.): 182-209; Nueva York y Londres: Routledge.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GOLDSTEIN, P. S., 2009 – Diasporas within the ancient state. Tiwanaku as ayllus in motion. *In: Andean civilization. A tribute to Michael E. Moseley* (J. Marcus & P. R. Williams, eds.): 277-301; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- GOLDSTEIN, P. S., 2013 – Tiwanaku and Wari state expansion. Demographic and outpost colonization compared. *In: Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 41-63; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- GRAFFAM, G., 1992 – Beyond state collapse. Rural history, raised fields, and pastoralism in the South Andes. *American Anthropologist*, 94 (4): 882-904.

- JANUSEK, J. W., 2003 – The changing face of Tiwanaku residential life. State and local identity in an Andean city. *In: Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 264-295; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- JANUSEK, J. W., 2005 – Collapse as cultural revolution. Power and identity in the Tiwanaku to Pacajes transition. *In: Foundations of power in the prehispanic Andes* (K. J. Vaughn, D. E. Ogburn & C. A. Conlee, eds.): 175-210; Arlington, VA: American Anthropological Association.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- JOYCE, R. A., 2001 – Burying the dead at Tlatilco. Social memory and social identities. *In: Social memory, identity, and death. Anthropological perspectives on mortuary rituals* (M. S. Chesson, ed.): 12-26; Arlington, VA: American Anthropological Association.
- KNUDSON, K. J. & PRICE, T. D., 2007 – Utility of multiple chemical techniques in archaeological residential mobility studies. Case studies from Tiwanaku- and Chiribaya-affiliated sites in the Andes. *American Journal of Physical Anthropology*, **132** (1): 25-39.
- KNUDSON, K. J., PRICE, T. D., BUIKSTRA, J. E. & BLOM, D. E., 2004 – The use of strontium isotope analysis to investigate Tiwanaku migration and mortuary ritual in Bolivia and Peru. *Archaeometry*, **46** (1): 5-18.
- KORPISAARI, A., SAGÁRNAGA, J. A. & VÄISÄNEN, R., 2011 – Archaeological excavations on the island of Pariti, Bolivia. New light on the Tiwanaku period in the Lake Titicaca region. *Ancient America*, **11**: 1-51.
- KORPISAARI, A., SAGÁRNAGA, J. A., VILLANUEVA, J. & PATIÑO, T., 2012 – Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti, Lago Titicaca, Bolivia. *Chungara*, **44** (2): 247-267.
- MARCUS, J., 1998 – The peaks and valleys of ancient states. An extension of the dynamic model. *In: Archaic states* (G. M. Feinman & J. Marcus, eds.): 59-94; Santa Fe, NM: School of American Research Press.
- MCANANY, P. A. & YOFFEE, N. (eds.), 2010 – *Questioning collapse. Human resilience, ecological vulnerability, and the aftermath of empire*, 390 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- OWEN, B. D., 1993 – A model of multiethnicity. State collapse, competition, and social complexity from Tiwanaku to Chiribaya in the Osmore

- valley, Perú; Los Angeles: University of Los Angeles, California, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- OWEN, B. D., 1997 – Informe de excavaciones en los sectores mortuorios de Chen Chen. In: Proyecto Rescate de Chen Chen de 1995; Lima: Instituto Nacional de Cultura (INC). Ms.
- OWEN, B. D., 2005 – Distant colonies and explosive collapse. The two stages of the Tiwanaku diaspora in the Osmore drainage. *Latin American Antiquity*, **16** (1): 45-80.
- OWEN, B. D. & GOLDSTEIN, P. S., 2002 – Tiwanaku en Moquegua. Interacciones regionales y colapso. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 169-188.
- PALACIOS, P., 2008 – Prácticas mortuorias y ofrendas en Chen Chen, cementerios 28 y 29, Moquegua, Perú. ¿Evidencia de diversidad social?; Moquegua: Ponencia presentada en el Congreso Contisuyo, 2008.
- PARI, R., ELIAS, R., OCHOA, P. R. & ROSALES, N. R., 2002 – Proyecto de rescate arqueológico Chen Chen 2002. Informe labores del campo. Ms.
- PARKER PEARSON, M., 2000 – *The archaeology of death and burial*, 250 pp.; College Station: Texas A&M University Press.
- RENFREW, C., 1979 – Systems collapse as social transformation. Catastrophe and anastrophe in early state societies. In: *Transformations. Mathematical approaches to culture change* (C. Renfrew & K. L. Cooke, eds.): 481-506; Nueva York: Academic Press.
- SCHWARTZ, G. M. & NICHOLS, J. J. (eds.), 2006 – *After collapse. The regeneration of complex societies*, 336 pp.; Tucson: University of Arizona Press.
- SEDDON, M. T., 2013 – Tiwanaku ritual and political transformations in the core and peripheries. In: *Visions of Tiwanaku* (A. Vranich & C. Stanish, eds.): 113-134; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California at Los Angeles.
- SHARRATT, N., 2011a – Social identities and state collapse. A diachronic study of Tiwanaku burials in the Moquegua valley, Peru; Chicago: University of Illinois at Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- SHARRATT, N., 2011b – Identity negotiation during Tiwanaku state collapse. In: *Identity crisis. Archaeological perspectives on social identity* (L. Amundsen-Meyer, N. Engel & S. Pickering, eds.): 167-177; Calgary: Chacmool Archaeological Association, University of Calgary.

- SHARRATT, N., 2011c – Tiwanaku state fragmentation and domestic practice. Collapse phase households in the Moquegua valley, Peru; Sacramento: Ponencia presentada en la 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, 2011.
- SHARRATT, N., e.p. – Crafting a response to collapse. Ceramic and textile production in the wake of Tiwanaku state breakdown. *In: Beyond collapse. Archaeological perspectives on resilience, revitalization, and transformation in complex societies* (R. K. Faulseit, ed.); Carbondale: Southern Illinois University Press.
- SHARRATT, N., WILLIAMS, P. R., LOZADA, M. C. & STARBIRD, J., 2012 – Late Tiwanaku mortuary patterns in the Moquegua drainage, Peru. Excavations at the Tumilaca la Chimba cemetery. *In: Advances in Titicaca basin archaeology-III* (A. Vranich, E. A. Klarich & C. Stanish, eds.): 193-203; Ann Arbor: University of Michigan Museum of Anthropology Publications.
- SIMS, K., 2006 – After state collapse. How Tumilaca communities developed in the upper Moquegua valley, Peru. *In: After collapse. The regeneration of complex societies* (G. M. Schwartz & J. J. Nichols, eds.): 114-136; Tucson: University of Arizona Press.
- STANISH, C., 2003 – *Ancient Titicaca. The evolution of complex society in southern Peru and northern Bolivia*, 354 pp.; Berkeley: University of California Press.
- SUTTER, R. C. & SHARRATT, N., 2010 – Continuity and transformation during the terminal Middle Horizon (A.D. 950-1150). A bioarchaeological assessment of Tumilaca origins within the middle Moquegua valley, Peru. *Latin American Antiquity*, **21** (1): 67-86.
- TAINTER, J., 1988 – *The collapse of complex societies*, 264 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- TORRES-ROUFF, C., 2008 – The influence of Tiwanaku on life in the Chilean Atacama. Mortuary and bodily perspectives. *American Anthropologist*, **110** (3): 325-337.
- YOFFEE, N., 1988 – Orienting collapse. *In: The collapse of ancient states and civilizations* (N. Yoffee & G. L. Cowgill, eds.): 1-19; Tucson y Londres: The University of Arizona Press.
- YOFFEE, N. & COWGILL, G. L. (eds.), 1988 – *The collapse of ancient states and civilizations*, 333 pp.; Tucson y Londres: The University of Arizona Press.





TERCERA PARTE  
NORTE DE CHILE

© A. Korpisaari



# Capítulo 10

## Análisis químico y problematización técnica de los pigmentos en la tradición alfarera Cabuza del valle de Azapa, norte de Chile

Juan Pablo Ogalde

### Introducción

El calor aplicado a la arcilla hidratada genera un cambio irreversible en su composición química lo que conlleva cambios en su estructura, dándole al material una dureza y una resistencia que originalmente no tenía. El hombre ha optimizado este proceso en una técnica factual que conduce a la materialidad denominada cerámica. Para ello, en general, se elige y tamiza el material arcilloso para luego agregarle un desgrasante que permitirá una mayor consolidación mecánica del material moldeable. Luego se procede a cocer la arcilla a temperaturas adecuadas y en atmosferas oxigenadas o cerradas, según sea el caso (p.ej., Bernal *et al.*, 2003; Díaz & Torrecillas, 2002; Galán & Aparicio, 2006; Pablo, 1964). De esta manera, las propiedades mecánicas de la cerámica están determinadas básicamente por la naturaleza de la arcilla, la

preparación previa del material sedimentario para el momento de cocción y las variables que dominan la aplicación de temperatura. Desde dicho punto de vista, se considera la aplicación de pigmentación para la decoración de la cerámica como un proceso que igualmente está relacionado con las transformaciones químicas gatilladas por el incremento de temperatura, donde el calor cohesiona y consolida el pigmento al material arcilloso.

El conjunto de estas operaciones técnicas se han definido como aquellos procesos alfareros necesarios para la producción material de la cerámica. Donde, detrás del trabajo con materias primas y los hornos con determinadas temperaturas, está el arte subjetivo del alfarero como objeto de interés y comunicación. Sin embargo, la signatura de este sujeto en la cerámica de su manufactura puede ser de una escala menor dentro de producciones alfareras canonizadas. Por ello, se propone la escala microscópica y microquímica para hacer frente a la homogeneidad de una producción alfarera en serie, escala que permite indagar en elementos individuales que puedan marcar hitos y diferencias en el desarrollo de una tradición cerámica en base a las singularidades técnicas de los sujetos que en ella operan.

Esta conceptualización del problema cerámico se ha aplicado preliminarmente al estudio del estilo cerámico Cabuza del valle de Azapa, extremo norte de Chile. Al respecto, a partir de 1959 Percy Dauelsberg definió esta tradición alfarera básicamente como:

una cerámica bicolor (...) en la cual enfatizamos un directo parentesco estilístico con el tipo Tiwanaku (...), distribuyéndose por los alrededores del centro Moquegua como Ilo (...), Tacna (...), en cierto grado Lluta y también Camarones (Uribe, 1999: 197).

De esta manera, en el valle de Azapa el estilo cerámico Cabuza está definido como parte de la Tradición Alfarera Altiplánica, compuesta por los estilos Tiwanaku, Cabuza y Charcollo (Uribe, 1999). Las formas alfareras Tiwanaku y Cabuza están relacionadas entre sí por elementos estilísticos que permiten segregar ambas categorías del estilo Charcollo. Así, el uso de vasijas específicas como el *kero* en la cerámica Cabuza se ha tomado como un importante indicador de las relaciones estilísticas que tuvieron los tipos alfareros Cabuza y Tiwanaku (Uribe, 1999).

De esta manera, la problematización general de la tradición alfarera Cabuza requiere entender las relaciones histórico-culturales con Moquegua y con el altiplano, que están detrás de su concepción y producción. Paralelamente

hay que problematizar la contemporaneidad del estilo Cabuza con otras tradiciones alfareras locales del valle de Azapa, como Maytas-Chiribaya o San Miguel (Uribe, 1999). Establecer aquellas diferencias y semejanzas técnicas que la tradición alfarera Cabuza tiene con respecto a otras alfarerías contemporáneas podría contribuir a dilucidar las relaciones materiales que mantuvieron los artesanos Cabuza con otras tradiciones cerámicas presentes en el valle de Azapa. Este interés en caracterizar tecnológicamente la tradición Cabuza no solo responde a la posibilidad de elucidar el uso metodológico de las materias primas de las poblaciones locales en relación a su medio ambiente. Más importante aún, la búsqueda de estas variables funcionales de la tradición alfarera Cabuza es necesaria, pues «en este caso más que el tamaño de las muestras es la falta de atributos temporalmente sensibles a nuestros análisis lo que nos ha impedido establecer por ahora eventos en su desarrollo» (Uribe, 1999: 197). Es por ello, entonces, que se propone la escala microscópica y microquímica para establecer eventos en el desarrollo del estilo Cabuza, evidencia que ayude a entender finalmente las relaciones sociales que se dan en torno a la producción cerámica y al traspaso tecnológico efectivo en los alfareros Cabuza. En este sentido, se propone como punto de partida el uso y tecnología de los pigmentos en el desarrollo de la tradición alfarera Cabuza y la relación de este conocimiento fáctico con respecto al altiplano.

## 1. Materiales y métodos

Se ha seleccionado un grupo de muestras halladas en el valle de Azapa que servirán como grupo de control para la tradición alfarera Cabuza y su variante Sobraya, consideradas locales (cuadro 1). Estas cerámicas provienen del cementerio prehispánico denominado AZ-6 (véase Focacci, 1990) y están depositadas en el Museo Universidad de Tarapacá: San Miguel de Azapa. Fechados radiocarbónicos realizados en contextos que acompañaban algunas de estas muestras sugieren que estas cerámicas son de momentos finales del horizonte Tiwanaku o Período Medio (500-1200 d. C.; Chacama, 2004) o incluso del período postiwánaku (Antti Korpisaari, comunicación personal, abril 2013; véase Korpisaari & Chacama, en este volumen) y por ende perfectamente contemporáneos de los estilos Maytas-Chiribaya y San Miguel del valle de Azapa, considerados estilos diferentes de Cabuza (Berenguer & Dauelsberg, 1989; Espouey *et al.*, 1995; Uribe, 1999; Uribe *et al.*, 2007).

**Cuadro 1 – Muestras de cerámica Cabuza**

N.º	Sitio-Tumba	Código	Forma	Observaciones
1	AZ6-T9	12059.1	<i>Kero</i>	<i>Kero</i> Cabuza roto. Pigmentos: rojo y negro.
2	AZ6-T11	12066.1	Jarra	Jarra Cabuza rota. Pigmentos: rojo y negro.
3	AZ6-T17	12107	Jarra	Jarra Cabuza rota. Pigmentos: rojo y negro.
4	AZ6-T17	12107.1	Jarra	Jarra Cabuza rota. Pigmentos: rojo y negro.
5	AZ6-T43	57	Jarra	Jarra Cabuza rota. Pigmentos: rojo y negro.
6	AZ6-T46	12203	Jarra	Jarra Cabuza variante Sobraya rota. Pigmentos: rojo, negro y blanco.
7	AZ6-T68	12275.1	Jarra	Jarra Cabuza variante Sobraya rota. Pigmentos: rojo, negro y blanco.
8	AZ6-T76	12299	<i>Kero</i>	<i>Kero</i> Cabuza roto. Pigmentos: rojo y negro.
9	AZ6-T112	12470.1	<i>Kero</i>	<i>Kero</i> Cabuza roto. Pigmentos: rojo y negro.

Para contrastar esta tradición alfarera local se ha considerado un grupo de cerámicas del altiplano (cuadro 2) como contraparte de las muestras de cerámica Cabuza. Los fragmentos cerámicos altiplánicos provienen de los sitios Tiahuanaco<sup>1</sup>, Pariti y Tiraska. Las muestras de Pariti y Tiraska provienen de la colección de materiales recuperados por la misión finlandesa-boliviana en excavaciones realizadas en aquellas localidades entre 2003-2005 (p.ej., Korpisaari, 2006; en este volumen; Korpisaari & Pärssinen, 2011; Korpisaari *et al.*, 2012), mientras que las muestras de Tiahuanaco se recuperaron en prospecciones superficiales en el sitio tipo, llevadas a cabo en el marco de trabajos de colaboración entre la UNAR<sup>2</sup> boliviana y la Universidad de Tarapacá en Chile durante 2010.

<sup>1</sup> De acuerdo con las sugerencias de autores peruanos (citados en Berenguer & Dauelsberg, 1989) se hace la distinción entre las grafías para los sitios tipos Tiahuanaco y Huari y las para las culturas Tiwanaku y Wari.

<sup>2</sup> Unidad Nacional de Arqueología.

**Cuadro 2 – Muestras de cerámica altiplánicas**

N.º	Rotulo	Sitio	Forma	Observaciones
1	Tiwanaku-1-1998 Rec. Sup.	Tiahuanaco	?	Pigmentos: rojo, negro, blanco y anaranjado.
2	Tiwanaku-2-1998 Rec. Sup.	Tiahuanaco	<i>Kero</i>	Pieza pulimentada. Pigmento: rojo.
3	Tiwanaku-3-2010 Rec. Sup.	Tiahuanaco	?	Pigmentos: rojo, negro y blanco.
4	Pariti-1-2004-05 Rec. Sup.	Pariti	<i>Cb'allador</i>	<i>Cb'allador</i> o <i>kero</i> (ca. 1000 d. C.). Pigmentos: rojo, negro, blanco y anaranjado.
5	Pariti-2-2004 P2(130-150)	Pariti	Tinaja	Vasija de almacenamiento (tinaja) grande encontrada en depósito de ofrendas (ca. 1000 d. C.). Pigmento: rojo.
6	Pariti-3-2004 P2(240-260)	Pariti	<i>Kero</i>	<i>Kero</i> encontrado en depósito de ofrendas (ca. 1000 d. C.). Pigmento: negro.
7	Pariti-4-2004 P3(280-300)	Pariti	Escudilla	Escudilla pequeña encontrada en depósito de ofrendas (ca. 1000 d. C.). Pigmento: rojo.
8	Tiraska-a-2003 Rec. Sup.	Tiraska	Tazón	Tazón o <i>kero</i> (ca. 500-1200 d. C.). Pigmentos: café claro y negro.
9	Tiraska-b-2003 Rec. Sup.	Tiraska	Tazón	Tazón o <i>kero</i> (ca. 500-1200 d. C.). Pigmentos: café claro, blanco y negro.
10	Tiraska-c-2003 PA1-N2	Tiraska	Tazón	Tazón o <i>kero</i> (ca. 500-1200 d. C.). Pigmentos: café claro y negro.
11	AZ141-2010 Rec. Sup.	AZ-141	<i>Kero</i>	<i>Kero</i> policromo con iconografía altiplánica encontrado en cementerio AZ-141 del valle de Azapa. Pigmentos: rojo, negro, blanco y anaranjado.

De esta manera, las muestras cerámicas Tiwanaku del sitio tipo Tiahuanaco y del sitio Pariti representan fragmentos cerámicos directamente relacionados con el Período Medio y con tradiciones alfareras altiplánicas del más alto orbe Tiwanaku. Los fragmentos de cerámica altiplánica del sitio Tiraska son contemporáneos con y posteriores al Período Medio, pero se enmarcan en poblaciones circuntitica periféricas al segmento poblacional representado por las muestras cerámicas de Tiahuanaco y Pariti. La muestra de recolección superficial del cementerio del valle de Azapa denominado AZ-141, es una muestra escasa y atípica en las tradiciones alfareras locales y se ha considerado análoga al «tipo de manufactura» altiplánica.

Sobre esta población de muestras cerámicas de distintas procedencias se han hecho pruebas preliminares, tomando al menos 500 mg de muestra cerámica y se ha estudiado la pared interna, la sección transversal y la superficie de la cerámica. Para ello se ha utilizado la microscopía de barrido electrónico (SEM o *Scanning Electron Microscopy*) modelo EVO LS con detector químico EDX y el programa INCA para el análisis de los datos. Estos análisis fueron realizados en el Laboratorio de Bioarqueología del Instituto de Alta Investigación de la Universidad de Tarapacá.

## 2. Resultados

Los análisis químicos preliminares por SEM-EDX muestran que el pigmento rojo usado en el engobe de la cerámica Cabuza está asociado a altas concentraciones de hierro. De igual manera, se ha identificado incrementos significativos de manganeso en áreas coloreadas con negro. La figura 1 muestra el fragmento cerámico analizado correspondiente a una jarra Cabuza de la tumba 17 (n.º de registro 12107) y la distribución de masa de los elementos más importantes en un análisis químico-topográfico del área seleccionada.

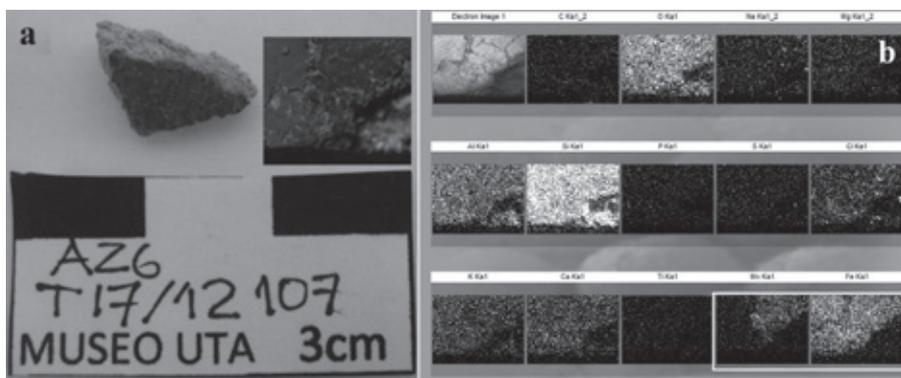


Figura 1 – a) Fotografía de la zona analizada en una jarra estilo Cabuza, tumba 17 (n.º de registro 12107) del sitio AZ-6. b) Microtopografía química por EDX de la muestra. Se ha enmarcado los analitos de manganeso (Mn Ka1) y hierro (Fe Ka1), ambos con una emisión  $K_{\alpha 1}$  (© J. P. Ogalde - Laboratorio bioarqueología-IAI)

Coherentemente con la figura 1, en la figura 2 se muestran los resultados de análisis químicos semicuantitativos de las microáreas coloreadas de la misma jarra Cabuza arriba mencionada (AZ-6, tumba 17). Los resultados se han graficado y evidencian concentraciones considerables de hierro (última barra a la derecha) y de manganeso (penúltima barra a la derecha) en el área coloreada de negro (a), mientras que se mantienen las concentraciones de hierro y decrecen las concentraciones de manganeso en el área roja (b), decreciendo ambos elementos en la matriz arcillosa expuesta (c). Es importante señalar que los análisis a las secciones transversales de la matriz arcillosa de las muestras cerámicas no marcan concentraciones de manganeso.

El color blanco si bien está presente en las cerámicas Cabuza, lo hace muy escasamente y en una variante en discusión denominada Sobraya (Uribe, 1999). Las escasas muestras Sobraya que se han tomado (cuadro 1, muestras

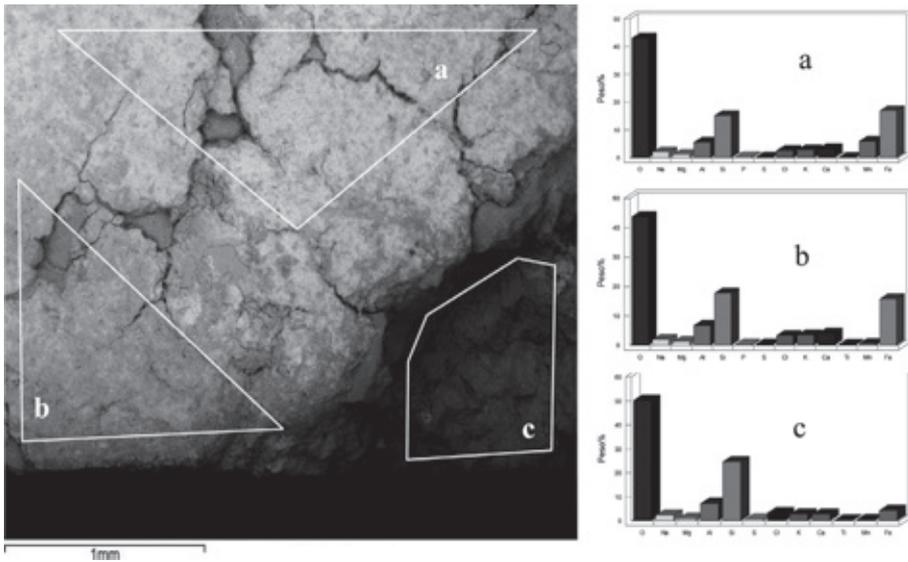


Figura 2 – Microfotografía SEM y los resultados gráficos de la composición química de una jarra estilo Cabuza, tumba 17 (n.º de registro 12107) del sitio AZ-6: a) la superficie coloreada de negro, b) área coloreada de rojo y c) la matriz arcillosa que está inmediatamente debajo de la superficie coloreada (© J. P. Ogalde - Laboratorio bioarqueología-IAI)

6 y 7: AZ6 T46-12203 y AZ6 T68-12275.1) no han dado ninguna señal cualitativa reconocible para los elementos constitutivos de este pigmento. Debido a ello, hasta ahora se ha podido investigar la composición química del color blanco solo en las muestras altiplánicas y en aquella muestra cerámica encontrada en el valle de Azapa considerada altiplánica (AZ141-2010 Rec. Sup.). La figura 3 muestra el análisis topográfico de este último ceramio en un

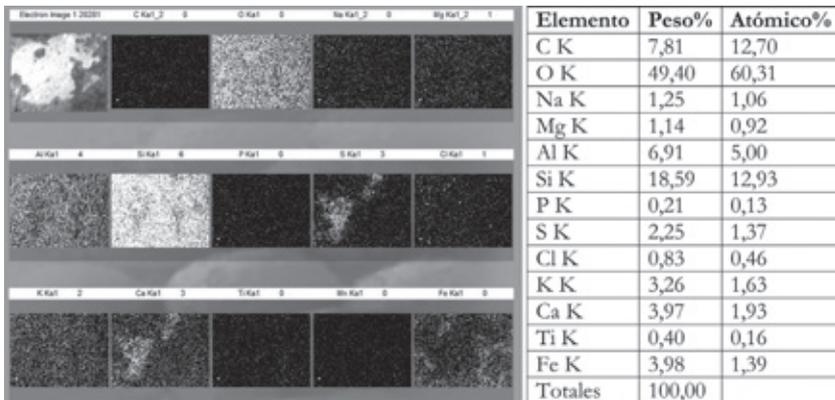


Figura 3 – Resultados topográficos y porcentajes de la composición química del color blanco de cerámica considerada altiplánica del sitio AZ-141. Nótese las cantidades apreciables de azufre (S Ka1) y calcio (Ca Ka1) (© J. P. Ogalde - Laboratorio bioarqueología-IAI)

área pigmentada de blanco, donde se observa una correlación entre el color y concentraciones de azufre (S Ka1) y calcio (Ca Ka1), sobre el engobe a base de óxido de hierro (Fe Ka1).

De igual forma, los resultados de las microfotografías de las pastas de cerámicas Cabuza y cerámicas altiplánicas muestran diferencias tecnológicas que son expuestas en la figura 4.

Finalmente, se ha hecho análisis químicos y se han microfotografiado algunas inclusiones que pueden representar elementos de discusión en relación al origen de las cerámicas estudiadas (fig. 5).

### 3. Discusión

El uso prehispánico de pigmentos sobre arcilla modelada pero no cocida, en el extremo norte de Chile, se remonta al Arcaico (8000-1000 a. C.) donde las poblaciones Chinchorro ya conocían el uso cromático del rojo, negro, blanco y verde (Arriaza & Standen, 2009; Arriaza *et al.*, 2012; Sepúlveda *et al.*, 2013; Standen *et al.*, 2004). Estos pigmentos inorgánicos se aplicaban sobre un soporte arcilloso modelado como parte de la técnica de momificación complicada de la tradición Chinchorro (Arriaza, 1994; 1995; 2003; Arriaza & Standen 2009; Arriaza *et al.*, 2001; 2005; 2006; 2008a; 2008b; Standen *et al.*, 2004; Wise *et al.*, 1994). Esto permitiría en principio sugerir para la costa del valle de Azapa un temprano conocimiento y valoración de fuentes de materias primas arcillosas y cromáticas (Arriaza *et al.*, 2006; 2008a; 2012; Sepúlveda *et al.*, 2013). Sin embargo, es durante el período posterior, denominado Período Formativo (1000 a. C.-300 d. C.), que la arcilla modelada comenzó a mejorarse con desgrasante y a cocerse, dando paso a la denominada tecnología cerámica. Al respecto,

varios autores plantean que una de las primeras tradiciones cerámicas que llegó al norte y costa chilena fue la café alisada proveniente de alguna población relacionada con la cultura Wankarani de Bolivia o desarrollos emparentados de valles bajos, cuya tecnología fue adoptada por las poblaciones arcaicas marítimas, ya sea por contacto directo o indirecto con comunidades altiplánicas (Uribe *et al.*, 2007: 145).

Al respecto, las primeras formas cerámicas en el valle y costa de Azapa están asociadas al complejo Faldas del Morro (alisada o pulida con desgrasante orgánico presente en la costa de Camarones y Arica) y al complejo Alto

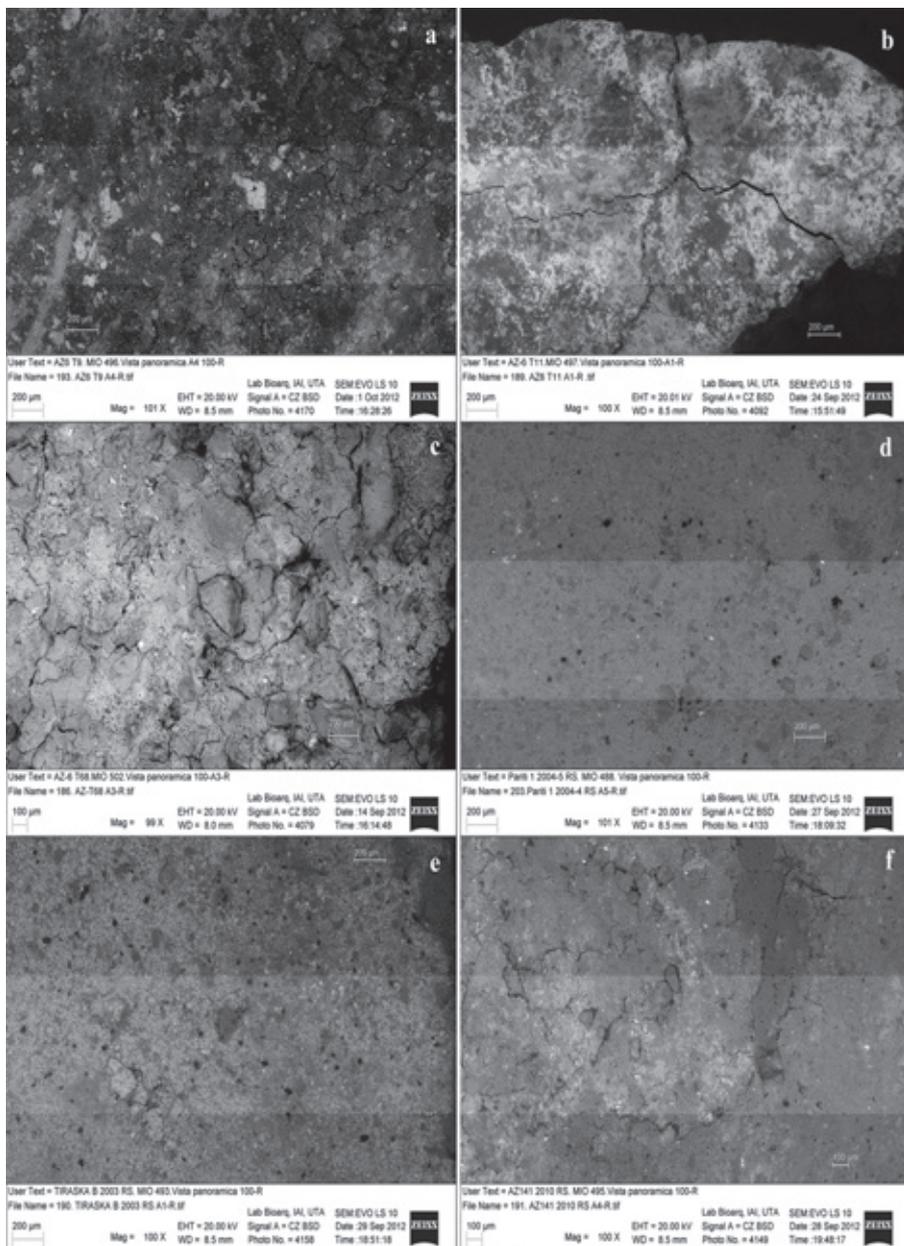
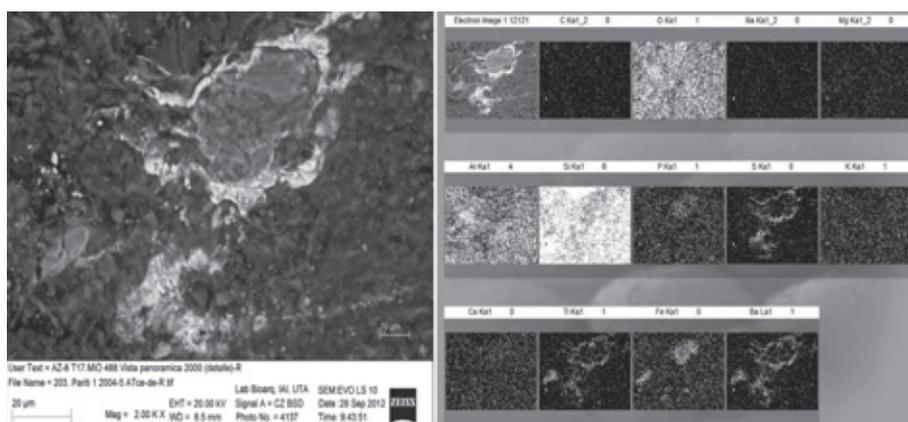


Figura 4 – Imágenes SEM de las muestras Cabuza del cementerio AZ-6: a) Tumba 9, b) Tumba 11, y c) Tumba 68. También están d) muestra Pariti-1-2004-05 Rec. Sup., e) muestra Tiraska-b-2003 Rec. Sup., y f) muestra del cementerio AZ-141 considerada altioplánica (© J. P. Ogalde - Laboratorio bioarqueología-IAL)



**Figura 5 – Microfotografía de una inclusión que generó altas señales de bario en la composición arcillosa del área, en una cerámica altiplánica del sitio Pariti; muestra Pariti-1-2004-05 Rec. Sup. La topografía química indica que pueden ser especies de titanio (Ti Ka1) o bario (Ba La1) azufrados (S Ka1), asociados a minerales de hierro (Fe Ka1)**  
(© J. P. Ogalde - Laboratorio bioarqueología-IAL)

Ramírez (alisada con desgrasante mineral presente en el valle de Azapa-Arica) (Fernández, 2009; 2010; 2011; Uribe, 1999; Uribe *et al.*, 2007). Sin embargo, a diferencia de algunos centros contemporáneos importantes del área altiplánica, como Pukara, esta manifestación Formativa de la cerámica local no supone el uso de pigmentos para decoración o iconografía. Al respecto, la tradición alfarera Cabuza es una de las primeras manifestaciones del uso de pigmentos sobre un soporte arcilloso cocido durante el Período Medio (500-1200 d. C.), siendo este estilo cerámico el más abundante del valle de Azapa durante ese período (Uribe, 1999; Uribe *et al.*, 2007).

Los colores más representativos de la cerámica Cabuza son el negro y el rojo, generalmente con grandes áreas de rojo con diseños en negro. El reporte topográfico del detector EDX (fig. 1b) muestra que la concentración de hierro (Fe Ka1) está repartida de forma homogénea debajo de la pintura negra y en las áreas rojas visibles; sin embargo está en mucha menor concentración en la esquina inferior derecha, que corresponde a una fractura de la capa superficial que dejó expuesta la matriz arcillosa de la cerámica (fig. 1a). El manganeso (Mn Ka1) por su parte está concentrado en el área de color negro y ausente en áreas no superficiales (fig. 1b). Estos resultados y las altas concentraciones de hierro en toda el área superficial apuntan a procesos cromáticos de superficie relacionados con estos elementos (Mn y Fe). Donde la relación entre la concentración del hierro y la distribución del pigmento rojo en la cerámica

Cabuza indica que la coloración a base de hierro actúa como engobe. De esta manera, el diagramado iconográfico se hace con color negro y se aplica sobre el engobe rojo. Por lo demás, las señales químicas más importantes de la matriz arcillosa como siempre corresponden al oxígeno, aluminio y sílice (O Ka1, Al Ka1 y Si Ka1 respectivamente), mientras que se observan inclusiones de NaCl (Na Ka1\_2 y Cl Ka1). En este sentido, entonces, es probable que la manufactura de la cerámica Cabuza dependiera de materias primas foráneas como el pigmento negro a base de óxidos de manganeso, traído de tierras altas durante el Arcaico, pues localmente no hay fuentes de aprovisionamiento informadas (Sepúlveda *et al.*, 2013).

Preliminarmente se podría concluir que la técnica de consolidar el color negro y el rojo a la arcilla cocida, probablemente a partir de los respectivos óxidos de hierro y manganeso, era conocida localmente y utilizaba las mismas materias primas para este punto en particular que aquellas utilizadas en el altiplano. Pues las muestras de cerámica Cabuza y las muestras altiplánicas analizadas hasta ahora (cuadros 1 y 2) responden a este patrón. Así, la razón de mayor peso para sospechar el uso de minerales de hierro y manganeso derivados de sus respectivos óxidos, es que estos son relativamente comunes en la macroárea y pueden resistir la temperatura de consolidación con la matriz arcillosa que supone el momento de cocción, pues sus respectivos puntos de fusión permiten verificar el proceso sin descomposición o pérdida de masa; a diferencia de aquellos pigmentos vegetales orgánicos utilizados en la tradición textil que comenzaron a utilizarse durante el Período Medio (Sepúlveda *et al.*, 2013; Ulloa, 1982).

Por otro lado, la asignación de elementos al pigmento blanco no ha sido posible en la cerámica Cabuza variación Sobraya, y solo en algunos casos ha dado alguna señal positiva y coherente como en la figura 3 en muestras altiplánicas. De esta manera, las altas concentraciones de azufre (S) y calcio (Ca) presentes en áreas coloreadas con blanco podrían sugerir la presencia de  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  o yeso, situación que se debe precisar pues esta identificación preliminar presentó algunas dificultades relacionadas con la propia técnica instrumental. Al respecto, hay que considerar que el haz de electrones producidos por el filamento del SEM tiene un poder de penetración en la superficie de la muestra que es necesario tener en cuenta en aquellas capas superficiales de pigmento que sean muy delgadas, muy porosas y/o con elementos de bajo número atómico. En este caso, la consistencia del yeso, el bajo número atómico del azufre y las condiciones

instrumentales para detectar átomos pesados como el hierro o el manganeso del SEM-EDX, hacen que el haz de electrones penetre las capas de color blanco dificultando su seguimiento. Por lo que para átomos de bajo número atómico se deben generar condiciones instrumentales específicas para lograr mejores correlaciones entre la topografía química y las áreas pigmentadas de blanco, en desmedro de la detección de elementos más pesados. De hecho, la figura 3 muestra uno de los pocos análisis donde el detector EDX en condiciones de detección para elementos pesados logró interaccionar significativamente con el calcio y el azufre constitutivos del pigmento blanco. Esto claramente apunta a una gruesa capa de pigmento en esa área en particular; esto último es importante, pues en general las delgadas y deterioradas capas de pigmento blanco encontradas en las cerámicas arqueológicas de esta macroárea llaman la atención sobre las importantes pérdidas de masa que el color blanco presenta.

De esta manera, en caso de ser yeso el pigmento blanco es muy probable que la consolidación de un color así requiera de un manejo particular de la temperatura (para no deshidratar el yeso) y la adición de una capa más gruesa del pigmento para evitar pérdidas de masa o consistencia durante el proceso de cocción y/o uso funcional. Sin embargo, la adición de gruesas capas de pigmentos a la larga incide en que existan condiciones para su desprendimiento. Por ello, el color blanco a base de yeso requiere de un tratamiento especial como pigmento para que sea una solución de compromiso entre lo estético (visibilidad del color) y lo funcional (persistencia del color). El acceso local a la «técnica cromática del blanco» por parte de la tradición alfarera Cabuza es solo parcial y escasa (variante Sobraya), mientras que está mucho más desarrollado en las tradiciones contemporáneas del valle de Azapa, Maytas-Chiribaya y San Miguel (Uribe, 1999). El hecho de que estas tradiciones alfareras contemporáneas del valle de Azapa se inserten en circuitos históricos costeros más antiguos y mejor consolidados (Lozada *et al.*, 2009) quizás sea el trasfondo último de este uso diferenciado del color blanco. Como sea, estas diferencias de la tradición alfarera del tipo Cabuza con respecto a algunos estilos de la Tradición Alfarera de Valles Occidentales (Maytas-Chiribaya y San Miguel), en la profusión cromática y/o de ciertos pigmentos como el blanco, son notorias y mantenidas en el tiempo (Espoueyes *et al.*, 1995: 49-50; Uribe, 1999; Uribe *et al.*, 2007).

(directa o indirecta) de las fuentes de abastecimiento de yeso son variables interesantes de explorar. Por otro lado, hay que considerar que estas diferencias cromáticas entre Cabuza y los otros estilos locales bien pudieran representar un acceso diferencial a la aprehensión del conocimiento específico del trabajo cromático del blanco de yeso en cerámicas. Estas u otras situaciones pudiesen estar detrás de un pobre manejo del color blanco en Cabuza, pues en las variantes Sobraya no se ha podido encontrar señales analíticas significativas relacionadas con las áreas blancas. Por un lado las muestras no eran particularmente buenas (se ha perdido bastante masa de pigmento blanco), mientras que la evidencia de microscopía apunta a capas delgadas por desprendimiento, escasez de materia prima y/o mala manufactura.

De esta forma, estas diferencias cromáticas del estilo Cabuza relacionadas con una pobreza en la expresión técnica de ciertas materias primas, pudiesen estar también representadas en el manejo de la pasta arcillosa. Pues, las cerámicas altiplánicas y las muestras Cabuza presentan grandes diferencias en aquellos aspectos técnicos que están relacionados con la dureza y resistencia mecánica conseguida mediante una preparación diferencial de la arcilla para el momento de cocción (fig. 4). Estas evidencias apuntan principalmente a que las arcillas altiplánicas han sido tamizadas antes de la cocción, tienen menor diámetro de partículas y/o contienen menos inclusiones. La baja porosidad de la superficie y el carácter homogéneo de los agujeros presentes en toda el área de las muestras altiplánicas, sugieren también que el desgrasante pudiera ser vegetal orgánico e igualmente estar pulverizado y tamizado. También hay diferencias en relación a la atmosfera oxidante que se está usando en el momento de cocción en las tradiciones alfareras Cabuza y Tiwanaku (Uribe, 1999). En todos estos aspectos la muestra del valle de Azapa encontrada en el cementerio AZ-141 (fig. 4f) es análoga con las cerámicas de los sitios altiplánicos. Esto claramente apunta a que más allá de las semejanzas estilísticas o diferencias de las fuentes de materias primas arcillosas, hay aspectos puramente técnicos en la preparación de la arcilla que no comparten las tradiciones alfareras Cabuza y Tiwanaku presentes en el valle de Azapa.

Esta situación de diferencia técnica de los alfareros Cabuza con respecto a situaciones factuales de las tradiciones alfareras presentes y contemporáneas en el valle de Azapa, como Maytas-Chiribaya o el fragmento de *ke-ro* de AZ-141, es importante y particular dada la evidencia asociada a la cerámica de Tiraska (fig. 4e). La población de Tiraska representaría un grupo circumtítico periférico al orbe Tiwanaku; sin embargo sus propias cerámicas, en cuanto al

tratamiento de la arcilla para su cocción, no difieren aparentemente respecto de la manufactura utilizada para la cerámica que utilizó la élite de Tiwanaku (p.ej., cerámica de Pariti). Si aceptamos preliminarmente esta transversalidad de una manera de hacer cerámica en las muestras del altiplano circuntitica analizadas, que responden a distintos estilos cerámicos y formaciones sociales diferenciadas, es porque hay un aspecto técnico compartido que entrega arcillas más finas, mucho más consolidadas y con un desgrasante orgánico casi completamente homogéneo. De esta manera, y tomando en cuenta la posible no contemporaneidad plena de la cerámica Cabuza con el horizonte Tiwanaku (Antti Korpisaari, comunicación personal, abril de 2013; véase Korpisaari & Chacama, en este volumen), estas diferencias tecnológicas con el altiplano son variables importantes de investigar para evaluar el desarrollo en los momentos tempranos y tardíos de la tradición alfarera Cabuza. De cualquier forma, la pobreza del trabajo cromático con el blanco y las diferencias en el tratamiento de la pasta arcillosa plantean un relativo aislamiento del estilo cerámico Cabuza con respecto a estilos cerámicos del altiplano y/o la costa.

Por otro lado, la caracterización química elemental de la matriz arcillosa o el análisis de inclusiones en la pasta arcillosa de la cerámica Cabuza pueden mostrar evidencias en torno al uso y origen de las materias primas. Al respecto, análisis químicos con el detector EDX hechos en las secciones transversales de la cerámica Cabuza han evidenciado cantidades apreciables de arsénico, elemento que no aparece en las muestras altiplánicas. Esto es coherente con el uso de arcillas y/o agua local en la fabricación de cerámica, pues desde el Período Arcaico el arsénico es un importante aspecto medioambiental del área norte de Chile (Arriaza, 2005). Por su parte, el bario (Ba) fue un elemento presente en casi la totalidad del área superficial estudiada de la cerámica categorizada como altiplánica encontrada en el cementerio AZ-141. De igual manera, en la figura 5 se observa una inclusión rica en bario (Ba La1) en una muestra altiplánica proveniente del sitio Pariti, que podría ser baritina ( $BaSO_4$ ). El origen hidrotermal y la presencia mayoritaria de este mineral en áreas que corresponderían al altiplano (Alonso & Viramonte, 1987; Dávila, 2011; Sagredo, 1978), apuntan a un origen de altura del cuerpo arcilloso original de estas cerámicas. En cuanto a esto último, se ha encontrado baritina en sitios de fundición altoandinos prehispánicos (Lechtman *et al.*, 2010); donde el estudio de este mineral u otros parecidos, frente al calor del horno, debiese dar mejores parámetros para evaluar la temperatura de

fundición utilizada en la metalurgia y la temperatura de cocción usada en la alfarería, por ejemplo.

En suma, los diversos análisis preliminares hechos a las muestras altiplánicas y a las de Cabuza muestran que es posible caracterizar las técnicas alfareras desde una perspectiva química y microscópica para entender la manufactura del objeto. Donde el objeto como ecofacto, en este caso, es el producto de una operacionalización de materias primas naturales para los efectos funcionales de una sociedad. En este sentido Cabuza tiene como tradición alfarera una lógica interna técnica, apreciable y posible de profundizar con los análisis químicos y microscópicos aquí reseñados. Pero también es importante contrastar estos análisis con cerámicas altiplánicas, sobre todo aquellas Tiwanaku encontradas en el valle de Azapa, para generar un referente respecto del origen de las materias primas de estas últimas o diferencias claves en su manufactura como temperaturas de cocción, por ejemplo. En este sentido, la inclusión integral de la cerámica Maytas-Chiribaya y San Miguel en esta lógica de análisis, se hace necesaria para segregar fuentes de materias primas entre estos estilos y al interior de ellos, donde ya se han localizado las posibles fuentes arcillosas locales usadas desde el Formativo en el valle de Azapa (Fernández, 2011). Paralelamente a esto, en esta discusión de la identidad de los sujetos alfareros Cabuza es interesante recordar el estudio de textiles de Vicki Cassman (1997) en dos sitios del valle medio de Azapa (AZ-71 y AZ-140) y un sitio de la costa (PLM-9), donde se argumenta que fue un mismo grupo social el que usaba los tres estilos cerámicos: Cabuza, Maytas-Chiribaya y San Miguel. Por su parte, Richard C. Sutter (2005: 192) nota una correlación fuerte entre la cerámica no Cabuza con mujeres y adolescentes en AZ-6 y AZ-71. Mientras que en sus estudios epigenéticos asegura que las poblaciones del valle de Azapa serían microevoluciones genéticas de las poblaciones arcaicas costeras, con poco flujo génico foráneo (Sutter, 2006). Por tanto, ¿qué razones hay detrás del aparente aislamiento técnico y cromático del estilo cerámico Cabuza encontrado en cementerios del valle de Azapa con relación a las tradiciones alfareras con que fue contemporáneo?

## **Comentarios finales**

Preliminarmente, las evidentes diferencias entre los tipos alfareros altiplánicos estudiados y las muestras Cabuza son expresiones de un manejo técnico diferencial del acervo cromático para la decoración del cerámico y de la

preparación de la arcilla para el momento de cocción. Esto sugiere un relativo aislamiento local, técnico y/o simbólico, de los alfareros Cabuza con respecto a las tradiciones alfareras contemporáneas del valle de Azapa. Esta asimetría manufacturera es sostenida en el tiempo. Sin embargo, detrás de estas diferencias de la alfarería Cabuza con sus equivalentes contemporáneos, están los logros propios en pro de un soporte cerámico funcional y simbólico, que incluye diseños, cuyo desarrollo estilístico está ligado a formas como el *kero* y a materias primas que pueden ser locales o foráneas. Estos progresos técnicos, experimentación y manufactura no funcional apuntan a lo altiplánico o a las colonias altiplánicas de Moquegua como respuesta; sin embargo, es necesario e importante ir detallando posibles aportes locales de tecnologías y/o materias primas a este desarrollo.

Estas diferencias sustanciales factuales en la producción de un mejor cerámico permiten construir un punto dicotómico entre la técnica alfarera foránea y la local como una expresión subjetiva diferencial de los artesanos involucrados. Y es particularmente esta situación de segregación de la tradición alfarera Cabuza con respecto a elementos fácticos «expresándose en la cerámica», mantenida en el tiempo, lo que puede responder a un grupo de alfareros y/o a una identidad subjetiva en particular y distinta de otras. Estos problemas, sucintamente aquí mencionados, son un punto de partida para entender los procesos sociales del desarrollo de la tradición Cabuza en relación a sus influencias Tiwanaku tempranas y su situación tardía en el valle de Azapa.

### Agradecimientos

A la Fundación de Alfred Kordelin y a Antti Korpisaari y Juan Chacama por generar el marco investigativo para desarrollar estos análisis. Al Dr. Bernardo Arriaza por su colaboración en los análisis SEM-EDX, a Mauricio Rojas por el análisis de datos. Al Museo Arqueológico de la Universidad de Tarapacá y en especial a Mariela Santos. Finalmente, al Convenio de Desempeño UTA-Mineduc y al Programa de Doctorado en Ciencias de la Universidad de Tarapacá.

### Referencias citadas

- ARRIAZA, B. T., 1994 – Tipología de las momias Chinchorro y evolución de las prácticas de momificación. *Chungara*, **26 (1)**: 11-24.
- ARRIAZA, B. T., 1995 – Chinchorro bioarchaeology. Chronology and mummy seriation. *Latin American Antiquity*, **6 (1)**: 35-55.
- ARRIAZA, B. T., 2003 – *Cultura Chinchorro. Las momias más antiguas del mundo*, 262 pp.; Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- ARRIAZA, B. T., 2005 – Arseniasis as an environmental hypothetical explanation for the origin of the oldest artificial mummification practice in the world. *Chungara*, **37 (2)**: 255-260.
- ARRIAZA, B. T. & STANDEN, V. G., 2009 – *Catálogo momias Chinchorro. Cuerpos con momificación artificial*, 260 pp.; Arica: Museo Arqueológico Universidad de Tarapacá.
- ARRIAZA, B. T., DOUBRAVA, M., STANDEN, V. G. & HAAS, H., 2005 – Differential mortuary treatment among the Andean Chinchorro fishers: Social inequalities or in situ regional cultural evolution? *Current Anthropology*, **46 (4)**: 662-671.
- ARRIAZA, B. T., STANDEN, V. G., CASSMAN, V. & SANTORO, C. M., 2008b – Chinchorro culture. Pioneers of the coast of the Atacama desert. In: *Handbook of South American archaeology* (Helaine Silverman & William H. Isbell, eds.): 45-58; Nueva York: Springer.
- ARRIAZA, B. T., STANDEN, V. G., BELMONTE, E., ROSELLO, E. F. & NIALS, F., 2001 – The peopling of the Arica coast during the Preceramic. A preliminary view. *Chungara*, **33 (1)**: 31-36.
- ARRIAZA, B. T., CORNEJO, L., LIENQUEO, H., STANDEN, V. G., SANTORO, C. M. & ACARAPI, J., 2006 – Caracterización elemental de arcillas utilizadas en la momificación artificial de la cultura Chinchorro, extremo norte de Chile, mediante espectrometría de fluorescencia de rayos-X de energía dispersiva (EDXRF). In: *Anales del X seminario latinoamericano de análisis por técnicas de rayos X*: 1-7; Arica: Universidad de Tarapacá, CIHDE.
- ARRIAZA, B. T., CORNEJO, L., LIENQUEO, H., STANDEN, V. G., SANTORO, C. M. & ACARAPI, J., 2008a – Caracterización química de las arcillas utilizadas para la momificación artificial en la cultura Chinchorro, extremo norte de Chile. In: *Mummies and science. World mummies research* (P. Atoche, C. Rodríguez & M. Á. Ramírez, eds.): 515-520; Santa Cruz de Tenerife: Academia Canaria de la Historia.
- ARRIAZA, B. T., CORNEJO, L., LIENQUEO, H., STANDEN, V. G., SANTORO, C. M., GUERRA, N., VAN HOESEN, J. & SANTOS, M., 2012 – Caracterización química y mineralógica de

- los materiales grises de los cuerpos Chinchorro modelados. *Chungara*, **44 (1)**: 177-194.
- BERENGUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1.200 d.C.). *In: Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERNAL, I., CABEZAS, H., ESPITIA, C., MOJICA, J. & QUINTERO, J., 2003 – Análisis próximo de arcillas para cerámica. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, **27 (105)**: 569-578.
- CASSMAN, V., 1997 – A reconsideration of prehistoric ethnicity and status in northern Chile. The textile evidence; Phoenix: Arizona State University. Tesis doctoral inédita.
- CHACAMA, J., 2004 – El Horizonte Medio en los valles occidentales del norte de Chile (ca. 500-1.200 d.C). *Chungara*, **36, suppl.**: 227-234.
- DÁVILA, J., 2011 – *Diccionario geológico*, 901 pp.; Callao: Arth-Altuna.
- DÍAZ, L. A. & TORRECILLAS, R., 2002 – Arcillas cerámicas. Una revisión de sus distintos tipos, significados y aplicaciones. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, **41 (5)**: 459-470.
- ESPOUEYS, O., URIBE, M., ROMAN, A. & DEZA, A., 1995 – Nuevos fechados por termoluminiscencia para la cerámica del Período Medio del valle de Azapa (primera parte). *Hombre y Desierto*, **No. 9, Tomo II**: 31-54.
- FERNÁNDEZ, M. S., 2009 – Modelando en arcilla. Aproximaciones a los procesos sociales del Período Formativo de los valles occidentales de Chile (1400 a.C.-0 d.C.) a través del estudio tecnológico de la cerámica. *In: Actas de la XXIII Reunión Anual de Etnología*: 209-218; La Paz: Musef.
- FERNÁNDEZ, M. S., 2010 – Análisis químicos de material cerámico del Período Formativo de los valles occidentales, Chile. *In: Actas de la XXIV Reunión Anual de Etnología*: 207-216; La Paz: Musef.
- FERNÁNDEZ, M. S., 2011 – Modelando en arcilla. Aproximaciones a la producción y el consumo de cerámica durante el Período Formativo de los valles costeros del norte de Chile (1400 a.C.-500 d.C.); Arica: Universidad de Tarapacá, Departamento de Antropología. Tesis doctoral inédita.
- FOCACCI, G., 1990 – Excavaciones arqueológicas en el cementerio AZ-6 valle de Azapa. 1ª parte. Fase Cabuza. *Chungara*, **24/25**: 69-123.

- GALÁN, E. & APARICIO, P., 2006 – Materias primas para la industria cerámica. In: *Utilización de rocas y minerales industriales* (M. Á. García del Cura & J. C. Cañaveras, eds.): 31-48; Alicante: Sociedad Española de Mineralogía.
- KORPISAARI, A., 2006 – *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society*, 189 pp.; Oxford: Archaeopress (BAR International Series 1536).
- KORPISAARI, A. & PÄRSSINEN, M., 2011 – *Pariti. The ceremonial Tiwanaku pottery of an island in Lake Titicaca*, 208 pp.; Helsinki: Academia Scientiarum Fennica.
- KORPISAARI, A., SAGÁRNAGA, J. A., VILLANUEVA, J. & PATIÑO, T., 2012 – Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti, Lago Titicaca, Bolivia. *Chungara*, **44** (2): 247-267.
- LECHTMAN, H., CRUZ, P., MACFARLANE, A. & CARTER, S., 2010 – Procesamiento de metales durante el Horizonte Medio en el altiplano surandino (Escaramayu, Pulacayo, Potosí, Bolivia). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **15** (2): 9-27.
- LOZADA, M. C., BUIKSTRA, J. E., RAKITA, G. & WHEELER, J. C., 2009 – Camelid herders. The forgotten specialists in the coastal señorío of Chiribaya, southern Peru. In: *Andean Civilization. A tribute to Michael E. Moseley* (J. Marcus & P. R. Williams, eds.): 351-364; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- PABLO, L. de, 1964 – Las arcillas. I. Clasificación, identificación, usos y especificaciones industriales. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, **XXVII** (2): 49-92.
- SAGREDO, J., 1978 – *Geología y mineralogía*, 238 pp.; Madrid: Ediciones Riodurero.
- SEPÚLVEDA, M., VALENZUELA, D., CORNEJO, L., LIENQUEO, H. & ROUSSELIÈRE, H., 2013 – Óxidos de manganeso en el extremo norte de Chile. Abastecimiento, producción y movilidad del color negro durante el período Arcaico. *Chungara*, **45** (1): 143-159.
- STANDEN, V. G., SANTORO, C. M. & ARRIAZA, B. T., 2004 – Síntesis y propuestas para el Período Arcaico en la costa del extremo norte de Chile. *Chungara*, **36**, suppl.: 201-212.
- SUTTER, R. C., 2005 – A bioarchaeological assessment of prehistoric ethnicity among early Late Intermediate Period populations of the Azapa valley, Chile. In: *Us and them. Archaeology and ethnicity in the*

*Andes* (R. M. Reycraft, ed.): 183-205; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.

SUTTER, R. C., 2006 – The test of competing models for the prehistoric peopling of the Azapa valley, northern Chile, using matrix correlations. *Chungara*, **38 (1)**: 63-82.

URIBE, M., 1999 – La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungara*, **31 (2)**: 189-228.

URIBE, M., SANHUEZA, L. & BAHAMONDES, F., 2007 – La cerámica prehispánica tardía de Tarapacá, sus valles interiores y costa desértica, norte de Chile (ca. 900-1.450 d.C.). Una propuesta tipológica y cronológica. *Chungara*, **39 (2)**: 143-170.

ULLOA, L., 1982 – Evolución de la industria textil prehispánica en la zona de Arica. *Chungara*, **8**: 97-108.

WISE, K., CLARK, N. R. & WILLIAMS, S. R., 1994 – A Late Archaic Period burial from the South-Central Andean coast. *Latin American Antiquity*, **5 (3)**: 212-227.

# Capítulo 11

## Afinidades biológicas entre la población de San Pedro de Atacama durante el Período Medio: un análisis de rasgos discretos

Christina Torres-Rouff  
Kelly J. Knudson  
Mark Hubbe

El Período Medio en los oasis atacameños se caracteriza por un aumento en la complejidad social y en la interacción entre los oasis y las regiones vecinas organizadas en torno a la cultura Tiwanaku. Como resultado de su ubicación estratégica, los oasis de Atacama parecen haber funcionado como un nodo en las redes comerciales transandinas, potencialmente funcionando como un punto de parada importante para las caravanas que unían la costa chilena, el noroeste argentino y el altiplano boliviano (Berenguer & Dauelsberg, 1989; Llagostera, 1996; Nielsen, 2006; Núñez, 1992; Pimentel, 2009).

La interacción de larga distancia entre los oasis atacameños y los tiwanaku ha sido el foco de décadas de investigación arqueológica (p.ej., Knudson, 2008; Le Paige, 1961; Orellana, 1985; Thomas *et al.*, 1985; Torres & Conklin, 1995). A pesar de la fuerte influencia cultural del estado altioplánico, los cementerios

locales no presentan tumbas con estilos y ajuares funerarios que indiquen la presencia de inmigrantes tiwanaku (p.ej., Knudson, 2008; Stovel, 2002; Torres & Conklin, 1995; Torres-Rouff, 2008). Sin embargo, es difícil concebir que la influencia cultural Tiwanaku no vino acompañada de la migración de personas hacia los oasis atacameños. De manera semejante, el aumento de rutas uniendo otras partes de los Andes, sugiere la presencia de inmigrantes de otras áreas en los oasis atacameños, aunque sea posible que no hayan traído consigo el poder y prestigio asociado a Tiwanaku. Esto plantea la cuestión de saber si el aumento en la interacción durante el Período Medio también afectó la diversidad biológica de la población. En dicho contexto, aquí estudiamos la diversidad biológica, a través de rasgos morfológicos discretos del cráneo, de grupos de los Períodos Medio (400-1000 d. C.) e Intermedio Tardío (1000-1450 d. C.) de San Pedro de Atacama, Chile, con el objetivo de medir si hubo un incremento en la diversidad biológica de los grupos locales durante el Período Medio, lo cual podría estar relacionado con la radicación de individuos foráneos en los oasis, traídos por el aumento de la interacción regional.

## 1. Antecedentes arqueológicos y bioarqueológicos

La región de San Pedro de Atacama, ubicada en el desierto del mismo nombre, está conformada por una serie de oasis ubicados entre los Andes y la cordillera de Domeyko, a una altitud de 2400 m.s.n.m. (fig. 1). Los mencionados oasis proporcionan uno de los pocos lugares de tierra cultivable en el hiperárido desierto de Atacama. Durante el Período Medio, los oasis funcionaron como punto de encuentro de muchos grupos que dejaron huellas de sus interacciones en la forma de bienes materiales cuidadosamente colocados en las tumbas funerarias. En este tiempo, se ve en los oasis atacameños un aumento en la población, en la densidad de ocupación y también en la riqueza material vista en los ajuares funerarios (Llagostera & Costa, 1999); este hecho, ha sido ligado al surgimiento de líderes locales y al aumento de la desigualdad social en este período (p.ej.,

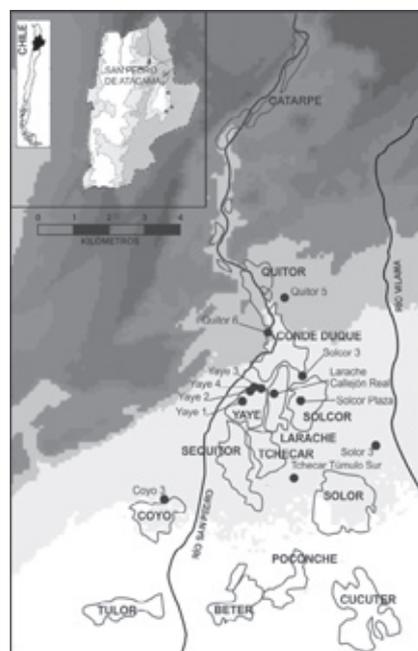


Figura 1 – Mapa indicando los cementerios incluidos en este estudio (© M. Hubbe)

Llagostera, 1996; Torres-Rouff, 2011). El aumento en la interacción desde el Período Formativo hasta el Medio también es visible en la diversidad de los objetos foráneos en los ajuares de estos tiempos y en la formalización de redes de intercambio, especialmente con áreas como Cochabamba, que difundieron la influencia altiplánica de Tiwanaku (p.ej., Uribe & Agüero, 2002).

Históricamente, los estudios del Período Medio en los oasis se han enfocado en la influencia de Tiwanaku como un poder prestigioso de largo alcance, aspectos que se observan en objetos portátiles como textiles y tabletas de rapé (Llagostera *et al.*, 1988; Oakland, 1992; Torres, 1987). Sin embargo, se debe destacar que aunque Tiwanaku traía consigo un evidente prestigio, no era la única influencia foránea en los oasis. Las redes de intercambio incluían a interacciones que ya estaban bien establecidas con las poblaciones del noroeste argentino y sur boliviano (Pimentel *et al.*, 2007) y posiblemente asociadas a la obtención de elementos rituales, como las semillas de *Anadenanthera* que se utilizaban en el rapé (Torres *et al.*, 1991). Tales niveles de contacto con las distintas regiones vecinas en los Andes centro-sur sugieren la posibilidad de la presencia de personas de áreas foráneas migrando hacia los oasis de forma temporaria o permanente.

Nuestros estudios y los de otros investigadores han mostrado la presencia de algunos individuos con niveles de isótopos de estroncio elevados para los oasis atacameños, indicando un origen foráneo para ellos. Sin embargo, dichos individuos constituyen una minoría, y la mayoría de la población parece ser de origen local (p.ej., Knudson, 2007; Torres-Rouff & Knudson, 2007). También hay evidencias más circunstanciales, como son los entierros de mujeres con evidencia de leishmaniasis, una enfermedad de las yungas (Costa *et al.*, 2009; Marsteller *et al.*, 2011), que apoya la idea de mujeres viajando hacia la región de yungas de manera temporal o migrando desde esa zona hacia San Pedro de Atacama. Apoyando la información arqueológica, los estudios craneométricos de Varela y Cocilovo, usando una pequeña muestra de los cementerios de Quitor y Coyo, han mostrado un aumento en la variación biológica durante el Período Medio (Varela, 1997; Varela & Cocilovo, 2000). Esos autores argumentan que este hecho resulta de la incorporación de individuos de origen altiplánico (Tiwanaku), quienes se establecieron en los oasis, aumentando la variabilidad genética de la población local. Junto con los datos arqueológicos, esto sugiere que el Período Medio fue una época de gran diversidad cultural y biológica, reflejo del movimiento atacameño a

nuevas regiones, trayendo de vuelta productos foráneos, o posiblemente que los oasis funcionaron como un nodo o estación de paso para los viajeros y comerciantes.

Si bien los arqueólogos han llegado al consenso de que San Pedro de Atacama no era una colonia Tiwanaku (p.ej., Knudson, 2007; 2008; Torres & Conklin, 1995), esto no significa que el Período Medio no trajó consigo un creciente número de viajeros que hayan pasado a formar parte de la sociedad atacameña y finalmente fueron enterrados allí (p.ej., Torres-Rouff & Knudson, 2007). Los datos obtenidos de cerámica, madera, y otros materiales también apoyan la idea de un intercambio con el altiplano durante este período, posiblemente vinculado a materiales rituales o de significancia cultural (Riquelme & Niemeyer, en este volumen; Stovel, 2008). Esta idea es interpretada distintamente por diversos autores a través de investigaciones en diversas materialidades; algunos proponen la idea de una identidad atacameña que interactúa con lo foráneo (p.ej., Stovel, 2002) mientras que otros ven la fuerza del poder extranjero (p.ej., Oakland, 1992). Por otra parte, dado que en esta época Tiwanaku no era el único grupo moviéndose a través de los oasis, es probable que los diversos individuos foráneos no se verán como un enclave sino más bien como un aumento en la diversidad biológica y cultural de la zona. Sobre la base de estas y otras investigaciones anteriores, aquí ofrecemos una perspectiva de la diversidad de la población prehistórica de San Pedro de Atacama, explorando la posibilidad de un aumento en la diversidad de la población local por medio del análisis de distancias biológicas determinadas por rasgos discretos del cráneo. Las preguntas que guían esta investigación son: ¿Cómo es que el aumento de movimiento entre regiones en el Período Medio afectó las poblaciones locales? ¿Fue ese proceso algo específico del Período Medio? ¿Afectó a los grupos de manera diferencial, es decir, hay *ayllus* (o cementerios) que reflejan mayor diversidad biológica que otros? En resumen, ¿cómo se reflejan los cambios culturales asociados al Período Medio en la biología de los atacameños?

## 2. Materiales y métodos

Esta investigación presenta los resultados de un análisis de los cráneos de 834 individuos adultos enterrados en 12 cementerios de los oasis atacameños en uso durante el Período Medio y el Intermedio Tardío (cuadro 1). Individuos juveniles fueron excluidos del análisis ya que el proceso de desarrollo esquelético puede influenciar la presencia de algunos de estos rasgos discretos. La

**Cuadro 1 – Detalles de la muestra utilizada en los análisis de rasgos discretos**

Sitio	Período	N
Solor 3	Formativo Tardío / Período Medio	70
Larache	Período Medio	49
Quitor 5	Período Medio	125
Solcor 3	Período Medio	110
Solcor Plaza	Período Medio	76
Tchecar Túmulo Sur	Período Medio	173
Coyo 3	Medio / Intermedio Tardío	53
Quitor 6 Tardío	Intermedio Tardío	40
Yaye 1	Intermedio Tardío	36
Yaye 2	Intermedio Tardío	56
Yaye 3	Intermedio Tardío	23
Yaye 4	Intermedio Tardío	22

muestra fue analizada usando protocolos estándares de la bioarqueología para determinar el sexo y la edad de cada individuo (p.ej., Buikstra & Ubelaker, 1994; Buzon *et al.*, 2005). Solamente cráneos con por lo menos 75% de sus huesos originales y la mayoría de los huesos faciales presentes se incluyeron en este estudio. Dado que muchos de estos cementerios fueron excavados hace décadas, gran parte de la muestra no contiene elementos poscraneales, de tal manera que el sexo del individuo fue determinado principalmente en base a las características dimórficas del cráneo, con los coxales examinados cuando presente. Debido a la baja precisión de la estimativa de edad de adultos a partir de rasgos osteológicos, los individuos se agruparon en rangos amplios de edad (adulto joven, 18-34 años de edad; adulto medio, 35-49 años de edad; y adulto mayor, 50+ años de edad). La estimativa de edad se basó principalmente en el grado de cierre de las suturas craneanas, complementada por los restos poscraneales cuando disponibles.

Los rasgos no métricos son variaciones genéticas de aspectos morfológicos o anatómicos que pueden ser cuantificados como presentes o ausentes a través de inspecciones visuales de elementos óseos. Su uso en bioarqueología permite estimar el nivel de parentesco biológico o de relaciones genéticas entre poblaciones arqueológicas. En este trabajo, se analizó la frecuencia de ocurrencia de 23 rasgos no métricos del cráneo, que incluyen protuberancias anormales en huesos, fallas en el patrón de osificación típico y variaciones en el número o posición de forámenes. Los rasgos no métricos seleccionados para

este proyecto son poco o nada afectados por deformaciones craneanas (p.ej., Konigsberg *et al.*, 1993; Rhode & Arriaza, 2006). Los análisis de esos rasgos se han empleado con éxito en los estudios evolutivos y de distancias biológicas en la antropología física por lo menos desde la década de 1950 (p.ej., Berry & Berry, 1967; Sjøvold, 1973; 1977). Más específicamente, bioarqueólogos utilizan estos rasgos con frecuencia para evaluar las relaciones biológicas o patrones de relaciones genéticas en poblaciones arqueológicas (p.ej., Blom, 2005; Droessler, 1981; Konigsberg, 1990; Sutter & Mertz, 2004).

Estos rasgos muestran alta heredabilidad y varían muy poco con la edad en individuos adultos. Individuos fueron agrupados por cementerios en los análisis y hombres y mujeres fueron analizados juntos. Biodistancias o estimativas de afinidades biológicas entre los grupos fueron calculadas a través de la Medida Media de Divergencia (MMD), que es utilizada para calcular el grado de disimilitud entre grupos a partir de la frecuencia de expresión de los rasgos estudiados en cada grupo. La significancia de los valores de MMD entre cementerios fue calculada comparando su valor con la variancia entre cementerios, siguiendo la propuesta de Sjøvold (1977). Las distancias fueron consideradas estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) cuando superiores a dos veces la variancia de la MMD.

Para representar la relación entre las series de manera gráfica, la matriz de distancias de MMD entre los pares de cementerios fue incluida en un análisis de escalamiento multidimensional (MDS), que resume en un gráfico bidimensional de las dimensiones más significativas de las diferencias entre las series de acuerdo con la matriz de distancias originales. En nuestro caso, el MDS permite la visualización de las relaciones de afinidades biológicas entre cada par de cementerios en relación a todos los demás pares de cementerios incluidos en el estudio.

### 3. Resultados

El cuadro 2 presenta los valores de MMD entre todos los pares de cementerios, destacando aquellos considerados estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ). En general, hay más diferencias significativas entre los sitios del Período Medio que entre los cementerios del Período Intermedio Tardío, lo que puede indicar tanto un aumento de la diversidad biológica en el Período Medio como un mayor aislamiento entre *ayllus* durante este período.

**Cuadro 2 – Valores de la Medida Media de Divergencia entre cementerios**

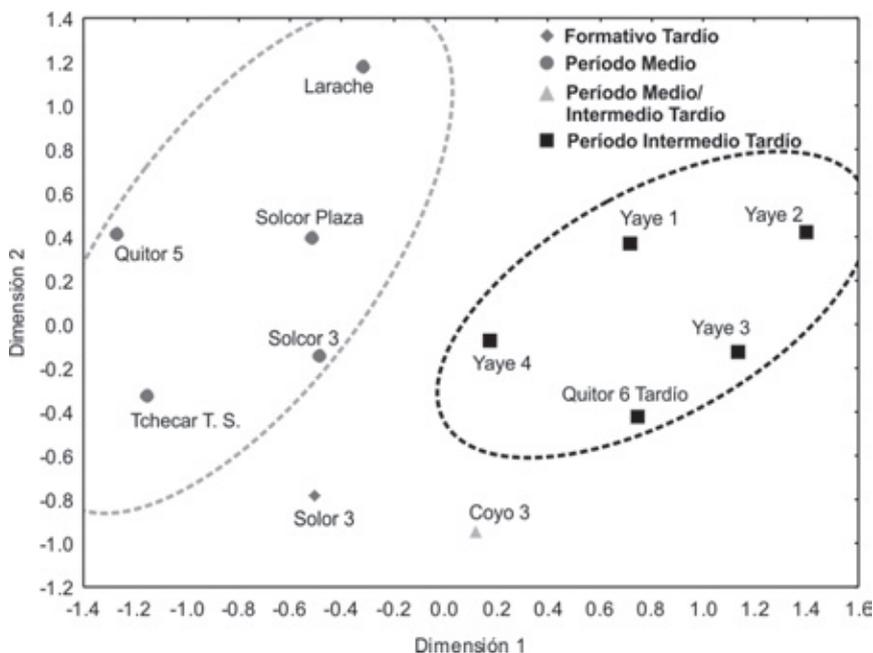
	Coyo 3	Larache	Quitor 5	Quitor 6 Tardío	Solcor 3	Solcor Plaza	Solor 3	Tchecar T. S.	Yaye 1	Yaye 2	Yaye 3	Yaye 4
Coyo 3	--											
Larache	<b>0,057</b>	--										
Quitor 5	<b>0,048</b>	<b>0,031</b>	--									
Quitor 6 Tardío	0,015	<b>0,051</b>	<b>0,044</b>	--								
Solcor 3	<b>0,034</b>	<b>0,026</b>	<b>0,018</b>	<b>0,025</b>	--							
Solcor Plaza	0,023	0,000	0,007	<b>0,036</b>	0,001	--						
Solor 3	0,007	<b>0,061</b>	<b>0,028</b>	0,012	0,000	0,016	--					
Tchecar T. S.	<b>0,019</b>	<b>0,041</b>	<b>0,009</b>	<b>0,050</b>	0,008	0,009	0,010	--				
Yaye 1	0,026	0,029	<b>0,048</b>	0,000	<b>0,034</b>	0,015	<b>0,043</b>	<b>0,058</b>	--			
Yaye 2	<b>0,038</b>	<b>0,058</b>	<b>0,070</b>	0,015	<b>0,049</b>	<b>0,051</b>	<b>0,067</b>	<b>0,061</b>	0,000	--		
Yaye 3	0,028	<b>0,046</b>	<b>0,083</b>	0,000	<b>0,033</b>	<b>0,044</b>	0,037	<b>0,068</b>	0,000	0,000	--	
Yaye 4	0,000	0,014	0,026	0,000	0,007	0,000	0,000	0,031	0,000	0,013	0,000	--

Valores en negrita son estadísticamente significativos ( $p \leq 0,05$ )

sitio representa uno de los sitios más insulares del Período Medio, con muy poca evidencia de material de otros grupos (Nado *et al.*, 2012; Torres-Rouff, 2011). En contraste, Quitor 5 y Larache se destacan como dos sitios que muestran diferencias significativas en relación a todos los otros del Período Medio. Larache en particular es interesante porque tiene una abundancia de ajuares ricos, con objetos de estilos foráneos que solamente son encontrados en este cementerio. Sin embargo, casi todos los cementerios del Período Medio son distintos entre sí, lo que sugiere un panorama de gran diversidad biológica.

Finalmente, los cementerios del Período Intermedio Tardío muestran solamente una diferencia significativa entre ellos. Dichos resultados sugieren la posibilidad de una población mucho más homogénea biológicamente en el Intermedio Tardío, sin embargo las muestras del Intermedio Tardío son menores y es posible que eso esté afectando el poder de las pruebas estadísticas de detectar diferencias significativas.

El gráfico de MDS (fig. 2) que muestra las relaciones entre las poblaciones de acuerdo a los valores de MMD, corrobora en gran medida estas



**Figura 2 – Análisis de escalamiento multidimensional (MDS)**

Las elipses están ilustrando los agrupamientos de los grupos del Período Medio e Intermedio Tardío, respectivamente

(© M. Hubbe)

interpretaciones anteriores, mostrando que los sitios del Período Medio se agrupan en el lado izquierdo, distantes de los sitios del Intermedio Tardío que, por su vez, no muestran diferencias significativas entre ellos.

Si tenemos en cuenta los valores de MMD en la comparación entre cementerios de un mismo *ayllu*, es evidente que los sitios contemporáneos son bastante similares (cuadro 2). No hay diferencias significativas internas al *ayllu* de los dos cementerios Solcor (ambos sitios del Período Medio) ni entre los cuatro cementerios Yaye (todos son sitios del Intermedio Tardío). Dada la naturaleza del *ayllu* como hogar a grupos de parentesco, internamente se esperarí una mayor similitud y, como tal, estos resultados no son sorprendentes. Por lo contrario, los dos cementerios del *ayllu* de Quito, uno del Período Medio y otro del Período Intermedio Tardío, son muy diferentes a pesar de su geografía compartida, indicando un cambio en la diversidad de la población entre los dos períodos. Esto sugiere la posibilidad de cambios notables en la estructura de la población entre los períodos analizados aquí.

#### 4. Discusión

¿Qué interpretaciones podemos sacar de estos datos de afinidad biológica? Nuestros resultados sugieren un aumento en la diversidad biológica durante el Período Medio, que aquí se refleja en las diferentes frecuencias de rasgos discretos analizados. Cambios en las frecuencias de rasgos discretos son normalmente el producto de dos procesos complementarios: 1) el influjo de personas con diferentes orígenes biológicos, cuya llegada en el nuevo lugar resulta en un cambio en la frecuencia de los rasgos característicos de la población local, y/o 2) el aislamiento prolongado entre grupos, lo que hace que las diferencias entre los grupos aumenten con el pasar de las generaciones (Hartl & Clark, 2006).

El patrón documentado en los sitios examinados aquí sugiere un aumento en la diversidad biológica durante el Período Medio. Esto concuerda con parte de los estudios de Varela & Cocilovo (2000) y se encaja bien en lo que se esperaría de un período con mayor interacción regional, documentada en una gran variedad de materiales (p.ej., Carrión, en este volumen; Riquelme & Niemeyer, en este volumen; Torres, 1987). Nuestros datos reflejan la presencia de una diversidad poblacional generalizada en el Período Medio. Dada la existencia de amplias redes de comercio, y la presencia de personas y cultura material de diversos lugares, el aumento concomitante de la diversidad biológica es algo esperado. Si bien esto probablemente sugiere la influencia de la entidad política Tiwanaku en el Período Medio (Torres & Conklin, 1995; Torres-Rouff, 2008), también apoya la idea de que los oasis atacameños funcionaron como un nodo importante en las redes de circulación en este período (Llagostera, 1996; Nielsen, 2006). El MDS no demuestra una ruptura radical entre los sitios del Período Medio, sino una distribución algo más amplia entre los sitios de ese período que entre los sitios del Intermedio Tardío. Apoyando esta tendencia, no tenemos evidencia de los movimientos de población a gran escala o de la utilización de los cementerios por grupos enteros de extranjeros (Knudson & Torres-Rouff, 2014). Tal vez esto sugiera que las diferencias que vemos son más estrechamente relacionadas con el movimiento de pequeños grupos de personas que con una migración sistemática y masiva hacia los oasis atacameños.

Sin embargo, es importante no desvalorizar la posible contribución que resultaría de un aumento del aislamiento entre *ayllus* durante el Período Medio. Con el surgimiento de élites y líderes locales, es posible que los miembros de cada *ayllu* tuvieran un rol social que los unía a los otros miembros de su grupo.

Entre otras cosas, hemos notado algunas diferencias significativas entre los *ayllus* en la práctica de modificación craneana, que también pueden servir como indicación del desarrollo independiente de las comunidades locales. Por ejemplo, hemos observado que los sitios que son más típicamente asociados con la influencia Tiwanaku (p.ej., Larache y Solcor 3) tienen tasas más bajas de modificación circular que los sitios contemporáneos con menos evidencia de influencia extranjera (p.ej., Tchecar Túmulo Sur) (Torres-Rouff, 2008).

Comparando los datos del Período Medio a los del Intermedio Tardío, sugerimos que la diversidad biológica disminuyó con el tiempo, lo que no es sorprendente dado el supuesto empobrecimiento del Intermedio Tardío y el colapso de entidades organizadoras, como el estado altiplánico en este caso. Nuestros datos no demuestran diferencias significativas entre los sitios del Intermedio Tardío, con la excepción de la diferencia entre Coyo 3, un sitio del final del Período Medio y comienzos del Intermedio Tardío, y Yaye 2. En general, los datos del Período Intermedio Tardío, aunque limitados en el tamaño de las muestras y en la escala geográfica, sugieren una reducción o tal vez la asimilación de la diversidad biológica que asociamos con el Período Medio. Es posible que lo que vemos en el Intermedio Tardío resulte de la asimilación y homogeneización de la mayor diversidad de la población atacameña durante el Período Medio. Con el fin de la llegada de nuevas personas a San Pedro y un probable relajamiento en el aislamiento entre *ayllus* (es decir, una disminución en aspectos de desigualdad social que promueven aislamiento biológico), se espera que haya una disminución en la diferencia entre grupos.

La posibilidad de diferenciación entre *ayllus* también merece consideración. Los *ayllus*, en el mundo andino, funcionan como agrupaciones de familiares o parientes que tienen peso social (p.ej., Abercrombie, 1998; Goldstein, 2005). La ocupación actual de los oasis de San Pedro de Atacama es aún organizada en torno a estos grupos y sugiere la posibilidad de utilizarlos, con precaución, como una forma de explorar posibles patrones de diferencias entre esos *ayllus* en el pasado. La agrupación por *ayllus* parece ser especialmente apropiada para aquellos cementerios encontrados en oasis distintos tales como Coyo, Solor o Quitar, que están geográficamente afuera de los oasis centrales donde se encuentran Larache, Tchecar y Solcor (fig. 1). Analizando nuestros datos para los cementerios de un solo *ayllu*, es evidente que los sitios contemporáneos son bastante similares. No se observan diferencias significativas entre los dos cementerios de Solcor (ambos sitios del Período

Medio) y los cuatro cementerios de Yaye (todos del Intermedio Tardío). Dada la naturaleza del *ayllu* como unidad de grupos de parentesco, se espera una mayor similitud interna y, como tal, esto no es sorprendente. Por lo contrario, los dos cementerios de Quitar, uno del Período Medio y el otro del Intermedio Tardío, difieren significativamente a pesar de su *ayllu* compartido, lo que sugiere un cambio sustantivo en la diversidad de la población del *ayllu* entre períodos, apoyando la idea de que el Período Medio es algo único en la historia de los oasis.

#### 4. 1. Los restos de Larache

En este contexto, merecen especial atención los restos de Larache, teniendo en cuenta las distancias biológicas significativas que muestran de todos los otros cementerios del Período Medio. Larache ha sido interpretado como uno de los cementerios más opulentos y exóticos de San Pedro de Atacama, y con fuertes vínculos con Tiwanaku (Barón, 2004; Benavente *et al.*, 1986; Berenguer, 1978; Berenguer & Dauelsberg, 1989). El Padre Le Paige excavó el cementerio durante varias campañas en la década de 1960, notando en ese momento que era diferente a los otros cementerios de los oasis (Le Paige, ms.). Larache se distingue de los demás, en particular, debido a la abundancia de metal y en especial del oro (Tamblay, 2004). Además de tres *keros*, hay evidencia de diversos artículos de joyería, placas de metal y artículos decorativos hechos de oro. Algo parecido a esta abundancia de metales solo se ven en los entierros de Coyo Oriente, un cementerio contemporáneo que se ha asociado con las prácticas mineras y metalúrgicas (Salazar *et al.*, 2011). Estos datos arqueológicos sugieren algunas diferencias culturales que pueden reforzar los datos de distancia biológica. En conjunto, estos sugieren la posibilidad de que puede haber diferencias biológicas y culturales en juego en las tumbas de Larache.

Se muestreó esmalte dental de 18 individuos (incluyendo 2 de los portadores de oro —358 y 359—) de Larache para análisis de isótopos de estroncio, que pueden ser utilizados para identificar el origen geológico de los inmigrantes, y consecuentemente, patrones de migración. De las personas que fueron analizadas, 5 individuos presentan valores fuera del rango conocido para San Pedro de Atacama ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}=0,7074\text{-}0,7079$ ), mostrando que esos individuos vinieron de regiones lejanas a los oasis atacameños. Aún más, como los análisis se realizaron en el esmalte del diente, que se forma durante la niñez, estos valores



**Figura 3 – Contexto de oro del entierro 356 del ayllu de Larache. En el entierro las bandas de oro se encontraron en la cabeza y las dos placas en el pecho. Los brazaletes fueron encontrados *in situ* en los huesos del antebrazo (cúbito y radio), igual que los anillos en las falanges del dedo**

(© R.P. Gustavo Le Paige s.j., IIAM)

de estroncio sugieren que se tratan de individuos que nacieron lejos de San Pedro de Atacama, migrando hacia los oasis en momentos posteriores y quizás asentándose permanentemente en la región. La presencia de tantos individuos extranjeros probablemente contribuye a las diferencias significativas observadas en el análisis de rasgos discretos y a la diversidad biológica general de la muestra del Período Medio. La mayor riqueza material está distribuida entre individuos con niveles de estroncio locales y no locales. 4 de los individuos en el cementerio (356, 358, 359 y 1714) fueron enterrados con la mayoría de los objetos de oro y una amplia gama de otras cosas (fig. 3).

El individuo 356 es de interés aquí porque su ajuar contenía una cerámica trípode semejante a vasijas de Cochabamba (Stovel, comunicación personal, 2012). Los individuos 359 y 1714 no se destacan fuera de la abundancia de metales. Los niveles de estroncio del individuo 359 indican un origen local. Por otro lado, el individuo 358, quien presenta un nivel de estroncio no local ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}=0,71399$  en el canino y  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}=0,71437$  en un molar), tenía en su ajuar una hacha con la hoja hecha de dos metales distintos y los *keros* de oro mencionados anteriormente.

Vale la pena señalar que, en estos entierros lujosos, al igual que en los otros del cementerio, podemos demostrar la convivencia de personas de orígenes locales y no locales compartiendo una cultura material y estilo mortuorio. En conjunto, estos datos de rasgos discretos, isótopos de estroncio y los ajuares sugieren que el cementerio de Larache pudiera haber sido el lugar de entierro para un segmento culturalmente diverso pero integrado y potencialmente élite de la población atacameña.

## Conclusiones

Considerando una mirada más amplia de la situación en los oasis atacameños durante el Período Medio, nuestros datos destacan la presencia de individuos foráneos y el rol que los oasis tuvieron como lugar de parada y conexión entre otros centros regionales. El gran volumen de interacción interregional en el Período Medio se manifiesta no solo en los objetos que llegan a los oasis, pero también en la propia identidad biológica de la población. Parece que hay una diversidad generalizada en el Período Medio reflejando estas redes y el contacto con Tiwanaku y otros grupos que disminuyó después. Es notable que estos individuos no suelen ser solo del altiplano, sino, lo que se nota, en el Período Medio es un aumento de diversidad que refleja el movimiento de personas a través del desierto y de los Andes. Lo que surge como de particular interés para el futuro es la variación tremenda entre los *ayllus* mismos que podría estar reflejando el crecimiento de la desigualdad social durante el Período Medio.

## Agradecimientos

Esta investigación fue financiada generosamente por NSF BCS-0721229, NSF BCS-0721388 y Colorado College. Quisiéramos agradecer a Blair Daverman y Laura King por sus valiosas contribuciones durante la recolección de datos, así como dar reconocimiento expreso de los recursos de tiempo y la biblioteca prestados por una beca de verano de Dumbarton Oaks (CTR). Extendemos nuestro más sincero agradecimiento a M. Arturo Torres, Emily Stovel y al personal del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo de San Pedro de Atacama por su ayuda en el trascurso de nuestra investigación. Finalmente, agradecemos los esfuerzos de Antti Korpisaari y Juan Chacama en organizar el simposio y el presente volumen.

## Referencias citadas

- ABERCROMBIE, T. A., 1998 – *Pathways of memory and power. Ethnography and history among an Andean people*, 632 pp.; Madison: University of Wisconsin Press.
- BARÓN, A. M., 2004 – Excavación del cementerio Larache, Conde Duque en San Pedro de Atacama. In: *Tiwanaku. Aproximaciones a sus contextos históricos y sociales* (M. A. Rivera & A. L. Kolata, eds.): 67-97; Santiago de Chile: Editorial Universidad Bolivariana.

- BENAVENTE, M. A., MASSONE, C. & THOMAS, C., 1986 – Larrache, evidencias atípicas. ¿Tiahuanaco en San Pedro de Atacama? *Chungara*, **16-17**: 67-73.
- BERENGUER, J., 1978 – La problemática Tiwanaku en Chile. Visión retrospectiva. *Revista Chilena de Antropología*, **1**: 17-40.
- BERENGUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1.200 d.C.). In: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERRY, A. C. & BERRY, R. J., 1967 – Epigenetic variation in the human cranium. *Journal of Anatomy*, **101 (2)**: 361-379.
- BLOM, D. E., 2005 – Embodying borders. Human body modification and diversity in Tiwanaku society. *Journal of Anthropological Archaeology*, **24 (1)**: 1-24.
- BUIKSTRA, J. E. & UBELAKER, D. H. (eds.), 1994 – *Standards for data collection from human skeletal remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History*, 272 pp.; Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.
- BUZON, M. R., ENG, J. T., LAMBERT, P. M. & WALKER, P. L., 2005 – Bioarchaeological methods. In: *Handbook of archaeological methods. Volume II* (H. D. G. Maschner & C. Chippindale, eds.): 871-918; Lanham, MD: Altamira Press.
- COSTA, M. A., MATHESON, C., IACHETTA, L., LLAGOSTERA, A. & APPENZELLER, O., 2009 – Ancient Leishmaniasis in a highland desert of northern Chile. *PLoS ONE*, **4 (9)**: e6983.
- DROESSLER, J., 1981 – *Craniometry and biological distance. Biocultural continuity and change at the Late-Woodland - Mississippian interface*, 253 pp.; Evanston, IL: Center for American Archaeology at Northwestern University.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- HARTL, D. L. & CLARK, A. G., 2006 – *Principles of population genetics*, 545 pp.; Sunderland: Massachusetts Sinauer Associates, Inc. Cuarta edición.

- KNUDSON, K. J., 2007 – La influencia de Tiwanaku en San Pedro de Atacama. Una investigación utilizando el análisis de isótopos del estroncio. *Estudios Atacameños*, **33**: 7-24.
- KNUDSON, K. J., 2008 – Tiwanaku influence in the South Central Andes. Strontium isotope analysis and Middle Horizon migration. *Latin American Antiquity*, **19** (1): 3-23.
- KNUDSON, K. J. & TORRES-ROUFF, C., 2014 – Cultural diversity and paleomobility in the Andean Middle Horizon. Radiogenic strontium isotope analyses in the San Pedro de Atacama oases of northern Chile. *Latin American Antiquity*, **25** (2): 170-188.
- KONIGSBERG, L. W., 1990 – Analysis of prehistoric biological variation under a model of isolation by geographic and temporal distance. *Human Biology*, **62**: 49-70.
- KONIGSBERG, L. W., KOHN, L. A. P. & CHEVERUD, J. M., 1993 – Cranial deformation and nonmetric trait variation. *American Journal of Physical Anthropology*, **90** (1): 35-48.
- LE PAIGE, G., 1961 – Cultura de Tiahuanaco en San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte*, **1** (1): 19-23.
- LE PAIGE, G., ms. – Larache – Notas de campo. Archivo del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, San Pedro de Atacama. Ms.
- LLAGOSTERA, A., 1996 – San Pedro de Atacama. Nodo de complementariedad reticular. In: *La integración surandina. Cinco siglos después* (X. Albó, M. I. Arratia, J. Hidalgo, L. Núñez, A. Llagostera, M. I. Remy & B. Revesz, eds.): 17-42; Antofagasta: Universidad Católica del Norte de Antofagasta.
- LLAGOSTERA, A. & COSTA, M. A., 1999 – Patrones de asentamiento en la época agroalfarera de San Pedro de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños*, **17**: 175-200.
- LLAGOSTERA, A., TORRES, C. M. & COSTA, M. A., 1988 – El complejo psicotrópico en Solcor 3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, **9**: 67-106.
- MARSTELLER, S. J., TORRES-ROUFF, C. & KNUDSON, K. J., 2011 – Pre-Columbian sickness ideology and the social experience of Leishmaniasis. A contextualized analysis of bioarchaeological and paleopathological data from San Pedro de Atacama, Chile. *International Journal of Paleopathology*, **1**: 24-34.
- NADO, K. L., MARSTELLER, S. J., KING, L. M., DAVERMAN, B. M., TORRES-ROUFF, C. & KNUDSON, K. J., 2012 – Examining local

- social identities through patterns of biological and cultural variation in the Solcor *ayllu*, San Pedro de Atacama, Chile. *Chungara*, **44** (2): 341-357.
- NIELSEN, A. E., 2006 – Estudios internodales e interacción interregional en los Andes circumpuneños. Teoría, método y ejemplos de aplicación. *In: Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas. Los Andes sur centrales* (H. Lechtman, ed.): 29-62; Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Institute of Andean Research.
- NÚÑEZ, L., 1992 – *Cultura y conflicto en los oasis de San Pedro de Atacama*, 273 pp.; Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- OAKLAND RODMAN, A., 1992 – Textiles and ethnicity. Tiwanaku in San Pedro de Atacama, North Chile. *Latin American Antiquity*, **3** (4): 316-340.
- ORELLANA, M., 1985 – Relaciones culturales entre Tiwanaku y San Pedro de Atacama. *Diálogo Andino*, **4**: 247-267.
- PIMENTEL, G., 2009 – Las huacas del tráfico. Arquitectura ceremonial en rutas prehispánicas del desierto de Atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **14** (2): 9-38.
- PIMENTEL, G., MONTT, I., BLANCO, J. & REYES, A., 2007 – Infraestructura y prácticas de movilidad en una ruta que conectó el altiplano boliviano con San Pedro de Atacama (II Región, Chile). *In: Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino* (A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vásquez & P. H. Mercolli, eds.): 351-382; Córdoba: Editorial Brujas.
- RHODE, M. P. & ARRIAZA, B. T., 2006 – Influence of cranial deformation on facial morphology among prehistoric South Central Andean populations. *American Journal of Physical Anthropology*, **130** (4): 462-470.
- SALAZAR, D., FIGUEROA, V., MORATA, D., MILLE, B., MANRÍQUEZ, G. & CIFUENTES, A., 2011 – Metalurgia en San Pedro de Atacama durante el Período Medio. Nuevos datos, nuevas preguntas. *Revista Chilena de Antropología*, **23**: 123-148.
- SJØVOLD, T., 1973 – The occurrence of minor non-metrical variants in the skeleton and their quantitative treatment for population comparisons. *Homo*, **24**: 204-233.
- SJØVOLD, T., 1977 – Nonmetrical divergence between skeletal populations. The theoretical foundation and biological importance of C. A. B. Smith's mean measure of divergence. *Ossa*, **4** (Suppl. 1): 1-133.

- STOVEL, E. M., 2002 – Patrones funerarios de San Pedro de Atacama y el problema de la presencia de los contextos tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 375-395.
- STOVEL, E. M., 2008 – Interaction and social fields in San Pedro de Atacama, northern Chile. In: *Handbook of South American archaeology* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 979-1002; New York: Springer.
- SUTTER, R. C. & MERTZ, L., 2004 – Nonmetric cranial trait variation and prehistoric biocultural change in the Azapa valley, Chile. *American Journal of Physical Anthropology*, **123** (2): 130-145.
- TAMBLAY, J., 2004 – El cementerio Larache, los metales y la estratificación social durante el horizonte Tiwanaku en San Pedro de Atacama. In: *Tiwanaku. Aproximaciones a sus contextos históricos y sociales* (M. A. Rivera & A. L. Kolata, eds.): 31-66; Santiago de Chile: Editorial Universidad Bolivariana.
- THOMAS, C., BENAVENTE, M. A. & MASSONE, C., 1985 – Algunos efectos de Tiwanaku en la cultura de San Pedro de Atacama. *Diálogo Andino*, **4**: 259-274.
- TORRES, C. M., 1987 – *The iconography of South American snuff trays and related paraphernalia*, 134 pp.; Gotemburgo: Göteborgs Etnografiska Museum.
- TORRES, C. M. & CONKLIN, W. J., 1995 – Exploring the San Pedro de Atacama/Tiwanaku relationship. In: *Andean art. Visual expression and its relation to Andean beliefs and values* (P. Dransart, ed.): 78-108; Aldershot: Avebury.
- TORRES, C. M., REPKE, D. B., CHAN, K., MCKENNA, D., LLAGOSTERA, A. & SCHULTES, R. E., 1991 – Snuff powders from pre-hispanic San Pedro de Atacama. Chemical and contextual analysis. *Current Anthropology*, **32** (5): 640-649.
- TORRES-ROUFF, C., 2008 – The influence of Tiwanaku on life in the Chilean Atacama. Mortuary and bodily perspectives. *American Anthropologist*, **110** (3): 325-337.
- TORRES-ROUFF, C., 2011 – Hiding inequality beneath prosperity. Patterns of cranial injury in Middle Period San Pedro de Atacama, northern Chile. *American Journal of Physical Anthropology*, **146** (1): 28-37.
- TORRES-ROUFF, C. & KNUDSON, K. J., 2007 – Examining the life history of an individual from Solcor 3, San Pedro de Atacama. Combining bioarchaeology and archaeological chemistry. *Chungara*, **39** (2): 235-257.

- URIBE, M. & AGÜERO, C., 2002 – Alfarería, textiles y la integración del Norte Grande de Chile a Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 397-426.
- VARELA, H. H., 1997 – La población prehistórica de San Pedro de Atacama. Composición, estructura y relaciones biológicas; Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Tesis doctoral inédita.
- VARELA, H. H. & COCILOVO, J. A., 2000 – Structure of the prehistoric population of San Pedro de Atacama. *Current Anthropology*, **41** (1): 125-132.

## Capítulo 12

# Cuentas de collar, producción e identidad durante el Período Medio en San Pedro de Atacama

Hugo Carrión

Las cuentas de collar manufacturadas en «minerales de cobre», en el desierto de Atacama, han aparecido en contextos arqueológicos asignables a períodos que van desde el Arcaico Tardío (Soto, 2010) hasta el Tawantinsuyo, siendo incluso posible encontrar su presencia en relatos coloniales (Barba, 1640, según Petersen, 1970). Su manufactura se ha documentado en distintas materias primas y en distintas etapas de la cadena operativa. Estas razones permiten suponer que se trata de una tecnología arraigada en la sociedad atacameña, por lo que seguramente las cuentas jugaron papeles importantes dentro de los procesos históricos, internos y externos, de las comunidades locales (Núñez, 2006). A pesar de lo anterior, los trabajos orientados a la comprensión de la industria lapidaria han sido escasos pero de aporte significativo (García-Albarido, 2007; Rees, 1999; Soto, 2010) y en muchos otros casos es posible apreciar menciones a la importancia de la manufactura de estas piezas (p.ej., Núñez, 2006; Rees & De Souza, 2004). Más profundo es el problema si consideramos que en Chile existe una tendencia en la Arqueología a interpretar fases minerales en base al color del mineral, es decir, es común encontrar en la literatura arqueológica menciones

a piezas verdes como turquesa y azules como azurita o malaquita, lo que hace escasos los trabajos orientados a la determinación mineralógica de las piezas.

En San Pedro de Atacama, ya desde el Período Formativo, pero fundamentalmente en el Período Medio, es posible identificar un aumento en la producción lapidaria, encontrándose además de cuentas, ya sea en collares o pulseras, en tembetás, incrustaciones en cerámica, textiles y madera, como tabletas y tubos (Le Paige, 1964; Riquelme & Niemeyer, en este volumen; Tarragó, 1984). La importancia que adquieren los minerales locales ha servido como base para proponer que uno de los principales intereses de Tiwanaku por expandirse a esta zona fue controlar la movilidad de estos recursos (Llagostera, 1996; Nuñez, 1987; 2006) a través del manejo y control de las rutas de tráfico caravanero (Núñez & Dillehay, 1995 [1979]).

Por otra parte, es importante señalar que los cementerios prehispánicos de San Pedro de Atacama han sido la base sobre la cual se ha configurado la prehistoria atacameña, ya que la extraordinaria preservación de los materiales arqueológicos, logró conservar gran parte de los ajuares que allí fueron enterrados. En base a estos materiales es que diversos especialistas han identificado piezas de estilo Tiwanaku (p.ej., Berenguer, 1978; Berenguer & Dauelsberg, 1989; Berenguer *et al.*, 1980; Le Paige, 1964; Llagostera, 1996; Oakland, 1992; 1994; Orellana, 1984; Thomas *et al.*, 1985; Uribe & Agüero, 2004). Y aun cuando es uno de los temas más prolíficos en la arqueología chilena, no existe claridad en el tipo de relación que sostuvo San Pedro de Atacama con el centro urbano de Tiwanaku, postulándose por una parte que existieron «colonos» tiwanakotas viviendo en relativa armonía con los habitantes locales (Benavente *et al.*, 1986; Oakland, 1992; 1994), mientras que por otra parte se sostiene que se trató más bien de un contacto indirecto, basado en intereses económicos y en adscripciones políticas (Berenguer & Dauelsberg, 1989; Berenguer *et al.*, 1980; Llagostera, 1996). Además, se ha propuesto un acercamiento heterogéneo a la esfera del poder en las expresiones cerámicas y textiles de Tiwanaku en el norte de Chile, en el que San Pedro de Atacama hubiese estado directamente manejado por élites locales y tiwanakotas (Uribe & Agüero, 2004), primando las relaciones ejercidas por los objetos/íconos y la iconografía estatal (Berenguer, 1998). Frente a este panorama, Torres-Rouff y colaboradores (en este volumen) identifican la presencia de extranjeros y locales conviviendo en un mismo escenario.

oasis (Benavente *et al.*, 1986; Berenguer, 1978; Berenguer & Dauelsberg, 1989; Berenguer *et al.*, 1980; Le Paige, 1964; Llagostera, 1996; Oakland, 1992; 1994; Orellana, 1984; Thomas *et al.*, 1985; Uribe & Agüero, 2004); influencia que fue el sostén del intercambio de recursos, bienes e ideas, a través del tráfico caravanero. Este mismo proceso es, para algunos autores, el motor de un considerable aumento en la especialización productiva por parte de las comunidades locales, siendo los casos más ejemplares la cestería, textilera, metalurgia y lapidaria (Llagostera, 1996; Núñez, 1992). Con todo esto es innegable la interacción entre el oasis y el altiplano.

En este contexto de interacción Oakland (1994), a partir de un análisis de la textilera de Coyo Oriente, sostiene que San Pedro de Atacama fue ocupado al menos por dos grupos étnicos, uno de ellos asociado a una tradición altiplánica, especulando vínculos directos —políticos y económicos— con el centro urbano de Tiwanaku, mientras que el otro responde a una tradición más local. La misma autora apoya su idea con las propuestas de Núñez & Dillehay (1995 [1979]), quienes sostienen que estos textiles estarían siendo traídos por las mismas poblaciones que estarían tomando control de los recursos. Esta afirmación es contraria a las propuestas de Browman (1980) para quien una relación económica se sostiene solo en la movilidad de bienes y no de personas.

Al igual que Oakland (1992; 1994), Costa & Llagostera (1994) señalan la presencia de dos grupos estilísticos cerámicos, esta vez para el cementerio Coyo 3. Ahora bien, como ellos mismos mencionan, la distribución de piezas no entrega claras diferencias entre individuos ya sean de distribución sexual o étnica. Las piezas analizadas por Oakland, tampoco responden a diferencias sexuales o étnicas. También Llagostera (2006) reconoce la existencia de dos grupos, uno local y uno foráneo, en el acceso a las tabletas para el consumo de alucinógenos. Es de suponer que este patrón, es decir, la diferencia entre grupos locales y exógenos, se repita en otros materiales, entre ellos las cuentas.

Diferentes grupos de investigación han intentado contrastar esta propuesta en base a atributos antropofísicos (Cocilovo & Zavattieri, 1994; Cocilovo *et al.*, 1994; Costa & Llagostera, 1994; Costa *et al.*, 2004; 2008), siendo la principal diferencia la expresada en el tipo de deformación craneana, ya que el poscráneo o rasgos secundarios se mantienen sin mayores variaciones (Costa & Llagostera, 1994). Por otra parte, el nivel de vida, índice creado a partir del análisis de edad de muerte, nutrición y violencia entre otros atributos, tiende a subir (Costa *et al.*, 2004), siendo relevante destacar que los portadores de

los grupos textiles que Oakland (1992) segrega para Coyo Oriente o de los cerámicos que distinguen Costa & Llagostera (1994) no presentan entre sí grandes diferencias antropofísicas. Para Costa *et al.* (2004; véase también Costa *et al.*, 2008) lo anterior se debe a que los grupos son étnicamente una sola población. Más convincente es aún el argumento dado por Knudson (2007), quien mediante el análisis de isótopos de estroncio establece que ninguno de los individuos analizados vivió en el altiplano durante la niñez, y que los patrones de consumo observables en la dieta corresponden, en todos los casos, a alimentos posibles de obtener en el oasis.

Lo anterior nos pone de manifiesto que los trabajos realizados en San Pedro han tenido un marcado énfasis en intentar identificar una diferencia entre «lo foráneo» y «lo local», dándole gran relevancia a lo primero, es decir, en investigar el por qué, el cómo y el cuándo de las manifestaciones altiplánicas, obviando muchas veces la importancia de las tradiciones locales y la respuesta de estas y posibles cambios, frente a escenarios sociopolíticos distintos.

Contrario a esta tendencia, los trabajos de Stovel (2002; 2005) presentan una propuesta que ve en la producción de ciertos tipos cerámicos los mecanismos encontrados por la sociedad atacameña para mantener y fortalecer rasgos identitarios a pesar de la incorporación de características externas. Para esta autora la estandarización de las piezas conocidas como «negro pulido» hace referencia a un proceso de fortalecimiento identitario a través del refuerzo de la tradición. Así la confección y utilización de cerámica estandarizada tendría como finalidad mantener cohesión al interior del grupo. De esta manera la tradición, tanto productiva como estática, se transforma en un mecanismo de reconocimiento local en un contexto cambiante y altamente interrumpido por la importancia de los agentes externos (Stovel, 2005).

Los resultados entregados por nosotros (Carrión, 2010; Carrión *et al.*, 2011) nos permiten sostener que las cuentas encontradas en Coyo 3, Coyo Oriente y Solcor 3, todos cementerios del Período Medio en San Pedro de Atacama, mantienen una homogeneidad estructural, tanto en forma como en tamaño y en procesos tecnológicos para conseguir el ideal final.

Por su parte, el análisis realizado por García-Albarido (2007) en más de 14 000 cuentas del Período Intermedio Tardío y Tardío, provenientes de los cementerios de San Pedro de Atacama, permite sostener que la obtención de la pieza final es llevada a cabo mediante estandarizados procesos de trabajo artesanal, cuestión que prima dentro de las cuentas de minerales de cobre, no

así en las de toba o ceniza volcánica, que expresan los mayores porcentajes de variación tanto en tamaños como en formas.

En cuanto a los trabajos orientados a la identificación mineralógica en Chile, el único antecedente al respecto lo encontramos en el trabajo exploratorio de González & Westfall (2010), quienes señalan la inexistencia de mecanismos arqueológicos para la identificación de cuentas derivadas de minerales de cobre y cuestionan las clasificaciones macroscópicas muchas veces utilizadas para distinguir entre estos minerales. En otras latitudes este tipo de análisis han sido realizados en forma más sistemática, obteniéndose promisorios resultados en términos de la composición de las materias primas y el intercambio (p.ej., Iizuka *et al.*, 2007; López & Escola, 2007; Panei *et al.*, 2005; Ramli *et al.*, 2009).

Ahora bien, ¿qué está pasando en estas otras tradiciones locales? ¿Es posible sostener las diferencias establecidas por los autores antes mencionados a partir del análisis de otras materialidades?

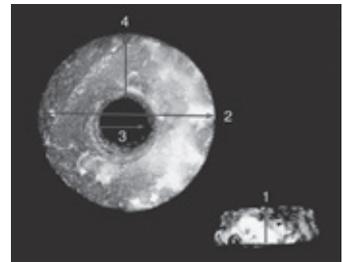
Por ello, el objetivo de este trabajo es identificar similitudes y diferencias en la manera de hacer las cuentas de collar durante el Período Medio. En este proceso están incluidos desde la selección de los minerales con los que serán manufacturadas hasta el tipo de perforación que se les realizó, pasando por otra serie de atributos tecnológicos definidos a continuación. Con esto pretendemos evaluar el comportamiento de una tradición local en un contexto de alta influencia extranjera, donde el oasis de San Pedro de Atacama se transformó en un lugar central dentro de la articulación de las redes de tráfico caravanero.

## 1. Metodología

En base a los antecedentes expuestos, se analizaron cuentas pertenecientes a tres cementerios del Período Medio —Solcor 3, Coyo Oriente y Coyo 3—, ya que esto nos permite evaluar tres momentos del Período Medio en San Pedro de Atacama, representado cada uno por un cementerio del oasis, siendo el más temprano Solcor 3 (Bravo & Llagostera, 1986; Llagostera *et al.*, 1988), luego Coyo Oriente como el que presenta mayor y más contemporánea influencia Tiwanaku y que permitió definir la Fase Coyo y, finalmente Coyo 3 como los momentos finales del Período Medio (Cocilovo & Zavattieri, 1994; Cocilovo *et al.*, 1994; Costa & Llagostera, 1994; Costa *et al.*, 2008; Llagostera *et al.*, 1988).

La metodología está dividida en dos etapas. La primera se orienta a la comprensión de las características tecnomorfológicas de las cuentas. Debe entenderse por características tecnomorfológicas aquellas cualidades físicas medibles y cuantificables que se pasarán a definir. Los atributos seleccionados son los siguientes:

- 1) Procedencia: este atributo se orienta a la identificación de los artefactos correspondientes a los sitios y contextos asociados al período aquí tratado.
- 2) Conservación: este ítem está considerando si la pieza está fracturada y a qué porcentaje de esta nos enfrentamos (completa 100%, fracturada >50% o fragmentada <50%).
- 3) Grado de formatización: este se ha dividido en tres categorías: terminada, incompleta y no determinada.
- 4) Aspectos tecnológicos: se refiere a las distintas acciones técnicas aplicadas a la pieza, que incluyen tipo de tratamiento (pulido, tallado o ambas) y la forma de la horadación o perforación (cónica, bicónica o cilíndrica).
- 5) Formas: apunta a la forma general de la cuenta mirada desde una vista aérea (circular, cuadrada, ovalada o irregular), la simetría con respecto a la horadación (asimétrica, simétrica o no definida), las características del borde (regular, irregular o no definido), el perfil (recto, convexo o asimétrico) y la forma de la sección (plana o tubular).
- 6) Tamaños: estos son definidos con un pie de metro, con el cual se miden: distancia máxima entre bordes opuestos a la perforación, distancia máxima entre bordes paralelos a la perforación, máxima distancia del borde a la perforación y tamaño de la perforación (fig. 1).



**Figura 1 – Las distancias medidas en cada una de las cuentas analizadas son: 1) distancia máxima entre bordes paralelos a la perforación; 2) distancia máxima entre bordes opuestos a la perforación; 3) tamaño de la perforación; y 4) distancia máxima entre borde y perforación**  
(© H. Carrión)

En total se analizaron 2337 cuentas. Las piezas analizadas corresponden a Coyo Oriente en un 50,8% ( $n = 1187$ ), Coyo 3 en un 30,4% ( $n = 711$ ) y Solcor 3 en un 18,8% ( $n = 439$ ). Del total de las piezas analizadas un 0,9% corresponde a piezas fragmentadas ( $n = 20$ ), un 20,1% a piezas fracturadas ( $n = 469$ ) y un 79,1% a piezas completas ( $n = 1848$ ). Luego se seleccionó al azar una muestra de 144 cuentas. El primer paso del análisis consistió en la discriminación de colores

a través de la tabla Munsell (Munsell Color, 2011), de manera que a cada una de las cuentas se les asignó un código correspondiente al color indicado por la tabla. Luego, esta muestra fue sometida a un análisis de fluorescencia de rayos X mediante emisión de energía (FRXEDX) en el equipo de FRX Shimadzu Modelo EDX-720, cuyos rayos X fueron generados mediante un tubo de rayos X de rodio (Rh), con un voltaje de 5 a 50kV, una intensidad de corriente de 1 a 1000 micro-A y con un detector de rayos X de Si con enfriamiento por nitrógeno líquido. Cada una de las cuentas fue analizada de manera independiente.

## 2. Resultados

En cuanto a la formatización, el 89,3% ( $n = 2088$ ) de las piezas están completas, es decir terminadas y solo un 2,2% ( $n = 51$ ) están incompletas. El 8,5% restante ( $n = 198$ ) corresponde a piezas en las que no se pudo determinar el grado de formatización.

En cuanto a los tratamientos de manufactura, un 7,4% ( $n = 172$ ) corresponde a piezas donde solo se pudo discriminar la acción del tallado, un 2,7% ( $n = 63$ ) son piezas donde solo se observó el pulido y en un 88,1% ( $n = 2059$ ) se pudo distinguir la presencia de ambos tratamientos. El 1,8% restante ( $n = 43$ ) corresponde a piezas en las que no se pudo determinar el tipo de tratamiento, debido principalmente a la posible acción de fuego sobre las piezas.

Los tipos de horadación también son muy indicativos de la homogeneidad del universo estudiado, ya que el 83,2% ( $n = 1945$ ) corresponde a piezas con horadación bicónica. Lo siguen con un 4,1% ( $n = 95$ ), 2,8% ( $n = 65$ ) y 0,3% ( $n = 6$ ) las piezas con horadación cónica, cilíndrica y diagonal respectivamente. El 9,7% ( $n = 226$ ) no determinado corresponde a piezas que formaban parte de collares, por lo que el hilo usado para unirlos imposibilitó el análisis.

De un universo de 2337 cuentas, 5,6% ( $n = 130$ ) corresponden a cuentas de sección tubular y 89,5% ( $n = 2091$ ) a cuentas de sección no tubular, no siendo posible determinar el tipo de sección en el 5,0% ( $n = 116$ ) de las cuentas.

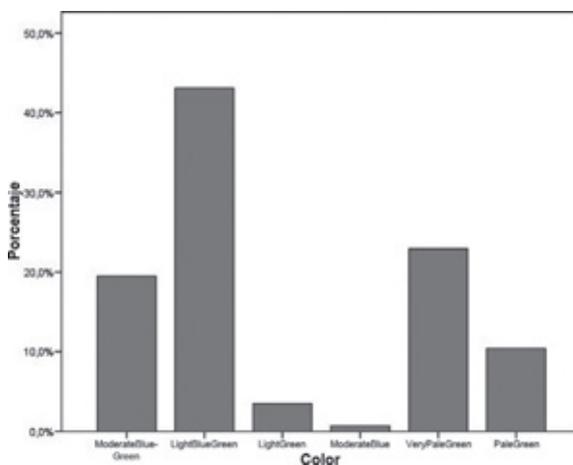
Un 66,5% ( $n = 1554$ ) de las cuentas analizadas presentan una vista aérea circular, 21,8% ( $n = 510$ ) se observan de manera irregular, 5,4% ( $n = 126$ ) son de forma oval y en un 6,3% ( $n = 147$ ) no pudo determinarse la vista aérea. Esta variable se asocia en gran medida a la distinción entre cuentas tubulares, que presentan vista aérea oval y las cuentas no tubulares que presentan vista aérea circular.

El 55,6% de las piezas tiene un perfil recto ( $n = 1299$ ), el 18,7% tiene un perfil convexo ( $n = 437$ ), mientras que el 21,0% ( $n = 491$ ) tiene un perfil asimétrico. Del total de las piezas analizadas un 50,9% ( $n = 1190$ ) corresponde a piezas simétricas, mientras que un 39,1% de ellas corresponde a piezas asimétricas. El 10,0% restante corresponde en su mayoría a las piezas que formaban parte de los collares. El 52,8% de las piezas ( $n = 1234$ ) corresponde a piezas con borde regular, mientras que el 42,6% ( $n = 995$ ) tiene borde irregular.

Por otra parte las cuentas analizadas mantienen un tamaño similar en todas las distancias cuantificadas y sin presentar diferencias significativas entre los cementerios. El único dato relevante es que en el cementerio de Coyo Oriente, el que se considera tener mayor influencia Tiwanaku, aparecen cuentas tubulares, que están prácticamente ausentes en los otros cementerios. Estas, sin embargo, están manufacturadas con las mismas materias primas y prácticamente bajo la misma lógica productiva de las cuentas planas; además no generan una diferencia entre los portadores, es decir, no son parte de collares donde solo se estén utilizando cuentas tubulares, sino más bien aparecen acompañando collares y pulseras de cuentas planas posiblemente para entregarle mayor visibilidad al ornamento.

La variabilidad de los colores se grafica en la figura 2. Podemos observar acá que si bien existe una tendencia hacia el *Light Blue Green*, la gama de colores es amplia, pasando desde verdes pálidos a azules moderados (fig. 2).

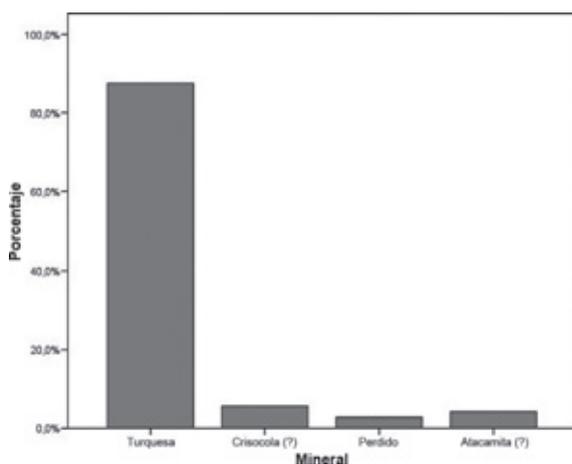
Los análisis de FRX arrojaron como resultado que más del 80% de las piezas analizadas corresponden a turquesa, mientras porcentajes menores al 5%



**Figura 2 – Distribución de los colores de las cuentas analizadas**  
(© H. Carrión)

en cada uno de los casos fueron considerados como atacamitas y crisocolas (fig. 3); en ambos casos no existió seguridad sobre la composición de estas piezas, y se están realizando nuevos análisis que permitan clarificar la situación.

Las pruebas estadísticas realizadas para establecer asociación entre el color y el mineral indicaron que si bien existe tal asociación, esta es baja, por lo que no es posible establecer con seguridad una fase mineralógica basándose solamente en esta propiedad.



**Figura 3 – Distribución de los minerales utilizados en la manufactura de cuentas**  
(© H. Carrión)

### 3. Discusión y conclusiones

A partir de los resultados es posible establecer tres grandes conclusiones. La primera es que no es posible distinguir entre fases minerales utilizando solo la coloración de los minerales, ya que esta puede depender de distintos factores tanto a nivel de formación del mineral como a decisiones técnicas de los artesanos. La segunda es que existe una estandarización de la forma de producir las cuentas durante el Período Medio. La tercera es que no existen diferencias significativas entre los cementerios analizados. Ahora bien creemos necesario realizar ciertas apreciaciones sobre esta última afirmación.

Primero, debemos mencionar que en este período existe un significativo conocimiento sobre las propiedades de cada uno de los minerales, puesto que la selección intencional de la turquesa como materia prima de la manufactura de cuentas puede responder a una decisión técnica basada en que no se puede fundir este mineral, mientras que el resto —crisocolas, malaquitas, entre otros— sí, por lo que es posible que aquellos estén siendo separados y destinados al proceso metalúrgico. Esto es interesante pues como

ya señalamos en una entrega anterior (Carrión *et al.*, 2011), para el período solo se conocen tres minas de turquesa: Mina Las Turquesas en El Salvador, III Región (González & Westfall, 2010), pero sin ocupación atacameña, y una veta de turquesa en Chuquicamata, II Región (Núñez *et al.*, 2003), esta última con ocupación atacameña y fechas concordantes con el período. Además, los minerales de Chuquicamata contienen altos niveles de azufre, lo que también ocurre en la muestra analizada y no en Cerro Turquesa en El Abra, II Región (Salazar *et al.*, 2010), que es la tercera mina conocida.

Segundo, la homogeneidad en la producción de las cuentas es observable tanto en los minerales utilizados como en las decisiones técnicas al momento de hacerlas. Esto parece responder a la existencia de un «ideal» de cómo debe ser la cuenta finalizada, ya que como se trabajó con piezas completas, no fue posible contrastar la hipótesis de Rees (1999) sobre la linealidad de la cadena operativa. Además, en algunos casos se observó que los procesos de perforación fueron realizados antes del pulido de la cuenta, mientras que en otros fue realizado primero el pulido y luego la perforación, así como también se observaron cuentas sin pulir pero con la perforación acabada. Esto puede deberse a que no existe uno o varios especialistas dedicados al trabajo lapidario, sino que más bien se trata de un conocimiento difundido en la sociedad atacameña, posible de realizar por un amplio número de la población. Para confirmar esta situación necesitamos poder acceder a contextos productivos de los que hasta el momento carecemos.

Tercero, no es posible establecer diferencias significativas entre portadores de cuentas en ningún aspecto, ya sea edad, sexo o ajuar, tampoco entre los cementerios. Cuarto, esta homogeneidad contrasta con los datos obtenidos por García-Albarido (2007) para el Período Intermedio Tardío y Tardío, donde la variabilidad de las cuentas es elevada tanto en formas como en tamaños y materias primas. Contrasta también con una pequeña muestra analizada por nosotros del cementerio Formativo de Topater, en Calama.

¿A qué se debe esta homogeneidad en las cuentas? Los antecedentes indican que las cuentas son una tecnología presente en la sociedad atacameña desde el Arcaico, y que es posible rastrear su utilización hasta el Período Colonial, por lo que consideramos que la estandarización de la manufactura de las cuentas puede estar reflejando estrategias políticas de las poblaciones locales que buscan reafirmar, realzar y mantener la identidad atacameña en un contexto donde son sumamente relevantes los nexos que el oasis mantiene con otros espacios, como lo son el altiplano y el noroeste argentino. En este caso las

cuentas estarían actuando como emblemas de identidad o pertenencia étnica en contraste con la serie de intensas y variadas estrategias de influencia ideológica externa que llegan al oasis como efecto de la expansión tiwanakota.

De esta manera esta idea es similar a la que propone Stovel (2005) que a partir de la cerámica estaría reafirmando el carácter menos pasivo de las poblaciones locales frente a un contexto de alta interacción. Las cuentas por lo tanto pasan a engrosar el número de soportes visuales e iconográficos que, al igual que la cerámica, se transforman en agentes de manifestaciones de las políticas locales.

## Referencias citadas

- BENAVENTE, M. A., MASSONE, C. & THOMAS, C., 1986 – Larrache, evidencias atípicas. ¿Tiahuanaco en San Pedro de Atacama? *Chungara*, **16-17**: 67-73.
- BERENGUER, J., 1978 – La problemática Tiwanaku en Chile. Visión retrospectiva. *Revista Chilena de Antropología*, **1**: 17-40.
- BERENGUER, J., 1998 – La iconografía del poder en Tiwanaku y su rol en la integración de zonas de frontera. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **7**: 19-37.
- BERENGUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1.200 d.C.). In: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERENGUER, J., CASTRO, V. & SILVA, O., 1980 – Reflexiones acerca de la presencia de Tiwanaku en el norte de Chile. *Estudios Arqueológicos*, **5**: 81-92.
- BRAVO, L. & LLAGOSTERA, A., 1986 – Solcor 3. Un aporte al conocimiento de la cultura San Pedro. Período 500 al 900 d.C. *Chungara*, **16-17**: 323-332.
- BROWMAN, D. L., 1980 – Tiwanaku expansion and altiplano economic patterns. *Estudios Arqueológicos*, **5**: 327-349.
- CARRIÓN, H., 2010 – Tipología de cuentas del Período Medio; Santiago de Chile: Universidad de Chile. Informe de práctica profesional, inédito.
- CARRIÓN, H., MORATA, D., SALAZAR, D. & MANRIQUEZ, G., 2011 – Determinación mineralógica en cuentas de collar del Período

- Medio en San Pedro de Atacama; Arica: Ponencia presentada en el Tercer Congreso Latinoamericano de Arqueometría, noviembre 14-18, 2011.
- COCILOVO, J. A. & ZAVATTIERI, M., 1994 – Biología del grupo prehistórico de Coyo Oriental (San Pedro de Atacama, norte de Chile). II. Deformación craneana artificial. *Estudios Atacameños*, **11**: 135-144.
- COCILOVO, J. A., ZAVATTIERI, M. & COSTA, M. A., 1994 – Biología del grupo prehistórico de Coyo Oriental (San Pedro de Atacama, norte de Chile). I. Dimorfismo sexual y variación etaria. *Estudios Atacameños*, **11**: 121-134.
- COSTA, M. A. & LLAGOSTERA, A., 1994 – Coyo 3. Momentos finales del Período Medio en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **11**: 73-107.
- COSTA, M. A. & LLAGOSTERA, A. & COCILOVO, J. A., 2008 – La deformación craneana en la población prehistórica de Coyo Oriente, San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **36**: 29-41.
- COSTA, M. A., NEVES, W. A. & HUBBE, M., 2004 – Influencia de Tiwanaku en la calidad de vida biológica de la población prehistórica de San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **27**: 103-116.
- GARCÍA-ALBARIDO, F., 2007 – Umiñas en el Tawantinsuyo e Intermedio Tardío de Atacama. Aproximación a la lapidaria en la vertiente occidental de la subárea circumpuneña; Santiago de Chile: Universidad de Chile. Informe de práctica profesional, inédito.
- GONZÁLEZ, C. & WESTFALL, C., 2010 – Cementerio regimiento Chorrillos de Calama. Testimonios funerarios Formativos en el Loa medio, región de Antofagasta. In: *XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Valdivia 2006. Actas / 1*: 90-105; Valdivia: Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral de Chile, Ediciones Kultrún.
- IIZUKA, Y., HUNG, H. C. & BELLWOOD, P., 2007 – A noninvasive mineralogical study of nephrite artifacts from the Philippines and surroundings. The distribution of Taiwan nephrite and the implications for the island Southeast Asian archaeology. In: *Scientific research on the sculptural arts of Asia. Proceedings of the Third Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art* (J. G. Douglas, P. Jett & J. Winter, eds.): 12-19; Londres: Archetype Publications.
- KNUDSON, K. J., 2007 – La influencia de Tiwanaku en San Pedro de Atacama. Una investigación utilizando el análisis de isótopos del estroncio. *Estudios Atacameños*, **33**: 7-24.

- LE PAIGE, G., 1964 – El precerámico en la cordillera atacameña y los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte*, **3**.
- LLAGOSTERA, A., 1996 – San Pedro de Atacama. Nodo de complementariedad reticular. In: *La integración surandina. Cinco siglos después* (X. Albó, M. I. Arratia, J. Hidalgo, L. Núñez, A. Llagostera, M. I. Remy & B. Revesz, eds.): 17-42; Antofagasta: Universidad Católica del Norte de Antofagasta.
- LLAGOSTERA, A., 2006 – Contextualización e iconografía de las tabletas psicotrópicas tiwanaku de San Pedro de Atacama. *Chungara*, **38 (1)**: 83-111.
- LLAGOSTERA, A., TORRES, C. M. & COSTA, M. A., 1988 – El complejo psicotrópico en Solcor 3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, **9**: 67-106.
- LÓPEZ, S. M. L. & ESCOLA, P. S., 2007 – Un verde horizonte en el desierto. Producción de cuentas minerales en ámbitos domésticos de sitios agropastoriles. Antofagasta de la Sierra (puna meridional Argentina). In: *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino* (A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez & P. H. Mercolli, eds.): 225-257; Córdoba: Editorial Brujas.
- MUNSELL COLOR, 2011 – *Geological rock-color chart*. Miami: Munsell Color.
- NÚÑEZ, L., 1987 – Tráfico de metales en el área centro-sur andina. Factos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, **12**: 73-105.
- NÚÑEZ, L., 1992 – *Cultura y conflicto en los oasis de San Pedro de Atacama*, 273 pp.; Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- NÚÑEZ, L., 2006 – La orientación minero-metalúrgica de la producción atacameña y sus relaciones fronterizas. In: *Esfemas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas. Los Andes sur centrales* (H. Lechtman, ed.): 205-260; Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Institute of Andean Research.
- NÚÑEZ, L. & DILLEHAY, T. 1995 [1979] – *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes meridionales. Patrones de tráfico e interacción económica. Ensayo*, 190 pp.; Antofagasta: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Católica del Norte.
- NÚÑEZ, L., AGÜERO, C., CASES, B. & DE SOUZA, P., 2003 – El campamento minero Chuquicamata-2 y la explotación cuprífera prehispánica en el desierto de Atacama. *Estudios Atacameños*, **25**: 7-34.

- OAKLAND RODMAN, A., 1992 – Textiles and ethnicity. Tiwanaku in San Pedro de Atacama, North Chile. *Latin American Antiquity*, **3** (4): 316-340.
- OAKLAND RODMAN, A., 1994 – Tradición e innovación en la prehistoria andina de San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **11**: 109-120.
- ORELLANA, M., 1984 – Influencias altiplánicas en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **7**: 197-208.
- PANEI, L., RINALDI, G. & TOSI, M., 2005 – Investigations on ancient beads from the Sultanate of Oman (Ra's al-Hadd - Southern Oman). *ArchéoSciences*, **29**: 151-155.
- PETERSEN, G., 1970 – *Minería y metalurgia en el antiguo Perú*, 140 pp.; Lima: Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Arqueológicas 12.
- RAMLI, Z., SHUHAIMI, N. H. & RAHMAN, N. A., 2009 – Beads trade in Peninsula Malaysia. Based on archaeological evidences. *European Journal of Social Sciences*, **10** (4): 585-593.
- REES, C., 1999 – Elaboración, distribución y consumo de cuentas de malaquita y crisocola durante el Período Formativo en la Vega de Turi y sus inmediaciones, subregión del río Salado, norte de Chile. In: *En los tres reinos. Prácticas de recolección en el Cono Sur de América* (C. A. Aschero, M. A. Korstanje & P. M. Vuoto, eds.): 85-93; Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
- REES, C. & DE SOUZA, P., 2004 – Producción lítica durante el Período Formativo en la subregión del río Salado. *Chungara*, **36**, **suppl.**: 453-465.
- SALAZAR, D., SALINAS, H., MCROSTIE, V., LABARCA, R. & VEGA, G., 2010 – Cerro Turquesa. Diez siglos de producción minera en el extremo norte de Chile. In: *XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Valdivia 2006. Actas / 2*: 1085-1097; Valdivia: Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral de Chile, Ediciones Kultrún.
- SOTO, C., 2010 – Tipología de cuentas de collar en la Quebrada de Tulán (Salar de Atacama). Nueva línea de evidencia para la transición Arcaico-Formativo. In: *XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Valdivia 2006. Actas / 2*: 1123-1134; Valdivia: Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral de Chile, Ediciones Kultrún.
- STOVEL, E. M., 2002 – The importance of being Atacameño. Political identity and mortuary ceramics in northern Chile; Binghamton: Binghamton University, State University of New York, Anthropology. Tesis doctoral inédita.

- STOVEL, E. M., 2005 – The archaeology of identity construction. Ceramic evidence from northern Chile. *In: Global archaeological theory. Contextual voices and contemporary thoughts* (P. P. Funari, A. Zarankin & E. M. Stovel, eds.): 145-166; Nueva York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- TARRAGÓ, M., 1984 – La historia de los pueblos circumpuneños en relación con el altiplano y los Andes meridionales. *Estudios Atacameños*, 7: 116-132.
- THOMAS, C., BENAVENTE, M. A. & MASSONE, C., 1985 – Algunos efectos de Tiwanaku en la cultura de San Pedro de Atacama. *Diálogo Andino*, 4: 259-274.
- URIBE, M. & AGÜERO, C., 2004 – Iconografía, alfarería y textilería Tiwanaku. Elementos para una revisión del Período Medio en el Norte Grande de Chile. *Chungara*, 36, suppl.: 1055-1068.



# Capítulo 13

## Tabletas del complejo psicotrópico de San Pedro de Atacama: nuevas perspectivas desde el análisis anatómico de la madera

Isabella Riquelme-Toro  
Hermann M. Niemeyer

### Introducción

El consumo de sustancias psicotrópicas ha sido una práctica común y de larga data en las sociedades prehispánicas de América (Berenguer, 1986; Schultes *et al.*, 1998; Torres & Repke, 2006). En San Pedro de Atacama (SPA), norte de Chile, el registro arqueológico muestra la presencia de pipas para fumar desde el Período Formativo Tardío. Hacia finales de dicho período y concomitante con la llegada a SPA de los primeros elementos de la tradición altiplánica, las pipas son gradualmente reemplazadas por tabletas, artefactos utilizados en la inhalación de sustancias psicotrópicas (Berenguer *et al.*, 1986). De hecho, es probable que la influencia de Tiwanaku sobre SPA se haya establecido por medio de estrategias ideológicas, ámbito muy consolidado en Tiwanaku

(Knudson, 2007), y que los objetos rituales hayan participado activamente del proceso de expansión tiwanakota, al mismo tiempo que se producía el abastecimiento e intercambio de bienes complementarios (Salazar *et al.*, 2011). Las prácticas inhalatorias continuaron por más de un milenio, incluyendo el horizonte Inka (Pochettino *et al.*, 1999). Las tabletas de este extenso período presentan una variedad enorme de formas, iconografías y técnicas de manufactura (Torres, 1986).

Los sitios arqueológicos de SPA muestran la mayor concentración del mundo en elementos del complejo inhalatorio, particularmente tabletas de madera (Torres, 1987), las que han sido preservadas por la extrema aridez del entorno (Berenguer, 2004; Blanchette *et al.*, 1990). Esta situación contrasta con la prevalente en el área de Tiwanaku mismo, donde el número de tabletas conservadas es extraordinariamente bajo (Berenguer, 1985; 2000; Torres, 1986). Las evidencias indican que las sustancias psicotrópicas consumidas fueron de origen vegetal, particularmente cebil [*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan] y tabaco (*Nicotiana* spp.) (Echeverría & Niemeyer, 2013; Torres *et al.*, 1991). Estas especies vegetales son particularmente abundantes en el noroeste de Argentina (NOA), desde donde podría presumirse fueron traídas a SPA (Angelo & Capriles, 2004; Berenguer, 1986; Torres, 1986), aunque no puede descartarse que se hayan recolectado especies locales de *Nicotiana*.

El gran valor artístico, museográfico, arqueológico y etnológico de las tabletas de inhalación ha motivado numerosos estudios, particularmente concentrados en diseño, estilo y motivos iconográficos (Horta, 2012; 2014; Llagostera, 1995; 2006; Llagostera *et al.*, 1988; Núñez, 1963; Tarragó, 1989; Thomas *et al.*, 1984; Torres, 1984; 1986). El origen geográfico de estos objetos, y particularmente el de la madera empleada en su manufactura, ha recibido escasa atención (Niemeyer, 2013; Niemeyer *et al.*, 2013; Riquelme, 2012). En este trabajo, se utiliza el análisis anatómico para identificar la especie maderera usada en la elaboración de algunas tabletas de SPA y por ende, su posible origen geográfico.

## 1. Materiales y métodos

### 1. 1. Material estudiado

Se analizaron 21 tabletas en distintos estados de conservación, que fueron asignadas a diversos períodos y estilos, y que muestran diferentes técnicas de manufactura (cuadro 1). La cronología de las tabletas fue determinada a

**Cuadro 1 – Identificación taxonómica de maderas de tabletillas de inhalación de San Pedro de Atacama**

Código IIAM	Taxón identificado	Criterios para identificación <sup>a</sup>	Estado de conservación <sup>b</sup>	Período <sup>c</sup>	Estilo <sup>d</sup>	Técnica de manufactura <sup>e</sup>	Densidad media del taxón (g/cm <sup>3</sup> ) <sup>f</sup>
189	<i>Geoffroea decorticans</i> (Fabaceae)	LR, LT	M	M	T	SD	0,50
127	<i>Juglans olanchana</i> (Juglandaceae)	LR, LT	M	M	SP	SD	0,41 <sup>g</sup>
351	<i>Prosopis alba</i> (Fabaceae)	LR, LT	M	F/M	T	IL	0,65
247	<i>Hedyosmum</i> sp. (Chloranthaceae)	T, LT	M	F/M	CP	TV	0,45
349	<i>Hedyosmum</i> sp. (Chloranthaceae)	LT	MM	F/M	CP	TV	0,45
387	<i>Hedyosmum</i> sp. (Chloranthaceae)	T, LT	MM	nd	CP	TV	0,45
393	<i>Hedyosmum</i> sp. (Chloranthaceae)	T	MM	F	T	TV	0,45
81	<i>Juglans</i> sp. (Juglandaceae)	LR, LT	MM	M	SP (¿T?)	SD	0,51
91	<i>Pohlypis</i> sp. (Rosaceae)	LT	R	M	SP	SD	0,65 <sup>g</sup>
239	<i>Pohlypis</i> sp. (Rosaceae)	LR, LT	MM	nd	T	SD	0,65
117	<i>Prosopis</i> sp. (Fabaceae)	T, LR, LT	MM	nd	nd	nd	0,79
250	<i>Prosopis</i> sp. (Fabaceae)	LR, LT	MM	nd	nd	nd	0,79
259	<i>Prosopis</i> sp. (Fabaceae)	LR, LT	MM	F/M	SP	TAP	0,79
390	<i>Prosopis</i> sp. (Fabaceae)	LR, LT	M	T	nd	TV	0,79
38	<i>cf. Cinnamomum porphyrium</i>	T, LR, LT	R	nd	CP (¿T?)	TV	0,49
112	<i>cf. Geoffroea decorticans</i> (Fabaceae)	LR, LT	MM	M	SP	SD	0,50
158	<i>cf. Geoffroea decorticans</i> (Fabaceae)	LR, LT	MM	nd	nd	SD	0,50
313	<i>cf. Myrica parsonsii</i> (Myricaceae)	LT	MM	nd	CP	TV	0,42 <sup>g</sup>
256	<i>cf. Juglandaceae</i>	LR	MM	F	SP	TAP	0,51
61	No identificada, foránea	T, LT	M	M	SP	SD	nd
380	No identificada, foránea	LT	R	M	nd	TV	nd

a Cortes histológicos realizados en la madera: T = transversal, LR = longitudinal radial, LT = longitudinal transversal

b Estado de conservación (clasificación realizada por el Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige): MM = muy malo, M = malo, R = regular

c Períodos: F = Formativo, M = Medio, T = Tardío, nd = no definido

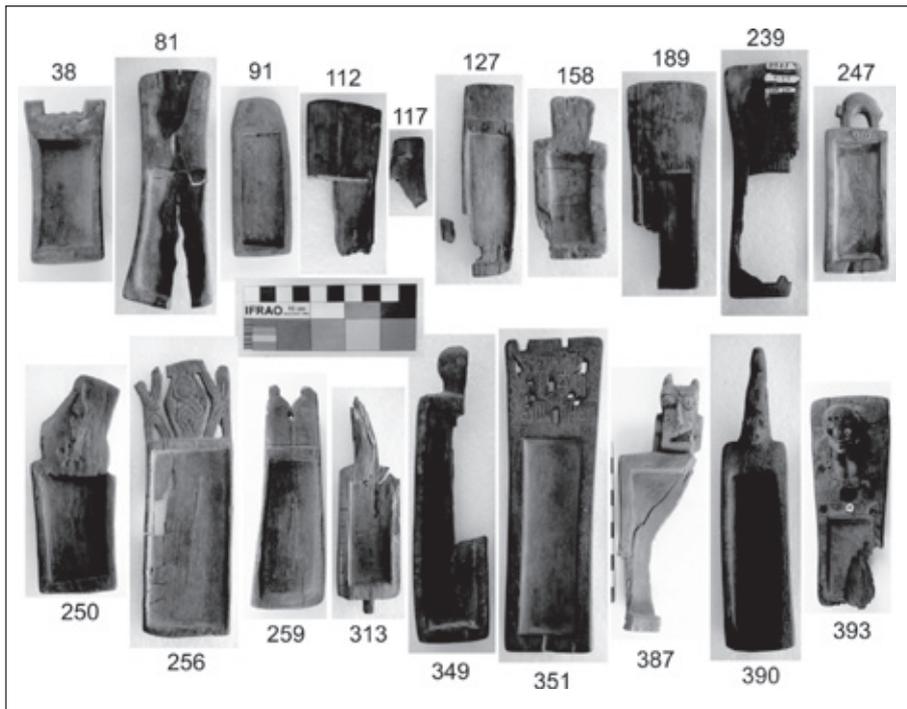
d Estilos (Horta, 2014; Niemeyer *et al.*, 2015): CP = circumpuneño, SP = San Pedro, T = Tiwanaku

e Técnica de manufactura: SD = sin decoración, IL = incisiones lineares en el apéndice, TAP = tallados sobre un apéndice esencialmente plano, TV = apéndice tallado volumétricamente

f Zanne *et al.*, 2009

g Niemeyer, 2013; Niemeyer *et al.*, 2013

partir de elementos del contexto en que fueron encontradas, principalmente el material cerámico (Berenguer *et al.*, 1986; Tarragó, 1989). La información contextual solo permitió la asignación cronológica de trece tabletillas, con representación de los Períodos Formativo Tardío, Medio y Tardío. La asignación de estilo se basó principalmente en los estudios de Horta (2012; 2014) y Niemeyer *et al.* (2015). Cada tabletilla, conformada por un receptáculo y un apéndice, fue incorporada en uno de cuatro grupos: las que no presentaron decoración, las que mostraron incisiones lineares en el apéndice, las que mostraron tallados sobre un apéndice esencialmente plano y las que presentaron un apéndice tallado volumétricamente (fig. 1).



**Figura 1 – Tabletas de inhalación provenientes de sitios de San Pedro de Atacama cuya madera fue parcial o totalmente identificada después de estudios histológicos**

Los números corresponden al registro del Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige (IIAM) (© I. Riquelme)

## 1. 2. Análisis anatómico de las maderas

La identificación de las maderas se realizó por medio del análisis de anatomía comparada entre imágenes de cortes delgados provenientes de muestras de tabletas y muestras de una colección de referencia elaborada con maderas de árboles nativos que crecen en zonas con demostrada interacción con SPA durante tiempos prehispánicos (Riquelme, e.p.). Tanto las tabletas como los trozos de maderas actuales fueron procesados de la misma forma: se extrajeron con bisturí láminas de aproximadamente dos milímetros de longitud, dos de anchura y veinte micrones de grosor, se sumergieron secuencialmente en mezclas químicas decolorantes, hidratantes, deshidratantes y tintóreas, para luego fijarlas en portaobjetos con sellante (Riquelme, 2012; e.p.). Las muestras fijadas fueron observadas bajo el microscopio óptico de luz transmitida usando aumentos desde 40X a 400X y sus caracteres anatómicos diagnósticos fueron descritos según las normas del Smithsonian Institution

(1999). Este registro se complementó con fotografías digitales, útiles para el posterior análisis de anatomía comparada.

La colección de referencia incluyó especies madereras nativas que crecen en el norte de Chile (Regiones I a III) y especies madereras nativas abundantes y procedentes del centro-sur de Bolivia y noroeste de Argentina. En total, la colección de referencia abarcó 9 especies nativas del norte de Chile (incluyendo las especies que crecen en SPA y sus alrededores), 33 de Bolivia y 8 de Argentina; 4 de las especies recolectadas en Chile son compartidas con Argentina y 4 lo son con Bolivia, en tanto que 4 de las especies recolectadas en Bolivia crecen también en Argentina.

## 2. Resultados

El cuadro 1 muestra las tabletas estudiadas con el nivel de identificación logrado; este dependió del número de cortes que pudieron realizarse y también del número y calidad de los caracteres diagnósticos que en ellos se encontraron. El cuadro consigna además la densidad media de la madera de los taxones identificados y algunas características de las tabletas. Se logró identificar la madera al nivel de especie en tres tabletas (en otras cuatro, el reconocimiento al nivel de especie dejó dudas), de género en once y de familia en una, aunque con dudas; adicionalmente, en dos tabletas se logró determinar que la especie no estaba entre las nativas de Chile. Estas dos últimas tabletas corresponden a especies madereras que mostraron caracteres anatómicos diagnósticos suficientes para la identificación taxonómica, pero que sin embargo no fueron observados entre las muestras histológicas de la colección de referencia de maderas nativas de Chile.

## 3. Discusión

Los resultados muestran que al menos 13 de las tabletas estudiadas fueron confeccionadas con maderas exógenas a SPA (IIAM38, IIAM61, IIAM81, IIAM91, IIAM127, IIAM239, IIAM247, IIAM256, IIAM313, IIAM349, IIAM380, IIAM387 y IIAM393). En los 8 casos restantes, las especies utilizadas podrían provenir de SPA o bien de otras regiones distantes (IIAM112, IIAM117, IIAM158, IIAM189, IIAM250, IIAM259, IIAM351 y IIAM390) pues se trataría de chañar [*Geoffroea decorticans* (Gilles ex Hook & Arn.) Burkart], que crece en prácticamente todo el Cono Sur americano

(Ibish & Mérida, 2003; Ireland & Pennington, 1999; Navarro & Maldonado, 2002; Tortorelli, 2009), o especies de algarrobo (*Prosopis* spp.), como es el caso de *P. alba* Griseb. que también está ampliamente distribuida en el norte de Chile y Argentina (Burkart, 1987; Tortorelli, 2009).

Los taxones foráneos utilizados muestran una gama de distribuciones geográficas: *Cinnamomum porphyrium* (Griseb.) Kosterm. se encuentra en nubobosques del norte de Argentina y Bolivia (Ibish & Mérida, 2003; Kostermans, 1961; Navarro & Maldonado, 2002), los géneros *Juglans* y *Hedyosmum* crecen, en Sudamérica, principalmente en los bosques húmedos de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (Manning, 1960; Todzia, 1988), el género *Polylepis* lo hace en bosques de altura de los Andes desde Venezuela hasta el norte de Chile y Argentina (Simpson, 1979; Tortorelli, 2009) y *Myrica pavonis* C. DC. crece en los valles interandinos de Perú y Bolivia y en algunas quebradas del extremo norte de Chile, en una amplia gama de altitudes (Brako & Zarucchi, 1993; Tortorelli, 2009).

El uso de maderas foráneas ocurrió en los tres períodos que fueron estudiados (cuadro 1). Es interesante preguntarse si el patrón de importación de maderas pudo haber experimentado cambios a lo largo del desarrollo cultural de SPA. El cuadro 1 muestra que hacia fines del Período Formativo y hasta el Período Medio, las maderas importadas provenían de regiones al norte de SPA (Chloranthaceae, Juglandaceae y Rosaceae), en tanto que los géneros *Geoffroea* y *Prosopis*, de regiones orientales o de origen local, constituían la materia prima de tabletas en todos los períodos representados. Sin embargo, los datos son aún escasos como para sacar conclusiones acerca de efectos temporales en el aprovisionamiento de maderas para tabletas en SPA.

La gran variabilidad de diseños, estilos y técnicas de talla entre las tabletas conduce a la pregunta: ¿existió un conjunto de decisiones tecnológicas para la talla de tabletas de inhalación que establezca una directa relación entre las materias primas madereras y el diseño que se buscaba lograr? El cuadro 1 muestra que la técnica de manufactura no está relacionada con la densidad de la madera, una característica directamente relacionada con su dureza (Gunduz *et al.*, 2009) y por lo tanto con la dificultad para ser trabajada. Es así como las tabletas de diseño simple, sin decoración, están confeccionadas con maderas de densidades tanto medias (IIAM81 y IIAM127) como altas (IIAM91, IIAM112, IIAM158, IIAM189 y IIAM239). Similar es el caso de las tabletas con tallado volumétrico o sobre apéndice plano (IIAM38, IIAM247, IIAM256, IIAM259, IIAM313, IIAM349, IIAM387, IIAM390

y IIAM393), que en principio presentarían una dificultad mayor para su confección y que, por lo tanto, se beneficiarían con una madera más blanda, pero que también utilizaron maderas de dureza diversa, ya sea media (IIAM38, IIAM247, IIAM256, IIAM313, IIAM349, IIAM387 y IIAM393) o alta (IIAM259 y IIAM390) (Zanne *et al.*, 2009). De hecho, las densidades promedios de las tabletas asociadas a distintas técnicas de manufactura no difirieron significativamente entre sí (prueba de Kruskal-Wallis,  $H = 4,447$ ; g.l. = 2;  $P = 0,108$ ). Es interesante notar que un reciente análisis de tabletas por medio de tomografía computada (Niemeyer *et al.*, 2013) mostró que la presencia o ausencia de iconografía en una tableta o el grado de dificultad del trabajo de talla en ella no guardó relación con la densidad de la madera empleada. Más aún, otros parámetros relacionados con la calidad del trabajo, por ejemplo, el alineamiento de las vetas con el eje longitudinal de las tabletas o la elección de zonas más duras de la madera para tallar partes de la tableta mecánicamente más sensibles, demostraron la gran calidad y capacidad de los artesanos que las manufacturaron. Estos argumentos ponen en evidencia el conocimiento del artesano de las propiedades mecánicas de las maderas utilizadas y permiten concluir que este era capaz de realizar un diseño preconcebido con cualquier tipo de madera, es decir, no existió una asociación entre especie de madera utilizada y tipo de tableta confeccionada.

Cabe preguntarse si en la confección de tabletas de distintos estilos se emplearon maderas diferentes. Los datos del cuadro 1 muestran que las tabletas fueron mayoritariamente confeccionadas con maderas foráneas, independientemente de su estilo. Esto puede parecer sorprendente en el caso del estilo San Pedro, pues distintos argumentos apuntan a que este es un estilo esencialmente local, por ejemplo, la presencia en SPA de tabletas de estilo «proto-San Pedro» que parecen no terminadas («preformas», Llagostera *et al.*, 1988) y la existencia en SPA de una industria metalúrgica importante que produjo instrumentos asociables a la talla maderera (Catalán, 2006).

Sin embargo, aunque no sea evidente una relación entre estilo e identidad de la especie maderera utilizada, es interesante constatar que, a pesar de la enorme disponibilidad de maderas —tanto en calidad como en cantidad— provenientes de los bosques de las regiones vecinas, solo se habría utilizado un pequeño conjunto de especies durante un período de tiempo que sobrepasa por lejos un milenio. Esta situación sugiere la identificación de la materia prima con el objeto y su función, como lo han señalado algunos autores como Lull (2007), Mauss (2009 [1924]) y Torres & Repke (2006). Estos autores hacen notar que se considera que el poder intangible de un objeto,

en este caso una tableta para inhalación, reside en la materia de la cual está hecha, la forma como es manufacturada y el contexto social de su obtención. La situación es análoga a los actos de sanación en ciertos pueblos indígenas, donde se considera que ella está asociada no solo a una planta específica sino a su obtención y preparación de acuerdo a rituales bien definidos (Torres & Repke, 2006). Esta secuencia de operaciones sería transmitida de maestro a aprendiz, de modo que la sujeción a ella haría innecesaria la continua experimentación (Mannoni & Giannichedda, 2004), situación que en el presente caso llevaría a la utilización diacrónica de un conjunto limitado de maderas, establecido desde tiempos lejanos.

Este estudio ha abordado el primer paso de la cadena operativa de la elaboración de tabletas de inhalación, es decir, el abastecimiento de materia prima. Problemas fascinantes, tales como el lugar donde fueron elaborados estos objetos, dónde y por quién fueron utilizados, así como para quiénes fueron útiles y relevantes, requerirán de otro tipo de datos y análisis.

Por último, cabe preguntarse acerca de la prevalencia del intercambio de materiales en SPA durante la época prehispánica. Numerosos datos apuntan hacia un intenso intercambio de materias primas y objetos entre SPA y regiones vecinas. Los estudios más completos en esta materia se refieren al intercambio de objetos cerámicos: en SPA se han encontrado ceramios foráneos provenientes de diversos lugares de los Andes centro-sur desde el Período Formativo hasta el Tardío (Stovel, 2008). También se ha documentado la procedencia desde el altiplano boliviano de las aleaciones empleadas en la manufactura de ciertos objetos encontrados en SPA en contextos del Período Medio (Lechtman & Macfarlane, 2005; Maldonado *et al.*, 2010). Recientemente, se ha informado el uso de colorantes orgánicos de origen foráneo en el teñido de textiles (Niemeyer & Agüero, 2015). El presente trabajo agrega a esta lista la madera, ya sea como materia prima o como objeto elaborado.

## Conclusiones

Si bien los resultados de este estudio son preliminares dado el bajo número de tabletas de inhalación estudiadas, los análisis botánicos, ecológicos y arqueológicos expuestos aportan antecedentes sobre las materias primas madereras, el manejo tecnológico y la interacción y movilidad humana prehispánicas en SPA durante un amplio período de tiempo que incluyó al Período Medio.

Este trabajo representa el primer esfuerzo por aplicar el análisis de anatomía comparada de madera a tabletas de inhalación, elementos paradigmáticos dentro de las colecciones del Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige. Desafortunadamente, solo se logró acceso a tabletas que en su mayor parte estaban en un estado de conservación regular a muy malo. Esto tuvo dos consecuencias indeseadas: 1) que los cortes histológicos fueron difíciles de realizar y no produjeron siempre resultados interpretables, dado que los rasgos anatómicos diagnósticos visibles resultaron en algunos casos insuficientes con respecto a los que se observan en maderas actuales, dificultando así la identificación; y 2) que no se eligieron las tabletas a estudiar a partir de criterios ideales, por ejemplo, que se tuviera acerca de ellas suficiente información como para establecer correlaciones estadísticamente robustas entre ella y la identidad determinada de la madera. Desde este punto de vista, este trabajo debe ser considerado como preliminar. Habiendo demostrado la utilidad de estos estudios (Riquelme, 2012) y también la capacidad para restaurar las tabletas intervenidas (Gili, 2011), este tipo de análisis deberá aplicarse a un mayor número de tabletas del museo.

### Agradecimientos

Agradecemos el financiamiento otorgado por el Proyecto de Investigación Asociativa, Anillos en Ciencia y Tecnología ACT 096 «Interacciones y movilidad humanas en poblaciones prehispánicas del norte y centro de Chile: Un enfoque integrador para las Ciencias Sociales utilizando marcadores biomédicos, genéticos, químicos y mineralógicos» (<http://www.cienciaymemoria.cl>).

### Referencias citadas

- ANGELO, D. & CAPRILES, J. M., 2004 – La importancia de las plantas psicotrónicas para la economía de intercambio y relaciones de interacción en el altiplano sur andino. *Chungara*, **36**, suppl.: 1023-1035.
- BERENQUER, J., 1985 – Evidencias de inhalación de alucinógenos en esculturas Tiwanaku. *Chungara*, **14**: 61-69.

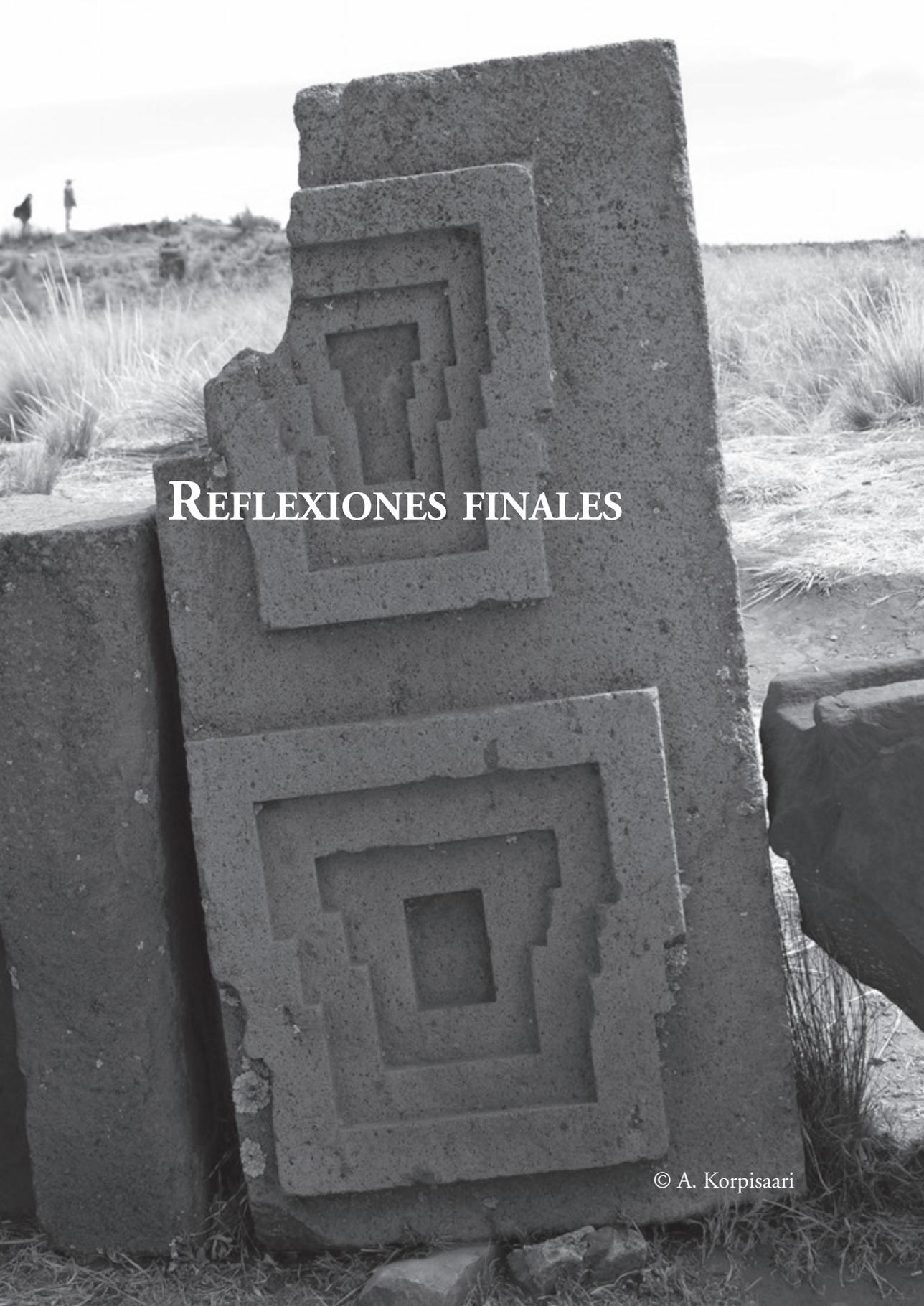
- BERENGUER, J., 1986 – Relaciones iconográficas de larga distancia en los Andes. Nuevos ejemplos para un viejo problema. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **1**: 55-78.
- BERENGUER, J., 2000 – *Tiwanaku. Señores del lago sagrado*, 107 pp.; Santiago de Chile: Museo Chileno de Arte Precolombino.
- BERENGUER, J., 2004 – *Caravanas, interacción y cambio en el desierto de Atacama*, 580 pp.: Santiago de Chile: Sirawy Ediciones.
- BERENGUER, J., DEZA, A., ROMÁN, A. & LLAGOSTERA, A., 1986 – La secuencia de Myriam Tarragó para San Pedro de Atacama. Un test por termoluminiscencia. *Revista Chilena de Antropología*, **5**: 17-54.
- BLANCHETTE, R. A., NILSSON, T., DANIEL, G. & ABAD, A. R., 1990 – Biological degradation of wood. In: *Archaeological wood. Properties, chemistry, and preservation* (R. M. Rowell & R. J. Barbour, eds.): 141-174; Washington, DC: American Chemical Society. Advances in Chemistry Series 225.
- BRAKO, I. & ZARUCCHI, J., 1993 – Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, **45**: 1-1286.
- BURKART, A., 1987 – Leguminosae. In: *Documento flora internacional. Entre Ríos* (N. S. Troncoso & N. M. Bacigalupo, eds.): 442-738; Colección Científica del Instituto Nacional Tecnológico Agropecuario, **6**.
- CATALÁN, D., 2006 – El Período Formativo en San Pedro de Atacama. Una aproximación a los contextos misceláneos a partir del estudio de colecciones. Informe Proyecto FONDECYT 1030931: Registro arqueológico y cronología del Período Formativo en los oasis de San Pedro de Atacama. Ms.
- ECHEVERRÍA, J. & NIEMEYER, H. M., 2013 – Nicotine in the hair of mummies from San Pedro de Atacama (northern Chile). *Journal of Archaeological Science*, **40**: 3561-3568.
- GILI, F., 2011 – Intervención de restauración y conservación en la toma de muestras de maderas de las tabletas para alucinógenos pertenecientes al Museo Arqueológico R. P. Gustavo Le Paige. Informe para el proyecto Anillo ACT96: Interacciones y movilidad humana en las poblaciones prehispanicas del norte de Chile, un enfoque integrado para las ciencias sociales con uso de marcadores biométricos, genéticos, químicos y mineralógicos. Ms.
- GUNDUZ, G., KORKUT, S., AYDEMIR, D. & BEKAR, I., 2009 – The density, compression strength and surface hardness of heat treated hornbeam (*Carpinus betulus*) wood. *Maderas. Ciencia y Tecnología*, **11**: 61-70.

- HORTA, H., 2012 – El estilo circumpuneño en el arte de la parafernalia alucinógena prehispánica (Atacama y noroeste argentino). *Estudios Atacameños*, **43**: 5-34.
- HORTA, H., 2014 – Lo propio y lo ajeno. Hacia la definición de estilos locales en la parafernalia alucinógena del Salar de Atacama y su relación con el estilo Tiwanaku. *Chungara*, **46** (4): 559-583.
- IBISH, P. L. & MÉRIDA, G., 2003 – *Biodiversidad. La riqueza de Bolivia*, 638 pp.: Santa Cruz de la Sierra: Editorial FAN.
- IRELAND, H. & PENNINGTON, R. T., 1999 – A revision of *Geoffroea* (Leguminosae-Papilionoideae). *Edinburgh Journal of Botany*, **56**: 329-347.
- KNUDSON, K. J., 2007 – La influencia de Tiwanaku en San Pedro de Atacama. Una investigación utilizando el análisis de isótopos de estroncio. *Estudios Atacameños*, **33**: 7-24.
- KOSTERMANS, A. J. G. H., 1961 – The New World species of *Cinnamomum* Trew (Lauraceae). *Reinwardtia*, **6**: 17-24.
- LECHTMAN, H. N. & MACFARLANE, A. W., 2005 – La metalurgia del bronce en los Andes sur centrales. Tiwanaku y San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, **30**: 7-27.
- LLAGOSTERA, A., 1995 – Art in snuff trays of San Pedro de Atacama (northern Chile). In: *Andean art. Visual expression and its relation to Andean beliefs and values* (P. Dransart, ed.): 51-77; Aldershot: Avebury.
- LLAGOSTERA, A., 2006 – Contextualización e iconografía de las tabletas psicotrópicas tiwanaku de San Pedro de Atacama. *Chungara*, **38**: 83-111.
- LLAGOSTERA, A., TORRES, C. M. & COSTA, M. A., 1988 – El complejo psicotrópico en Solcor 3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, **9**: 67-106.
- LULL, V., 2007 – *Los objetos distinguidos. La arqueología como excusa*, 386 pp.: Barcelona: Editorial Bellaterra, S. L.
- MALDONADO, B., REHREN, T., PERNICKA, E., NÚÑEZ, L. & LIEBBRANDT, A., 2010 – Early copper metallurgy in northern Chile. In: *Metalla, Archäometry und Denkmalpflege 2010* (O. Hahn, A. Hauptmann, D. Modarressi-Tehrani & M. Prange, eds.): 96-98; Bochum: Jahrestagung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum.
- MANNING, W. E., 1960 – The genus *Juglans* in South America and the West Indies. *Brittonia*, **12**: 1-26.
- MANNONI, T. & GIANNICCHEDDA, E., 2004 – *Arqueología*, 360 pp.: Barcelona: Editorial Ariel.

- MAUSS, M., 2009 [1924] – *Ensayo sobre el don. Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas*, 269 pp.: Madrid: Editorial Katz.
- NAVARRO, G. & MALDONADO, M., 2002 – *Geografía ecológica de Bolivia*, 719 pp.; Cochabamba: Centro de Ecología Simón I. Patiño.
- NIEMEYER, H. M., 2013 – On the provenience of wood used in the manufacture of snuff trays from San Pedro de Atacama (northern Chile). *Journal of Archaeological Science*, **40**: 398-404.
- NIEMEYER, H. M. & AGÜERO, C., 2015 – Dyes used in pre-Hispanic textiles from the Middle and Late Intermediate periods of San Pedro de Atacama (northern Chile). New insights into patterns of exchange and mobility. *Journal of Archaeological Science*, **57**: 14-23.
- NIEMEYER, H. M., SALAZAR, D., HORTA, H. & PEÑA-GÓMEZ, F. T., 2015 – New insights into the Tiwanaku style of snuff trays from San Pedro de Atacama, northern Chile. *Latin American Antiquity*, **26** (1): 120-136.
- NIEMEYER, H. M., ZAPATA, V., CANTILLANA, P., MISSENE, A., AGUILERA, J. & TORRES, A., 2013 – Computed tomography study of snuff trays from San Pedro de Atacama (northern Chile). *Journal of Archaeological Science*, **40**: 2036-2044.
- NÚÑEZ, L., 1963 – Problemas en torno a la tableta de rapé. *Anales de la Universidad del Norte*, **2**: 149-168.
- POCHETTINO, M. L., CORTELLA, A. R. & RUIZ, M., 1999 – Hallucinogenic snuff from northwestern Argentina. Microscopical identification of *Anadenanthera colubrina* var. cebil (Fabaceae) in powdered archaeological material. *Economic Botany*, **53**: 127-132.
- RIQUELME, I., 2012 – *Tabletas del complejo psicotrópico de San Pedro de Atacama. Nuevas perspectivas de interacción humana desde el análisis de la anatomía de la madera*; Santiago de Chile: Universidad Internacional SEK. Tesis para optar al grado de arqueóloga, inédita.
- RIQUELME, I., e.p. – Elaboración de una colección de referencia de cortes histológicos de maderas nativas de tres regiones andinas. Buscando el origen de las tabletas del complejo psicotrópico de San Pedro de Atacama. In: *Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica. Miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica* (C. Belmar & V. Lema, eds.).
- SALAZAR, D., FIGUEROA, V., MORATA, D., MILLEIV, B., MANRÍQUEZ, G. & CIFUENTES, A., 2011 – Metalurgia en San Pedro de Atacama durante el Período Medio. Nuevos datos, nuevas preguntas. *Revista de Antropología*, **23**: 123-148.

- SCHULTES, R. E., HOFMANN, A. & RÄTSCH, C., 1998 – *Plants of the gods. Their sacred, healing and hallucinogenic properties*, 208 pp.; Rochester, VT: Healing Arts Press.
- SIMPSON, B. B., 1979 – A revision of the genus *Polylepis* (Rosaceae: Sanguisorbeae). *Smithsonian Contributions in Botany*, **43**: 1-62.
- SMITHSONIAN INSTITUTION, IAWA Committee, 1999 – *IAWA list of microscopic features for hardwood identification*, 332 pp.; Leiden, National Herbarium of the Netherlands.
- STOVEL, E. M., 2008 – Interaction and social fields in San Pedro de Atacama, northern Chile. In: *Handbook of South American Archaeology* (H. Silverman & W. H. Isbell, eds.): 979-1002; Nueva York: Springer.
- TARRAGÓ, M., 1989 – Contribución al conocimiento arqueológico de las poblaciones de los oasis de San Pedro de Atacama en relación con los otros pueblos puneños, en especial, el sector septentrional del valle Calchaquí; Rosario: Universidad de Rosario. Tesis doctoral inédita.
- THOMAS, C., MASSONE, C. & BENAVENTE, M. A., 1984 – Sistematización de la alfarería del área de San Pedro de Atacama. *Revista Chilena de Antropología*, **4**: 49-119.
- TODZIA, C. A., 1988 – Chloranthaceae. *Hedyosmum*. *Flora Neotropica Monographs*, **48**: 1-139.
- TORRES, C. M., 1984 – Iconografía de las tabletas para inhalar sustancias psicoactivas de la zona de San Pedro de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños*, **7**: 178-196.
- TORRES, C. M., 1986 – Tabletillas para alucinógenos en Sudamérica. Tipología, distribución y rutas de difusión. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, **1**: 37-53.
- TORRES, C. M., 1987 – The iconography of the prehispanic snuff trays from San Pedro de Atacama, northern Chile. *Andean Past*, **1**: 191-254.
- TORRES, C. M. & REPKE, D. B., 2006 – *Anadenanthera*. *Visionary plant of ancient South America*, 256 pp.; Binghamton, NY: The Haworth Herbal Press.
- TORRES, C. M., REPKE, D. B., CHAN, K., MCKENNA, D., LLAGOSTERA, A. & SCHULTES, R. E., 1991 – Snuff powders from pre-hispanic San Pedro de Atacama. Chemical and contextual analysis. *Current Anthropology*, **32**: 640-649.
- TORTORELLI, L., 2009 – *Maderas y bosques argentinos*, 1110 pp.: Buenos Aires: Acme Editorial.

ZANNE, A. E., LÓPEZ-GONZÁLEZ, G., COOMES, D. A., ILIC, J.,  
JANSEN, S., LEWIS, S. L., MILLER, R. B., SWENSON, N. G.,  
WIEMANN, M. C. & CHAVE, J., 2009 – Global wood density  
database. Dryad. <http://datadryad.org/handle/10255/dryad.235>



# REFLEXIONES FINALES

© A. Korpisaari



## Capítulo 14

# Desde la expansión de Tiwanaku hasta la diáspora postiwanaku: reflexiones finales

Martti Pärssinen

Los cronistas españoles e indígenas recopilaron varios cuentos y mitos sobre Tiwanaku y el Lago Titicaca. Entre otras cosas, en ellos se cuenta que el mundo, al igual que los inkas, fueron creados allá (véase, por ejemplo, Cobo, 1964 [1653]: II, 61-64; Guaman Poma, 1987 [1615]: 84). Además, Esteván de Lartán (1980 [1608]: 20-21) relata que los inkas midieron las distancias y Tiwanaku se situó exactamente en el centro de su imperio, entre Quito y Chile, y que por su prestigio y posición privilegiada solían juntarse allá. Es por ello que Tiwanaku, al igual que el Lago Titicaca, suelen ser considerados sagrados entre los habitantes del área. La verdad es que la cuenca del lago ha jugado un papel muy importante en la formación de sociedades complejas en el área andina. De hecho, aunque dicha cuenca se encuentre a una altitud media de 4000 m.s.n.m., cerca del límite extremo para el cultivo y la vida humana, en el pasado una densa población se estableció en la zona.

Ya en la época Colonial varios viajeros visitaron Tiwanaku, describiendo sus ruinas. La misma tendencia continuó durante la época republicana. Sin

embargo, una de las primeras descripciones que están cerca de nuestro estándar científico fue *Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Perú: Eine kulturgeschichtliche Studie auf Grund selbständiger Aufnahmen*, escrita por los alemanes Alphons Stübel & Max Uhle en 1892, acompañada por una buena documentación fotográfica. Más tarde, cuando Uhle excavó en Perú y Chile, encontró cerámica iconográficamente parecida a Tiwanaku. Por ello, cuando Uhle en 1903 formuló la primera cronología arqueológica para los Andes centrales, la basó en dos horizontes estilísticos, uno de los cuales habría sido difundido por los tiwanaku y el otro por los inkas (Korpisaari & Chacama, en este volumen). Especialmente en su artículo sobre la cronología de diferentes fases de culturas precolombinas de Ica, Uhle (1913) consideraba Tiwanaku como un «horizonte cronológico» junto con la cultura Inka. En práctica, quería decir que era posible ver rasgos estilísticos de estas dos culturas en las excavaciones realizadas en una vasta área que va desde el norte del Perú hasta Atacama en Chile.

John H. Rowe, quien había estudiado los artículos y las colecciones de Max Uhle en Berkeley, y realizado estudios adicionales en Ica (Rowe, 1962a), basaba su periodización general en las observaciones de Uhle (Rowe, 1954; 1998). Eran especialmente importantes los dos horizontes cronológicos, pero Rowe añadió un tercer horizonte: Chavín (Rowe, 1962b; 1962c; véase también Lanning, 1967). Además, entre estos tres horizontes generales, Rowe estableció dos períodos intermedios representando desarrollos regionales. Hoy día estas secuencias cronológicas siguen siendo las más usadas entre los especialistas.

Como escriben Antti Korpisaari y Juan Chacama, las ruinas de Huari fueron redescubiertas por Julio C. Tello en 1931 —un año antes de las primeras excavaciones sistemáticas de Tiwanaku realizadas por Wendell C. Bennett—. Tello (1970 [1931]) entendió que el sitio exhibía tantas diferencias con Tiwanaku que no se podía hablar de la misma cultura. Es por ello que desde entonces varios arqueólogos han intentado interpretar las similitudes y diferencias entre estas dos entidades culturales. Hoy día prácticamente contamos con un consenso y hablamos sobre dos diferentes estados preinkas, los que compartieron ciertos rasgos artísticos e ideológicos (un horizonte), pero cuyos sistemas políticos se diferenciaron en una buena parte. El presente libro analiza especialmente la cultura y estado de Tiwanaku y sus manifestaciones en los territorios de Bolivia, Perú y Chile. No obstante, como Tiwanaku y Wari forman juntos el mismo horizonte cronológico, algunos capítulos tratan también de las relaciones sociales, políticas, étnicas y culturales entre estas dos entidades estatales.

## 1. El año 541 d. C. ¿desapareció el sol y apareció el dios de los volcanes?

En el artículo de Patrick Ryan Williams, John W. Janusek y Carlos Lémuz, los autores tratan la monumentalidad e identidad del núcleo de la ciudad de Tiwanaku basándose en el origen de la materia lítica utilizada en la fabricación de estelas y monumentos principales. Al parecer, los primeros edificios monumentales como el templete semisubterráneo y Kalasasaya, fueron construidos ya antes del año 500 d. C., durante el período que ellos denominan Formativo Tardío. Las piedras básicas de esos edificios eran fabricadas con arenisca roja. Luego, al empezar la expansión de Tiwanaku hacia Moquegua y otros valles, se observan nuevas obras significativas en el núcleo del estado. Aunque las fechas de las diferentes fases de construcción de la pirámide de Akapana estén siendo debatidas (Kolata, 1993; Vranich, 2002), probablemente la construcción inicial habría empezado entre 500 y 600 d. C. Además, la construcción de Pumapunku, la otra pirámide importante ubicada a algunos cientos de metros al suroeste de Akapana, se inició aproximadamente al mismo tiempo (Janusek, 2004; Vranich, 1999). Lo que es significativo, es un importante cambio material de las construcciones a partir de esas fechas: cada una de estas nuevas estructuras incorporó piedra volcánica, principalmente andesita de color azul y verdoso, pero también basalto oscuro. Mientras la arenisca roja resulta más fácil de trabajar y sus canteras se sitúan en Kimsachata, a unos 15 km al sur de Tiwanaku, la andesita era extraída desde más lejos, principalmente desde Ccapia, Perú; además requiere más trabajo para modificarla (Williams *et al.*, en este volumen). Un buen ejemplo de la «nueva» escultura en andesita es la Puerta del Sol y su iconografía que marcó el Horizonte Medio: un Dios de los Báculos en el centro, encima de una pirámide, y varios Personajes de Perfil acercándose a este dios por ambos lados. Además, debajo de este escenario hay un friso que contiene varios rostros radiantes.

En general, el cambio de materia lítica parece haber sido contemporáneo de la difusión del culto a los Dioses de los Báculos, las Deidades Radiadas y los Personajes de Perfil, compartidos por los estados de Wari y Tiwanaku en su iconografía, dando inicio al Horizonte Medio entre 500 y 600 d. C.

Respecto a los Dioses de los Báculos, es importante subrayar la observación de Krzysztof Makowski (2002), quien demuestra que se trata de una convención simbólica e iconográfica para referirse a los dioses principales. De hecho,

dependiendo de sus otros atributos, pueden haber sido representados varios dioses en particular (véase Isbell & Knobloch, 2006; Pärssinen, e.p.).

Una de las deidades más importantes de los Andes centro-sur había sido Tunupa, dios civilizador de los aimaras, que comparte muchas similitudes con el llamado Viracocha, dios de los quechuas (Gisbert, 1990; Ponce, 1969; Rostworowski, 1986a). Es interesante que en la tradición andina, Tunupa haya sido atribuido a las fuerzas de volcanes, existiendo aún, hasta nuestros días, volcanes en Perú y Bolivia conocidos con el nombre de Tunupa (Rostworowski, 1986a: 27-28). Probablemente la preferencia de piedras volcánicas en la construcción de Tiwanaku y la difusión del culto de Tunupa a partir de 500-600 d. C., pueden estar relacionadas.

Eso no es todo, pues las excavaciones finlandés-bolivianas en un emplazamiento arqueológico de la cultura Tiwanaku a la orilla del río Desaguadero, en Kusipata de Nazacara, situado a unos 45 km al suroeste de Tiwanaku, produjeron dos fechados radiocarbónicos —1580±80 a.p. y 1690±60 a.p.— que indican que la cerámica del estilo Tiwanaku IV puede haber empezado a acumularse en el sitio ya desde el siglo V (Pärssinen, 2002a; 2005a). No obstante, es importante destacar que la aparición del estilo Tiwanaku no habría sido muy fuerte en su primera subfase en Nazacara, por lo que tampoco ha reflejado claros síntomas de dominación. Por otro lado, las evidencias recogidas en Nazacara refuerzan la cronología presentada por Ponce (1981) en la que se plantea que la transición del estilo Tiwanaku III (Qeya) hacia el estilo IV había empezado en la localidad de Tiwanaku alrededor del 400 d. C. Además, en ella se da apoyo a las fechas tempranas correspondientes a los oasis de San Pedro de Atacama, que proponen el año 400 d. C. como probable inicio de la influencia altiplánica llegada desde Tiwanaku a través del «tráfico» especializado de grandes distancias (Berenguer & Dauelsberg, 1989; Berenguer *et al.*, 1988; Llagostera, 1996; Núñez, 1996; Núñez & Dillehay, 1978). Sin embargo, las evidencias procedentes de Nazacara indican que algo más drástico habría ocurrido allá cerca del año 535 d. C., pues especialmente la primera muestra 1580±80 a.p. da la fecha 418 (535) 601 (una sigma) como el inicio de un estrato de ceniza (método A; Pärssinen, 2005a: 69). Esta fecha (con menos probabilidades de ser mezclada con otros estratos anteriores) está representada en la excavación por dos señas claras, a saber, la acumulación del estrato de ceniza de probable origen volcánico y el cambio rápido del patrón de cerámica (Pärssinen, 2002a; 2005a; 2005b). A partir de esta fecha, la cerámica pintada, así como las formas generales de alfarería ceremonial y pública, experimentan un gran aumento y empiezan a presentar

rasgos ya casi puros del estilo Tiwanaku. Al parecer, en el siglo VI, el área de Nazacara habría sido incorporada al dominio del poder tiwanakota, y los cambios en cuestión serían el reflejo de las reformas estratégicas introducidas por la élite de Tiwanaku. Por ello, podemos pensar que la sugerida primera fase de construcción (o abandono, según Kolata) de la pirámide de Akapana en Tiwanaku —famosa por sus sacrificios humanos y de animales y sus ofrendas masivas de cerámica datadas de aprox. 500-600 d. C.—, junto con el inicio de la construcción de otra pirámide llamada Pumapunku al suroeste de Akapana, están relacionados con esta nueva estrategia expansiva (véase Janusek, 2004; Kolata, 1993; Manzanilla & Woodard, 1990; Vranich, 2002; Williams *et al.*, en este volumen). Además, esto parece corresponder a la aparición de varios rasgos culturales de Tiwanaku a la orilla e islas del Lago Titicaca (Iwawi, Isla del Sol, Isla de la Luna, Pariti), así como en el sur del Perú (Omo de Moquegua), el norte de Chile (Azapa, San Pedro), y posiblemente en Cochabamba (Bauer & Stanish, 2001: 149-151; Burkholder, 1997: 141, 222-228; Goldstein, 1990: 100; 1993: 31; Higuera, 1996: 48; Korpisaari & Pärssinen, 2011: 71-74; Pärssinen, 2005a: 212-215; Sagárnaga & Korpisaari, 2005: 49; Seddon, 1998: 224, 298).

Es importante hacer notar que la fuerte acumulación de posible ceniza volcánica justo antes de la expansión de Tiwanaku ha sido documentada también a orillas del Lago Titicaca en Iwawi (Burkholder, 1997; Isbell, 2002; Isbell & Burkholder, 2002). Por ello, podemos sugerir, por lo menos como una hipótesis, que una o dos erupciones volcánicas están relacionadas con el inicio del Horizonte Medio y los cambios ideológicos y materiales relacionados con volcanes.

De hecho, según los vulcanólogos, el siglo VI fue un período activo al nivel mundial con megaerupciones, que causaron efectos climatológicos globales. En Europa, el año 536 ha sido reconocido como un año catastrófico sin verano. En Finlandia, Suecia y Siberia los árboles dejaron de crecer y, según los cronistas del Mediterráneo, el sol, la luna y las estrellas desaparecieron casi durante un año y medio, tapados por una persistente nube en el cielo. También en Mesopotamia se produjeron nevadas en pleno verano, y hasta en China se registraron tiempos extraordinarios (Arjava, 2006; D'Arrigo *et al.*, 2001a; 2001b; Gräslund & Price, 2012; Stothers, 1984; Stothers & Rampino, 1983).

El avance de la dendrocronología ha confirmado la información histórica sobre dicho catastrófico año. No obstante, hace diez años aún no había

consenso sobre si la nube mencionada por varios cronistas era de origen volcánico, procedía de un meteorito o era consecuencia de algún otro fenómeno desconocido (Baillie, 1999). Sin embargo, los últimos estudios sobre la acumulación de hielo en Groenlandia y en la Antártida nos indican que se trata de una erupción muy grande, observable en ambos hemisferios. Hoy, gracias al avance de instrumentos de medición más precisos, parece cada vez más obvio que el mundo no solamente experimentó una erupción en 536, sino que en el mismo siglo hubo varias erupciones de magnitud parecida (Baillie, 2008; 2010).

La erupción del año 535/536 ocurrió probablemente en la zona ecuatorial. Por lo menos, Papua Nueva Guinea, Indonesia y El Salvador han sido candidatos como sitios de origen de la erupción (Arjava, 2006; Dull *et al.*, 2012; Stothers, 1984). Desde nuestro punto de vista es importante hacer notar, sin embargo, que en Argentina la más drástica reducción del crecimiento de árboles se puede establecer en los años 540-541 d. C. (Baillie, 2008; 2010; Boninsegna & Holmes, 1985). Además, al año siguiente (542) los pinos de Finlandia dejaron nuevamente de crecer (Helama *et al.*, 2013; Jones *et al.*, 2013; Zetterberg *et al.*, 1994), lo que indica que hablamos sobre otra erupción en la zona ecuatorial. De hecho, los efectos de la erupción de 1600 del volcán Huayna Putina en Arequipa (Bouysse-Cassagne & Bouysse, 1988; Murúa, 1987 [1616]: 537-546; Ocaña, 1987 [1607]: 206-215) son comparables a la supuesta erupción del mencionado volcán desconocido en los años 540-541 d. C.; ya que un año después de la erupción la ceniza volcánica del Huayna Putina alcanzó Finlandia con el consiguiente impacto negativo sobre la agricultura nórdica (Helama *et al.*, 2013; Jones *et al.*, 2013; Zetterberg *et al.*, 1994).

Probablemente no se trata solamente de una coincidencia que, alrededor del año 550, en Finlandia se experimentara un cambio generalizado en las costumbres funerarias y en estilos de objetos diarios y de prestigio (Huurre, 1979: 132; Pärssinen, 1987; Salmo, 1952: 214-216, 303-304). En Suecia la situación fue todavía más dramática, alrededor del año 550 varios pueblos fueron vaciados y se abandonó el anterior culto solar. Todo ello favoreció el desarrollo de la diáspora Vikingo. Además, un cuento nórdico recuerda estos tiempos difíciles como un período de tres inviernos prolongados sin verano (Gräslund & Price, 2012). De la misma manera, un cronista habla en Constantinopla (la actual Estambul) sobre una nube persistente durante

los años 535 y 536 (Arjava, 2006)<sup>1</sup>. Por ello, no resulta difícil imaginar los efectos que una o dos megaerupciones de volcanes habrían causado en los pueblos que habitan cerca de los límites agrícolas a orillas del Lago Titicaca. En Europa Occidental —al contrario de los Andes— la aparición de la peste de Justiniano (*Yersinia pestis*) a partir del año 541 seguramente empeoró la situación (Stothers, 1999; Wiechmann & Grube, 2005), pero aun así, en América del Sur la expansión de Tiwanaku hacia las orillas del Titicaca y los cálidos valles pueden relacionarse con las erupciones volcánicas y con el fuerte empeoramiento del clima a principios de la década de 540. No obstante, todavía nos faltan muchos estudios que prueben con certeza la existencia de tal conexión. Además, hay indicaciones de que alrededor de 522, 574 y 627 también se produjeron erupciones que pueden haber afectado el desarrollo humano en los Andes (Baillie, 2010; Salzer & Hughes, 2007; véase también Lara y Villalba, 1993: Fig. 3a).

## 2. Etnicidad: tradiciones y procesos unificadores y de distinción

Una buena parte de los artículos de la presente obra tratan de costumbres funerarias, y diferentes tradiciones en la manufactura de objetos de prestigio y en la planificación de centros ceremoniales en la órbita de Tiwanaku. Paul S. Goldstein y Patricia Palacios presentan los resultados de las excavaciones en el templete Tiwanaku de Omo, Moquegua. Uno de los descubrimientos más interesantes es que los techos del templete fueron construidos empleando paquetes de paja, *ichu*, aunque este no crece en el área de Moquegua. Por ello, la importación de esa materia para construir techos en Moquegua marcó «la identidad cultural altiplánica del edificio y sus constructores». Gracias a las excavaciones dirigidas por Goldstein y Palacios, poseemos también un plano más detallado del templete, el que tiene similitudes con el mismo Tiwanaku (Goldstein y Palacios, en este volumen). En mi opinión, se pueden igualmente observar similitudes con las tradiciones del Horizonte Temprano, por ejemplo, en Kunturwasi, Cajamarca y en el «templo nuevo» de Chavín de Huantar (véase Watanabe, 2013: 11-138). No obstante, también existe



<sup>1</sup> También la epopeya nacional finlandesa, *El Kalevala*, narra la desaparición de la luna y el sol: «Seguía sin brillar el sol, seguía sin lucir la luna en las moradas de Väinölä, en los prados de Kalevala; cayó el hielo sobre las plantas, la vida de los animales, de los pájaros se hizo dura, y triste la de los humanos, puesto que el sol no calentaba, seguía sin brillar la luna» (Lönnrot, 1984 [1835, 1849]: 602-603). Lamentablemente no podemos datar estos cantos con exactitud.

una diferencia clara. Cuando en Kunturwasi o Chavín de Huantar el visitante entra en la plaza rectangular a través de una escalinata, dispone de tres opciones para continuar hacia delante por las escalinatas situadas en los tres lados restantes. Sin embargo, en el templete de Omo las tres salidas se encuentran frente a las escalinatas de acceso o, visto al revés, existen tres accesos, pero solamente una salida en frente. Los autores del artículo piensan que la idea básica en Omo fue dividir a los peregrinos en tres grupos, «los cuales pueden corresponder a una división social entre un grupo central y dos grupos laterales». Comparto esta opinión pues esta misma tripartición cuenta con una larga historia, con sus variaciones temporales y espaciales, en las organizaciones sociales y religiosas en los Andes. En la época Inka la estructura ternaria se manifestó con los conceptos *qollana* (el primero), *payan* (el segundo), y *kayaw* (el último). Tanto *qollana* como *kayaw* pueden haber existido sin par, pero *payan* no. Si a uno le faltara su complemento, se le denominaba *chhulla*. No obstante, el cuarto elemento estuvo siempre potencialmente presente en este sistema. Además, cuando *qollana* era *chhulla*, *kayaw* tenía que tener *payan* como su par; y cuando *kayaw* era *chhulla*, *payan* formaba un par para *qollana*. Esta estructura manifiesta la doble oposición: una mitad del par se opone a su complemento, y las dos juntas se oponen a *chhulla* (Pärssinen, 1992: 370, 407; Wachtel, 1973: 32-34; Watanabe, 2013: 170; Zuidema, 1995: 150). Al parecer, estos conceptos y reglas pueden haber funcionado también en la ideología Tiwanaku, como indica el artículo de Goldstein y Palacios, y algunas interpretaciones recientes de la iconografía tiwanakota (véase Makowski, 2002; Pärssinen, e.p.; Watanabe, 2013).

El historiador francés Michel Vovelle (1990: 128-130) escribe sobre ritos funerarios como una especie de diálogo entre los vivos y los muertos. En ese sentido, existe una vinculación muy estrecha entre las costumbres funerarias y las mentalidades religiosas y étnicas de cada sociedad determinada. En los Andes, esta conexión resulta obvia y estas prácticas demuestran una íntima relación con la jerarquía y las estructuras de poder (Dillehay, 1995; Kaulicke, 2001: 287; Rowe, 1995). Más aún, los cambios en estas prácticas normalmente reflejan cambios muy profundos en las actitudes y valores culturales de la sociedad, acompañados por cambios ideológicos y religiosos. Los artículos de Baitzel y Goldstein sobre Omo M10 (Moquegua), Palacios y Goldstein sobre Río Muerto (Moquegua), Sharratt sobre Tumilaca la Chimba (Moquegua) y Torres-Rouff, Knudson y Hubbe sobre San Pedro de Atacama tratan de las costumbres funerarias durante la época Tiwanaku o Tiwanaku Terminal. Especialmente durante el florecimiento del estado Tiwanaku se demuestra

cierto fortalecimiento de la identidad altiplánica. También se puede ver una ideología centralizada que afectaba a lugares provinciales. No obstante, los mismos artículos demuestran una extensa variabilidad dentro de las prácticas mortuorias. En los casos analizados en esta obra se observan, entre otras cosas, claras diferencias en las construcciones de tumbas y en los objetos puestos en ellas, lo que indica una heterogeneidad de las identidades particulares.

Al parecer, esta variabilidad refleja la realidad multiétnica del estado de Tiwanaku. No constituye solamente una reflexión sobre la multiétnicidad del altiplano mismo, sino también de las provincias controladas directa e indirectamente por la élite tiwanakota. Los resultados del proyecto finlandés-boliviano de Caquiaviri (1989-1990) indicaron ya que en la provincia Pacasa, en el área nuclear de Tiwanaku, los pescadores hablaban básicamente uruquilla y pukina; los agricultores, pukina y aimara; y los pastores, básicamente aimara (Pärssinen, 1996; 2003a; 2005a). También otros investigadores han favorecido la idea sobre la naturaleza multiétnica del estado Tiwanaku (Blom, 2005; Goldstein, 2005; Janusek, 2004; 2008; Kolata, 1993). Además, el reciente descubrimiento de cerámica tiwanakota fina en Pariti ha fortalecido esta opinión: no nos sorprende solamente la multitud de diferentes tipos de rostros humanos, sino también los gorros utilizados por hombres en varios *wako* retratos y estatuas miniaturas (Korpisaari, en este volumen; Korpisaari & Pärssinen, 2005; 2011; Korpisaari y Sagárnaga, 2007). En los Andes, generalmente los gorros han sido marcas de identidad y, particularmente en el caso de Pariti, observamos unos gorros cuyas formas son como copas de sombrero. Podemos identificar este tipo de gorros troncocónicos con el nombre de *chuco* (véase también Horta, 2011). En el corpus de Pariti se pueden observar también unos «gorros bonetones» que tienen una forma de turbante ancho. En el tiempo de la conquista europea, los *chucos* troncocónicos eran típicas vestimentas de hombres aimaras y los turbantes de otra etnia, a la que Guaman Poma (1987 [1615]: 270 [272], 293 [295], 324 [326]) se refiere con el término de *pukina colla*. Al parecer, ya en la época Tiwanaku, los mismos grupos étnicos, aimaras y pukinas, vivían en el altiplano Perú-Boliviano.

Además, es interesante encontrar tantas similitudes en las construcciones de tumbas de Moquegua con las que conocemos en la orilla e islas del Lago Titicaca (Palacios y Goldstein, en este volumen; Sharratt, en este volumen; véase también Goldstein, 2005; Korpisaari, 2006). No obstante, resulta curioso que en Moquegua la mayoría de las tumbas estén orientadas hacia el este. A partir del Período Intermedio Tardío, cuando las torres funerarias, *chullpas*, aparecieron

repentinamente en el altiplano (a partir de ca. 1250 d. C.), esta misma orientación siguió vigente hasta la época Colonial (ca. 1600 d. C.) especialmente en las áreas de habla aimara. No obstante, en Qiwaya, Tiraska y en otras áreas de habla pukina a orillas del Lago Menor de Titicaca, la orientación de *chullpas* cuadrangulares de piedra oscila generalmente entre oeste y sur, aunque la orientación al este no es totalmente desconocida (Kesseli & Pärssinen, 2005: 391). Al parecer, a orillas del Lago Titicaca esta orientación de tumbas seguía un patrón establecido ya en la época Tiwanaku Tardío y Terminal (Korpisaari, 2006: 115-150). Por otro lado, en el sitio arqueológico de Katilani Jawira, situado en Titicachi (aprox. 9 km al norte de Copacabana) a orillas del Lago Mayor, Juan Faldín excavó 40 tumbas individuales forradas con piedras, las que contenían cerámica de los estilos Tiwanaku IV y V. Faldín (1992) observó también tres orientaciones parecidas, pero la distribución era diferente: el 58,33%, de los cadáveres, miraban al este, el 33,33% al sur, y solamente el 8,33% al N-O. Por ello, las comparaciones detalladas de costumbres funerarias entre las provincias, el área nuclear de Tiwanaku y el área de orillas del Titicaca son necesarias para avanzar en esta línea de investigación.

Hablando sobre posibles macrogrupos de Tiwanaku, es interesante que el diccionario aimara de Bertonio (1984 [1612]) haga referencia a tres grupos principales en el «ámbito aimara»: 1) *paca jaques* (hombres pájaros de tipo águila) de tierras altas, 2) *uma jaques* (hombres patos) de tierras bajas y tierras con agua, y 3) *koli jaques* de yungas de Moquegua. Al parecer, *paca jaques* hace referencia a gente de Pacasa (Pacajes) y probablemente también a los pobladores de Urcosuyu, guerreros de habla aimara, y habitantes de las alturas con fuerzas de poderes masculinos. *Uma jaques* se refiere a Umasuyu, área con poderes femeninos, y a gente pacífica subordinada por parte de Urcosuyu. Especialmente los pescadores y agricultores de habla uruquilla y pukina eran considerados como *uma jaques* (véase Bouysse-Cassagne, 1986; Pärssinen 1992: 351-360; Rostworowski, 1986b). Finalmente, *koli jaques* eran pobladores del valle de Moquegua y de una vasta área hacia al sur y hacia al norte. En la época Inka, la lengua general de los koli parece haber sido el pukina (Torero, 1987: 344-345; véase también Bernedo, 1949: 77-86), pero la lengua aimara (compartida con varias etnias) era también común en las yungas del oeste. Además, unos pescadores y pescadores-agricultores llamados camanchacas tenían su propio idioma en la misma área (Hidalgo, 2009; Rostworowski, 1986b; véase también Galdós, 1985: 24-35).

área de Cochabamba o San Pedro de Atacama formaron otros segmentos o enclaves del estado también. Teóricamente Cochabamba puede haber sido el cuarto segmento del estado en las yungas del este (compare la combinación de sistemas cuaternarios y ternarios de Tawantinsuyu en Pärssinen, 1992) pero igualmente resulta posible que se formara solamente una subsección de *uma jaques*. Por lo menos en la época Inka, Cochabamba perteneció ideológicamente a Umasuyu, dentro de la confederación Charcas (Bouysson-Cassagne, 1986; Pärssinen, 2002b; Platt *et al.*, 2006).

Sea como sea, actualmente parece claro que Moquegua formó parte del estado de Tiwanaku a partir del siglo VI o VII, y que fue ocupada por inmigrantes de origen altiplánico. Incluso el estado de Wari estableció un enclave (Cerro Baúl) en el mismo valle. Más tarde, en la época incaica, Moquegua fue parte del Collasuyu (Julien, 1991; Pärssinen, 1992; 2002b; compare Cañedo-Argüelles, 2005: xxxvii), pero curiosamente Moquegua formaba también parte de una región llamada Colesuyo o Kolisuyu junto a los pueblos situados entre Arequipa o Camaná (Perú) hasta el sur de Tarapacá (Chile). En términos generales, Pica, Arica, Tacna e Ilo pertenecieron a esa región, pero San Pedro de Atacama no (Hidalgo, 2009; Rostworowski, 1986b). Además, como Kolisuyu parece haber colindado con las provincias altiplánicas de Lupaca, Pacasa y Caranga, la precordillera en los valles altos de Arica del Chile actual (Herrera, 1997; Muñoz & Chacama, 2006), y Ubina, Caruma y Tarata del Perú de hoy (véase Pärssinen, 1992: Mapa 2) formaron parte de la misma entidad.

Según Rostworowski (1986b) «[l]a existencia del Colesuyo no significa necesariamente una unidad política de varios valles costeros entre sí, hecho que no se dio en los *suyu* “oficiales” del Estado Inca, sino más bien indicaban una demarcación del espacio». No cabe duda que se trata de un espacio particular. No obstante, a mi juicio, podemos probablemente hablar también de una confederación en un sentido parecido a lo que he documentado anteriormente en los casos de Charcas, Collao y Jauja (Pärssinen, 2002b). Por ejemplo, Charcas era una federación militar y religiosa alrededor de las minas y *huaca* de Porco (Pärssinen, 2002b; véase también Platt *et al.*, 2006), descubiertas por Topa Inca al mismo tiempo que descubrió las minas de Tarapacá (Cabello, 1951 [1586]: 337). También Collao era una federación militar y religiosa alrededor del lago sagrado de Titicaca. Por ello, cuando los primeros españoles entraron a Cusco, consiguieron acceso a registros *kipus* (Betanzos, 1987 [1557]: 289; Pärssinen & Kiviharju, 2004: 51), y a través de

ellos, concedieron encomiendas en el Collao como una unidad administrativa codificada en los *khipus* (Pärssinen, 2002b: 28-29). Igualmente en Kolisuyu los españoles concedieron encomiendas a partir del año 1535 como una unidad administrativa, antes de ser visitada la región; así lo muestran los primeros títulos otorgados por Francisco Pizarro a Lucas Martínez y Pedro Pizarro (Pizarro, 1955 [1538]: 115-117; 2010 [1535]: 99-102). Al igual que Collao, también Kolisuyu parece haber formado una unidad administrativa mayor en los registros *khipus*.

Hidalgo (2009) ha demostrado recientemente, que algunos caciques mencionados en estos textos tempranos de Kolisuyu eran señores de varios pueblos y varios valles dentro de dicha unidad mayor. Por ejemplo, en 1540, Pola, el cacique de unos pescadores con su centro en Ilo, Perú, mantenía bajo su control varios pueblos ubicados desde Ilo hasta el norte de Chile (Hidalgo, 2009: 155-157; Pärssinen & Kiviharju, 2010: 117). Para mí, el hecho de que los pescadores de estos otros pueblos y valles no eran *mitimaes*, significa que esa estructura administrativa era probablemente una herencia de los tiempos preinkaicos, mucho antes que Pachacuti Inca hubiera empezado sus excursiones militares hacia el sur y «yendo por el Collao» se topó «con los indios Ccoles y Camanchacas» (Pachacuti Yamqui, 1993 [1613]: 22v.; citado también por Hidalgo, 2009: 152).

En general, Kolisuyu no solamente parece una de las bases primordiales para el reparto de encomiendas, pues, la primera división eclesiástica del área en la década de 1550 está también basada en la existencia de esta unidad administrativa-religiosa (Anónimo, ca. 1559; Pärssinen, 1992: 245-248). Sin embargo, en las décadas de 1560 y 1570, cuando se formó un nuevo sistema de corregimientos, el antiguo Kolisuyu fue dividido en tres partes: Corregimiento de Arica, Corregimiento de Colesuyo o Moquegua, y una sección de Corregimiento de Arequipa (Málaga, 1975), y por ello, sería un error mezclar este Colesuyo español con el Kolisuyu preeuropeo.

Sospecho que las palabras *koli jaque* y Kolisuyu son preinkas. Especialmente la palabra *koli jaque* puede tener sus orígenes en la época Tiwanaku. No obstante, Kolisuyu puede referirse también a tiempos más tardíos que la época Tiwanaku: quizás sea producto de la desintegración de Tiwanaku y nuevas alianzas entre los señoríos y pueblos que hoy se encuentran en el norte de Chile y sur del Perú. En general, el área era cuna de varias culturas arqueológicas como Maitas, Cabuza, Ilo-Tumilaca, Churajón, Chiribaya, Estuquiña, y la Cultura Arica (Muñoz & Chacama, 2006; Szykulski, 2010).

Aunque las relaciones culturales, sociales y económicas, por ejemplo, entre las culturas Maitas, Cabuza e Ilo-Tumilaca hayan sido disputadas (véase Berenguer & Dauelsberg, 1989; Owen, 1993; Sutter, 2005) las influencias culturales entre ellas, dentro de Kolisuyu, son obvias.

Es también importante hacer notar que, en el caso de Kolisuyu, la palabra confederación se refiere a multietnicidad, o a la situación donde los miembros de dicha unidad hablaban, como se ha dicho, pukina, aimara y alguna tercera lengua de los camachaca. Además, la confederación se refiere a diferentes grupos étnicos especializados en agricultura, pastoreo, pesca y minería («indios de rescate»). Por ejemplo, un autor anónimo (1958 [1548]: 200) escribe que en el repartimiento de Lucas Martínez tenían en tal momento:

mil i trescientos Indios Yungas i Serranos, están á veinte i a treinta, hasta ochenta leguas del pueblo [de Arequipa], caen hacia Potosí, son Indios de coca o asi [ají] i pescado, i maíz, i ovejas [llamas], i ropa de algodón.

Es decir, son gente de la costa como de la sierra; son también agricultores y pescadores<sup>2</sup>, como también pastores. Además, están bien conocidos los enclaves ecológicos de los colla, pacasa y karanga en la precordillera de Arica y Moquegua (Hidalgo & Focacci, 1986; Murra, 1972). A lo anterior hay que añadir que, según un título del año 1540, Francisco Pizarro (1939 [1540]) concedió a Pedro Pizarro *mitimaes* de Cusco, Urco, Canche, Pomacanche y Cangallo; todos vivían cerca de Arequipa, dentro del antiguo Kolisuyu. En suma, para entender la naturaleza del estado Tiwanaku en Moquegua, en el valle de Azapa y en los oasis de San Pedro de Atacama, como también sus procesos de desintegración, no hay que mirar solamente hacia las relaciones «verticales» (Murra) entre tierras altas y bajas. Igualmente importantes son las relaciones «horizontales» (Rostworowski) dentro del área conocida como Kolisuyu, como también entre las áreas de Kolisuyu y Atacama.

Del mismo modo que las costumbres funerarias están reflejando identidades y tradiciones grupales, las estandarizaciones y variaciones entre los objetos de valor simbólico nos narran sobre las sociedades donde estos objetos circularon. Especialmente, cuando se da una tensión del poder u hostilidades

<sup>2</sup> Es interesante, que en estudios sobre el señorío de Chiribaya (Ilo) no se haya notado mucha diferencia genética entre los pescadores y agricultores, pero sí los mismos estudios demostraron mucha distancia genética entre los agricultores de la costa y los pastores de la sierra en el Período Intermedio Tardío (Lozada & Buikstra, 2002).

entre grupos, suelen ser más claras las estandarizaciones, y al mismo tiempo, las diferencias entre los símbolos que estos grupos utilizan en cerámica y objetos de uso diario (Hodder, 1982; 1986). En esta obra, Juan Pablo Ogalde demuestra diferencias químicas entre las muestras de recipientes tiwanakotas del altiplano y tiwanakotas del valle de Azapa (Cabuza). Por ello, parece claro que la cerámica Cabuza imita el estilo Tiwanaku, pero no está fabricada en el altiplano. Además, nuevas fechas radiocarbónicas dan a entender que la cultura Cabuza floreció mayoritariamente después del colapso estatal de Tiwanaku (Cassman, 1997; Korpisaari *et al.*, 2014; Sutter, 2005; véase también Korpisaari & Chacama, en este volumen), lo que nos obliga a repensar el desarrollo cultural de Kolisuyu, en general, y del valle de Azapa en particular.

Por otro lado, Hugo Carrión analiza en su artículo la producción de cuentas de collar fabricadas en San Pedro de Atacama durante el Período Medio. El investigador concluye que la estandarización de estos productos fue significativa durante la fuerte influencia tiwanakota. Como la producción lapidaria era la especialidad de los oasis de San Pedro de Atacama, Carrión interpreta la estandarización como una respuesta de fabricantes para intensificar su identidad atacameña. Tal interpretación puede ser correcta. Por otro lado, también se puede suponer que la demanda estatal en Tiwanaku y Moquegua, y el control hegemónico o directo a través de parentesco (véase también Torres-Rouff *et al.*, en este volumen) pueden haber sido factores suficientes para lograr tal nivel de estandarización.

Por último, el artículo de Isabella Riquelme-Toro y Hermann M. Niemeyer sobre maderas de tabletas psicotrópicas de San Pedro de Atacama durante los Períodos Formativo Tardío, Medio y Tardío, muestra una heterogeneidad de maderas utilizadas en la fabricación de esas tabletas. La muestra no es suficiente para probar cambios cronológicos entre los tres períodos mencionados pero, en general, confirma que San Pedro de Atacama disponía de una amplia red de contactos de larga distancia para conseguir madera exótica para la fabricación de tabletas psicotrópicas (véase también Niemeyer *et al.*, 2013).

### 3. Relaciones entre Tiwanaku y Wari

Si el surgimiento del Horizonte Medio está realmente relacionado con la actividad volcánica y el repentino empeoramiento del clima en la década de 540, entonces la simultánea expansión de Tiwanaku y Wari, así como

el retorno del culto de los Dioses de los Báculos, conocido ya durante el Horizonte Temprano (y desarrollado luego en centros como Pucara y quizás San Pedro de Atacama) son procesos bastante fáciles de explicar. Se trata de dos historias relacionadas, pero en muchos sentidos independientes una de otra (véase también Isbell, 1983).

Los patrones de asentamientos, planificación urbana y costumbres funerarias entre estas dos culturas eran muy distintos, indicando una mayor estratificación dentro del área ocupada por los wari (Conklin, 1991; Isbell & Korpisaari, 2012; Pärssinen, 1992: 408; 2005a: 89-95). No obstante, las culturas nunca viven en un aislamiento total. Por ejemplo, refiriéndose a los atributos de la iconografía de los Dioses de los Báculos, William H. Isbell y Patricia J. Knobloch (2006) observan tantas similitudes entre Wari y Tiwanaku, que estas evidencian idénticos conceptos y reglas, y probablemente modelos comunes. Los mismos autores se refieren también al uso generalizado y compartido de vilca, *Anadenanthera colubrina* (véase también Knobloch, 2000; Pérez & Gordillo, 1994; Torres & Repke, 2006). De hecho, el simbolismo asociado al uso de *Anadenanthera colubrina* está también presente en la iconografía cerámica de Pariti (Korpisaari & Pärssinen, 2011: 111), lo que refuerza este argumento.

En su artículo, Antti Korpisaari retorna a Pariti y analiza más profundamente las conexiones entre las dos culturas, y demuestra la influencia Wari también en algunas piezas particulares de alfarería Tiwanaku de la isla de Pariti. Las nuevas evidencias son importantes, pues en el territorio boliviano, he recolectado solamente un tiesto reminiscente del estilo Wari. El tiesto era parte del cuello de un cántaro con un dibujo de ojo humano y lo encontré junto a Risto Kesseli y Juan Faldín el día 26 de junio de 2004 encima de una colina situada en Sevaruyu (Kesseli, 2004), que formaba parte de la antigua provincia de Aullaga y Quillaca (en el camino hacia norte de Argentina y Atacama de Chile), a poca distancia en dirección sur del famoso asentamiento Inka de Oma Porco (véase Raffino *et al.*, 1991). La misma colina era, además, uno de los pocos sitios alrededor del Lago Poopó, donde encontramos tiestos de cerámica Tiwanaku (*keros* y tazones).

Asimismo, Korpisaari argumenta en su artículo de manera contundente que los depósitos de ofrendas de Pariti forman parte de una más amplia tradición de ofrendas compartida durante el Horizonte Medio. En cierto modo, todo esto indica un buen conocimiento de prácticas ceremoniales y movimiento de especialistas religiosos entre estos dos estados (compare con los kallawayas;

Wassén, 1972). Donna J. Nash, por su parte, argumenta a favor de contactos Wari y Tiwanaku a través de uniones matrimoniales. Anteriormente Isbell (1991: 306) ha presentado una hipótesis sobre relaciones diplomáticas y uniones matrimoniales entre las dinastías de Wari y Tiwanaku para explicar unas similitudes arquitectónicas entre estas dos entidades. Ahora Nash levanta nuevamente esta posibilidad, con argumentos novedosos basados en los descubrimientos de objetos tiwanakotas en un palacio Wari situado en el Cerro Baúl, Moquegua.

Como John V. Murra (1975: 145-170) señaló anteriormente, en la época Inka los textiles no solo constituían una de las principales formas de arte, sino que fueron uno de los más importantes y apreciados objetos de regalo entre los jefes étnicos. Aunque algunos otros objetos de prestigio como metales, *mullu*, llamas y alfarería, entre otros, eran también muy codiciados, es probable que las mujeres de la nobleza hayan sido el obsequio más importante durante el período Inka. Como explica un cronista anónimo (1925 [1583]: 294-295):

Entre estos indios, la mayor pobreza y miseria que sienten es no tener mujer y la mayor felicidad que tenían hera tener muchas mugeres e muchos hijos y gran familia... y como estas mugeres no las podrán tener si el Inga no les hacía merced en dárselas: era una de las mayores mercedes que ellos sentían que el Inga los fuese añadiendo mugeres...

Guaman Poma (1987 [1615]: 189 [191]) enfatiza igualmente que cuanto más importante era el *curaca*, más mujeres tenía este. En realidad, disponemos de varios ejemplos de estas «dádivas de mujeres y sirvientes» que eran entregadas por los Inkas a los señores locales. Por ejemplo, un *yana* de Atahualpa testificó en una probanza que el Inka dio a Rodrigo Huamanrica (un jefe de los *mitimaes* en Chinbo, en el actual Ecuador): «mujer y [y]anaconas e ropas de vestir y obejas [llamas] y otras cosas», en este orden (Yupanque Ynga, 1565). Igualmente, Betanzos (1987 [1557]: 179, 187) escribió que los Inkas enviaban ocasionalmente a visitantes especiales a las provincias, quienes hacían entrega de mujeres y otros regalos a los jefes locales.

Más aún, las mujeres no eran solamente dádivas, sino que constituyeron una manera esencial de crear alianzas políticas y redes de parentesco a través de sangre. Como he documentado anteriormente (Pärssinen, 1992: 156; 2003b: 144):

[...] en la época inca las mujeres no sólo eran utilizadas como dones, sino también con un fin más fundamental: se buscaba establecer una unión entre los señores locales y los Incas gobernantes para así crear

lazos de parentesco. En concordancia con esta política, los reyes Incas ofrecían a sus hermanas, hijas o parientes cercanas para casarlas con los señores principales locales más importantes, y en retribución, los Incas tomaban como esposas secundarias a las hijas o hermanas de los jefes locales. La evidencia de esta política la podemos encontrar en numerosas fuentes locales, lo que demuestra que la organización de parentesco de los Incas estaba interconectada con la organización política, al igual que lo estuviera en la Europa Medieval, donde las cortes reales usaban el sistema de casamientos para fortalecer el estatus político de sus reinos.

A través de matrimonios estratégicos, varios jefes étnicos se convirtieron en parientes de los Inkas, y sus sucesores —normalmente educados en Cusco— eran ya inkas por sangre (véase Polo de Ondegardo, 1999 [1561]: 144). De esta manera los inkas gobernaban un alto número de provincias en su imperio sin necesidad de ocuparlas con fuerzas militares ajenas o permanentes. De hecho, todavía en la época Colonial, cuando algunas personas querían legitimar su sucesión al poder de cacicazgo étnico, los argumentos sobre la herencia Inka eran importantes. Como un buen ejemplo de eso, en el Archivo General de Indias de Sevilla, en la sección Escribanía de Cámara 514C, se conservan varios documentos del «pleito entre don Geronimo de Limaylla, natural de la provincia de Jauja, y don Bernardino Limaylla, sobre el cacicazgo Lurin Huanca». Este pleito, producido en Lima en el año 1663, es parte del largo proceso judicial por el curacazgo de Lurin Huanca. Entre los documentos mencionados se encuentra la copia de un testimonio de Antonio Cuniguacra, dado originalmente en 1561 en el pueblo de Concepción, capital de la parcialidad de Lurin Huanca. En este documento (Limaylla 1663, fol. 41r.), Cuniguacra testificó sobre su parentesco con los Inkas en la manera siguiente:

[...] dixo soy hijo legítimo, según los leyes y costumbre del Ynga, de Acli [¿?] Guagra y nieto de Aponina Graca [Apo Nina Guacra] e que el d[ic]ho su abuelo fue casado con hija del Ynga, señor q[ue] fue destos Reynos, y como su hierno havia governado hasta las provincias de Quito, y havia sido señor de las parcialidades de Hananguanca, y Luringuanca y Jauja al qual havia havido, por su hijo legitimo al d[ic]ho Acha [¿?] Guacra, su padre y poseyo lo mismo que su abuelo y que el d[ic]ho su padre se havia cassado, con Cachua la muger legitima dada por el Ynga...

Otros casos similares podemos encontrar, por ejemplo, en las provincias de Chachapoyas y Caracara, donde el Inka entregó esposas a jefes locales, y otros casos en las provincias de Chimú, Chicama, Huayla y Canta donde el Inka tomó esposas (Pärssinen, 1992: 156, Nota 69).

Todo ello demuestra el papel fundamental que esas uniones matrimoniales jugaban para la administración inkaica y, de hecho, no tenemos razones para pensar que la situación hubiera sido diferente en las épocas anteriores. Además, los ejemplos inkaicos indican que en los Andes, las uniones matrimoniales acompañaron donaciones de mujeres secundarias (*acllas*) y sirvientes (*yanas*), entre otras donaciones como tejidos y otros objetos de prestigio. Por ello, parece interesante e importante la propuesta de estudiar arqueológicamente los lazos matrimoniales entre representantes de las culturas Wari y Tiwanaku en el Cerro Baúl. No obstante, si comparamos las evidencias con el caso de Tawantinsuyu, hemos de tomar en cuenta también la circulación de mujeres *acllas* y hombres *yanas*, muchas veces acompañados con matrimonios de élite.

Como Pilar Alberti Manzanares señala (1985: 568-576; 1986: 187), las *acllas* cumplían dos funciones esenciales: 1) tejer para propósitos estatales; y, 2) ser educadas para convertirse en esposas de *curacas* y guerreros. Además, las *acllas* eran algunas veces sacrificadas para estrechar alianzas políticas a nivel religioso entre el Inka y el jefe local. Por otro lado, los trabajadores especializados y artesanos a tiempo completo, como olleros, canteros y tejedores masculinos (*cumbicamayocs*) pertenecían normalmente a la clase de los *yanas*. No obstante, hay que recordar que los trabajadores y artesanos de turno, *m'ita*, no pertenecieron a la misma categoría (Murra, 1978; Pärssinen, 1992: 157-158), como tampoco los/las artesanos/as que fabricaron sus productos para consumo local (Tschauner, 2009). De todos modos, la crónica anónima de «Señores» (1920 [ca. 1575]: 65) confirma que la institución de sirvientes fue una práctica preinkaica y, de hecho, este argumento también es confirmado en algunas fuentes locales estudiadas por Murra (1966: 37). Por ello, no sería sorprendente encontrar evidencias sobre la institución de las *acllas* en épocas preinkaicas.

Finalmente, en el estado Inka también existieron sirvientes capturados durante alguna conquista. Se les denominaba por el nombre quechua *piñas*. Betanzos (1987 [1557]: 101, 107, 109) es el cronista que menciona la palabra *piña* a la hora de referirse a hombres y mujeres hechos prisioneros en el Hatun Colla, pero no especifica su estatus; se limita a señalar que no eran esclavos, razón por la cual es posible que los hombres y mujeres capturados fueran

asimilados rápidamente entre las clases de *yana* y *aclla* (Pärssinen 1992: 160). De todos modos, los hombres y las mujeres capturados también son grupos que pueden haber marcado su presencia en algunos sitios arqueológicos (véase Isbell, 1991: 302-306).

#### 4. Tiwanaku Terminal y la diáspora

No existe consenso verdadero sobre cuándo colapsó el sistema estatal de Tiwanaku y cuándo terminó el período Tiwanaku. Esto posiblemente se debe al hecho que los estilos cerámicos se sobreponen entre los períodos propuestos con criterios múltiples. En cierto modo hay una confusión entre los períodos políticos estatales y los períodos de estilos. Aunque el estilo Qeya/Tiwanaku III continúa en el siglo VI, el estilo Tiwanaku IV aparece ya en el siglo V y, de hecho, una buena parte de este estilo Tiwanaku IV continúa hasta al año 1000 d. C., conjuntamente con el estilo denominado Tiwanaku V, el cual tiene su origen en el siglo VII o VIII (Pärssinen, 2005a; 2005b).

Si hablamos estrictamente sobre el colapso político del estado Tiwanaku, algunas evidencias indican que tal colapso implicó episodios sangrientos en Moquegua, pues algunos sitios y monumentos tiwanakotas de este valle fueron completamente destruidos ya en el siglo X (Goldstein, 1989: 240, 253; 1990: 104; Sutter, 2000: 51). Al parecer, lo mismo ocurrió en Pariti alrededor del año 1000 d. C., cuando uno de sus templos principales fue destruido intencionalmente (Korpisaari & Pärssinen, 2011: 73; Pärssinen, e.p.). Por todo ello, estoy a favor de la idea que el sistema estatal de Tiwanaku se colapsó alrededor del año 1000 d. C. (véase también Augustyniak, 2004; Owen, 2005).

Sin embargo, de acuerdo a los estudios realizados en el valle de Tiwanaku, parece que el corte arqueológico en el núcleo altiplánico no es necesariamente tan abrupto como en el sur de Perú o en la isla de Pariti. Es posible que el poder de la élite fuera debilitándose primero en la periferia, antes de caer el centro del Estado. En tales circunstancias, el cambio en la periferia se habría producido rápidamente, mientras que en el centro el colapso total habría sido algo más lento, a juzgar por la tradición cotidiana, funeraria y alfarera observada por los arqueólogos. No obstante, en el centro de Tiwanaku la construcción de nuevos edificios y monumentos escultóricos paró también cerca del año 1000 d. C. (Alconini, 1995; Vranich, 1999); además, se han observado evidencias de un colapso violento en el sector de la élite de Putuni

(Couture & Sampeck, 2003; Janusek, 2008). Por ello, ya en el siglo XI, la capital habría sido abandonada mayoritariamente, pero muchos pueblos del valle seguirían habitados, a la par que el número de pequeños asentamientos empezaba a incrementarse.

En general, el colapso se puede observar mediante el aumento rápido de pequeños asentamientos, no solamente en el valle de Tiwanaku (compare Albarracin-Jordan, 1996; 1999; Albarracin-Jordan & Mathews, 1990; McAndrews *et al.*, 1997), sino también en una vasta área del altiplano boliviano-peruano y yungas de Perú y Chile. Al parecer, la población del estado Tiwanaku se había concentrado en la capital y luego, después del colapso, hubo un movimiento poblacional desde el antiguo centro hasta las periferias. No obstante, a orillas del Lago Menor del Titicaca, el estilo Tiwanaku V sobrevivía en cerámica hasta el principio del siglo XIII (Korpisaari, 2006), pero en el sur de Tiwanaku, en Caquiaviri, el estilo desaparece rápidamente con un explosivo aumento de nuevos asentamientos a partir de los siglos XI y XII. En la misma época, la cerámica fabricada perdió algo de su calidad extraordinaria y la iconografía de felinos, aves y peces/serpientes evolucionó rápidamente hacia formas más simples y geométricas (Pärssinen, 2003a; 2005a; Pärssinen & Siiriäinen, 1997). Algo parecido observamos en Karanga con Faldín y Kesseli, donde, el año 2004, registramos unos treinta asentamientos y cementerios del Período Intermedio Tardío y de la época Inka, unos pocos asentamientos con cerámica de tipo Wankarani y solamente un sitio con cerámica Tiwanaku V (Kesseli, 2004). Además, la mencionada cerámica Tiwanaku V estaba representada por unos tiestos sueltos de *keros* en Antin Curahuara, sitio arqueológico emplazado al pie de un cerro llamado Chullu Chunta, unos 30 km al suroeste del actual Turco. Al parecer, Antin Curahuara es lo mismo que Turco la Vieja, es decir, la antigua capital de los karanga: Hatún Karanga (Pärssinen & Kiviharju, 2010: 187). No obstante, dos pozos de prueba en Antin Curahuara, que fueron excavados a petición mía por Faldín y Kesseli ese mismo año, sugirieron que en la ciudadela no había estratos habitacionales de la época Tiwanaku (Kesseli, 2004). De hecho, el sitio fue establecido —como la capital de Pacasa, Caquiaviri— después del colapso de Tiwanaku. Al parecer, también la provincia de Karanga estaba bastante despoblada en la época de Tiwanaku y la mayoría de sus pueblos registrados en los *kipus* (Pärssinen & Kiviharju, 2010: 175-196) eran formaciones postiwanakotas. Aun así, Karanga puede haber sido un área de pastoreo para poblaciones de Tiwanaku y sus volcanes objetos de veneración particular.

En la presente obra tenemos dos artículos que tratan de este período terminal de Tiwanaku. El artículo de Nicola Sharratt se concentra en la vida cotidiana y costumbres funerarias en el sitio de Tumulaca la Chimba, situado en el valle de Moquegua. El sitio fue establecido en tiempo del colapso del estado tiwanakota cerca de 950-1000 d. C., continuando en uso hasta aprox. 1150-1250 d. C. Es interesante que la autora no haya podido observar diferencias significativas en la vida diaria ni en el ordenamiento del espacio doméstico comparándolos con el período anterior llamado Chen Chen (Tiwanaku V). Tampoco existieron enormes diferencias en costumbres funerarias, pero sí se observaron más y más diferencias en pequeños detalles, las que a largo plazo afectaron a la unidad de la comunidad.

Finalmente, el artículo de Juan Villanueva Críales y María Soledad Fernández Murillo trata del período Tiwanaku Tardío y del inicio del Intermedio Tardío en el valle interandino de Cohoni, La Paz. Como no cuentan con fechas radiocarbónicas de su área de estudio, los autores combinan parcialmente estos dos períodos bajo el concepto de Tiwanaku Terminal (800-1100 d. C.). Por ello, como en el valle de Tiwanaku, no queda claro si la diáspora y el proceso de desintegración del núcleo hacia las periferias verdaderamente empezaron ya en el año 800 d. C. Es posible, pero la otra posibilidad es que la mayoría de estos nuevos asentamientos en Cohoni sean productos del colapso del sistema estatal de Tiwanaku cerca de 1000 d. C., y la presencia de cerámica del estilo Tiwanaku V sea mayoritariamente una herencia cultural del período del colapso. Lo mismo puede haber pasado en el valle de Azapa con el estilo de Cabuza; por ello, en el futuro próximo esperamos más precisión en la cronología sobre las diferentes fases de Tiwanaku.

En suma, considero que la compilación de los artículos de la presente obra constituye una destacada contribución a los estudios andinos en general, y a nuestro conocimiento de diferentes aspectos de Tiwanaku en particular. Con una vasta cantidad de textos novedosos, esta obra confirma algunos argumentos ya debatidos anteriormente al mismo tiempo que presenta nuevos desafíos y argumentos con una documentación bien fundamentada. Por ello, este libro va a convertirse en una referencia para muchas investigaciones futuras. Espero también que esta pequeña contribución comparativa desde el punto de vista de sincronía y diacronía, y basada en las experiencias de más de treinta años en el área de los estudios andinos, pueda ayudar a los lectores a establecer algunas nuevas ideas y, quizás, nuevas líneas de investigación.

## Referencias citadas

- ALBARRACIN-JORDAN, J., 1996 – *Tiwanaku. Arqueología regional y dinámica segmentaria*, 393 pp.; La Paz: Plural editores.
- ALBARRACIN-JORDAN, J., 1999 – *The archaeology of Tiwanaku. The myths, history, and science of an ancient Andean civilization*, 105 pp.; La Paz: Impresión P.A.P.
- ALBARRACIN-JORDAN, J. & MATHEWS, J. E., 1990 – *Asentamientos prehispánicos del valle de Tiwanaku, Vol. I.*, 261 pp.; La Paz: Producciones CIMA.
- ALBERTI MANZANARES, P., 1985 – La influencia económica y política de las aillacuna en el Incanato. *Revista de Indias*, **XLV** (176): 557-585.
- ALBERTI MANZANARES, P., 1986 – Una institución exclusivamente femenina en la época incaica. Las aillacuna. *Revista Española de Antropología Americana*, **XVI**: 153-190.
- ALCONINI, S., 1995 – *Rito, símbolo e historia en la pirámide de Akapana, Tiwanaku. Un análisis de cerámica ceremonial prehispánica*, 248 pp.; La Paz: Editorial Acción.
- ANÓNIMO, ca. 1559 – Instrucción de las doctrinas de los Obispos de la ciudad del Cuzco y ciudad de La Plata; Audiencia de Lima 305, Archivo General de Indias, Sevilla. Ms.
- ANÓNIMO, 1925 [1583] – Relación anónima sobre el modo de gobernar de los Incas. In: *Gobernantes del Perú. Cartas y papeles. Siglo XVI. Tomo IX. El virrey Martín Enríquez 1581-1583* (R. Levillier, ed.): 289-296; Madrid: Imprenta de Juan Puyeo.
- ANÓNIMO, 1958 [1548] – Memoria de todos los repartimientos que hay en Arequipa é lo que valen é dan de tributos. In: *Bocetos para la nueva historia del Perú. Los repartos* (R. Loredó, ed.): 200-204; Lima: Imprenta D. Miranda.
- ARJAVA, A., 2006 – The mystery cloud of the year 536 CE in the Mediterranean sources. *Dumbarton Oaks Papers*, **59**: 73-94.
- AUGUSTYNIAK, S., 2004 – Dating the Tiwanaku state. *Chungara*, **36** (1): 19-35.
- BAILLIE, M. G. L., 1999 – *Exodus to Arthur. Catastrophic encounters with comets*, 272 pp.; Londres: Batsford.
- BAILLIE, M. G. L., 2008 – Proposed re-dating of the European ice core chronology by seven years prior to the 7th century AD. *Geophysical Research Letters*, **35** (15): L15813.

- BAILLIE, M. G. L., 2010 – Volcanoes, ice-cores and tree-rings. One story or two? *Antiquity*, **84** (323): 202-215.
- BAUER, B. S. & STANISH, C., 2001 – *Ritual and pilgrimage in the ancient Andes. The Islands of the Sun and the Moon*, 314 pp.; Austin: University of Texas Press.
- BERENGUER, J. & DAUELSBERG, P., 1989 – El Norte Grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1.200 d.C.). In: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista* (J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano, eds.): 129-180; Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- BERENGUER, J., ROMÁN, A., DEZA, A. & LLAGOSTERA, A., 1988 – Testing a cultural sequence for the Atacama desert. *Current Anthropology*, **29** (2): 341-346.
- BERNEDO, L., 1949 – *La cultura puquina*, 119 pp.; Lima: Ministerio de Educación.
- BERTONIO, L., 1984 [1612] – *Vocabulario de la lengua aymara*; Cochabamba: Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social, Instituto Francés de Estudios Andinos, Museo Nacional de Etnografía y Folklore. Reimpresión facsimilar.
- BETANZOS, J., 1987 [1557] – *Suma y narración de los Incas*, 317 pp.; Madrid: Ediciones Atlas. Editado por María del Carmen Martín Rubio.
- BLOM, D. E., 2005 – A bioarchaeological approach to Tiwanaku group dynamics. In: *Us and them. Archaeology and ethnicity in the Andes* (R. M. Reycraft, ed.): 153-182; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- BONINSEGNA, J. A. & HOLMES, R. L., 1985 – *Fitzroya cupressoides* yields 1534-year long South American chronology. *Tree Ring Bulletin*, **45**: 37-42.
- BOUYASSE-CASSAGNE, T., 1986 – Urco and uma. Aymara concepts of space. In: *Anthropological history of Andean polities* (J. V. Murra, N. Wachtel & J. Revel, eds.): 201-227; Cambridge y París: Cambridge University Press, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- BOUYASSE-CASSAGNE, T. & BOUYASSE, P., 1988 – *Lluvias y cenizas. Dos pachacuti en la historia*, 228 pp.; La Paz: Hisbol. Biblioteca Andina 4.
- BURKHOLDER, J. E., 1997 – Tiwanaku and the anatomy of time. A new ceramic chronology from the Iwawi site, department of La Paz, Bolivia; Binghamton: Binghamton University, State University of New York, Anthropology. Tesis doctoral inédita.

- CABELLO BALBOA, M., 1951 [1586] – *Miscelánea antártica. Una historia del Perú antiguo*, 561 pp.; Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- CAÑEDO-ARGÜELLES, T., 2005 – Estudio analítico. *In: La visita de Juan Gutiérrez Florez al Colesuyo y pleitos por los cacicazgos de Torata y Moquegua* (T. Cañedo-Argüelles, ed.): ix-lv; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- CASSMAN, V., 1997 – A reconsideration of prehistoric ethnicity and status in northern Chile. The textile evidence; Phoenix: Arizona State University. Tesis doctoral inédita.
- COBO, B., 1964 [1653] – *Historia del nuevo mundo*, 281 pp.; Madrid: Ediciones Atlas. Biblioteca de Autores Españoles, Tomo XCII.
- CONKLIN, W. J., 1991 – Tiahuanaco and Huari. Architectural comparisons and interpretations. *In: Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 281-291; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- COUTURE, N. C. & SAMPECK, K. E., 2003 – Putuni. A history of palace architecture at Tiwanaku. *In: Tiwanaku and its hinterland. Archaeology and paleoecology of an Andean civilization 2. Urban and rural archaeology* (A. L. Kolata, ed.): 226-263; Washington, DC y Londres: Smithsonian Institution Press.
- D'ARRIGO, R., FRANK, D., JACOBY, G. & PEDERSON, N., 2001a – Spatial response to major volcanic events in or about AD 536, 934 and 1258. Frost rings and other dendrochronological evidence from Mongolia and northern Siberia. *Climatic Change*, **49**: 239-246.
- D'ARRIGO, R., JACOBY, G., FRANK, D., PEDERSON, N., COOK, E., BUCKLEY, B., NACHIN, B., MIJIDDORJ, R. & DUGARJAV, C., 2001b – 1738 years of Mongolian temperature variability inferred from a tree-ring width chronology of Siberian pine. *Geophysical Research Letters*, **28** (3): 543-546.
- DILLEHAY, T. D., 1995 – Introduction. *In: Tombs for the living. Andean mortuary practices* (T. D. Dillehay, ed.): 1-26; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- DULL, R., SOUTHON, J., KUTTEROLF, S., FREUNDT, A., WAHL, D. & SHEETS, P., 2012 – Evidence for the Ilopango TBJ eruption as the trigger of the AD 536 event; New York: Resumen de una ponencia presentada en la Association of American Geographers Annual Meeting, 24 de febrero, 2012.

- FALDÍN, J. D., 1992 – Excavaciones arqueológicas en Katilani Jawira, Titicachi-Copacabana. Restos funerarios de la cultura Tiwanaku; La Paz: Fichero de la Unidad Nacional de Arqueología. Ms.
- GALDÓS, G., 1985 – *Kuntisuyu. Lo que encontraron los españoles*, 212 pp.; Lima: Fundación M. J. Bustamante de la Fuente.
- GISBERT DE MESA, T., 1990 – Pachacamac y los dioses del Collao. *Historia y Cultura*, **17**: 105-121.
- GOLDSTEIN, P. S., 1989 – The Tiwanaku occupation of Moquegua. *In: Ecology, settlement and history in the Osmore drainage, Peru* (D. S. Rice, C. Stanish & P. R. Scarr, eds.): 219-255; Oxford: British Archaeological Reports.
- GOLDSTEIN, P. S., 1990 – Tiwanaku en Moquegua. *Gaceta Arqueológica Andina*, **18-19**: 75-105.
- GOLDSTEIN, P. S., 1993 – Tiwanaku temples and state expansion. A Tiwanaku sunken-court temple in Moquegua, Peru. *Latin American Antiquity*, **4** (1): 22-47.
- GOLDSTEIN, P. S., 2005 – *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire*, 403 pp.; Gainesville: University Press of Florida.
- GRÄSLUND, B. & PRICE, N., 2012 – Twilight of the gods? The ‘dust veil event’ of AD 536 in critical perspective. *Antiquity*, **86** (332): 428-443.
- GUAMAN POMA DE AYALA, F., 1987 [1615] – *Nueva crónica y buen gobierno*, 1384 pp.; Madrid: Historia 16. Editado por J. V. Murra, R. Adorno & J. L. Urioste. Crónicas de América 29a-c.
- HELAMA, S., HOLOPAINEN, J., MACIAS-FAURIA, M., TIMONEN, M. & MIELIKÄINEN, K., 2013 – A chronology of climatic downturns through the mid- and late-Holocene. Tracing the distant effects of explosive eruptions from palaeoclimatic and historical evidence in northern Europe. *Polar Research*, **2013** (32): 15866.
- HERRERA, J. A., 1997 – *El amanecer de Arica y Tarapacá (s. XVI-XVIII)*, 131 pp.; Iquique: IECTA, Casa Francisco Titu Yupanqui.
- HIDALGO, J., 2009 – Los pescadores de la costa norte de Chile y su relación con los agricultores, siglos dieciséis y diecisiete. *In: La arqueología y la etnohistoria. Un encuentro andino* (J. R. Topic, ed.): 143-196; Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Institute of Andean Research. *Historia Andina* 37.
- HIDALGO, J. & FOCACCI, G., 1986 – Multiethnicidad en Arica, S. XVI. Evidencias etnohistóricas y arqueológicas. *Chungara*, **16-17**: 137-147.

- HIGUERAS, A., 1996 – Prehispanic settlement and land use in Cochabamba, Bolivia; Pittsburgh: University of Pittsburgh. Tesis doctoral inédita.
- HODDER, I., 1982 – *Symbols in action. Ethnoarchaeological studies of material culture*, 244 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- HODDER, I., 1986 – *Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology*, 194 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.
- HORTA, H., 2011 – El gorro troncocónico o chucu y la presencia de población altiplánica en el norte de Chile durante el periodo Tardío (ca. 1.470-1.536 d.C.). *Chungara*, **43**, no. especial 1: 551-580.
- HUURRE, M., 1979 – *9000 vuotta Suomen esihistoriaa*, 235 pp.; Helsinki: Otava.
- ISELL, W. H., 1983 – Shared ideology and parallel political development. Huari and Tiwanaku. In: *Investigations of the Andean past. Papers from the first annual Northeast Conference on Andean archaeology and ethnohistory* (D. H. Sandweiss, ed.): 186-208; Ithaca: Cornell University, Latin American Studies Program.
- ISELL, W. H., 1991 – Conclusion. Huari administration and the orthogonal cellular architecture horizon. In: *Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government* (W. H. Isbell & G. F. McEwan, eds.): 293-315; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- ISELL, W. H., 2002 – Reflexiones finales. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 455-479.
- ISELL, W. H. & BURKHOLDER, J. E., 2002 – Iwawi and Tiwanaku. In: *Andean archaeology I. Variations in sociopolitical organization* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 199-241; Nueva York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- ISELL, W. H. & KNOBLOCH, P. J., 2006 – Missing links, imaginary links. Staff God imagery in the South Andean past. In: *Andean archaeology III. North and south* (W. H. Isbell & H. Silverman, eds.): 307-351; Nueva York: Springer.
- ISELL, W. H. & KORPISAARI, A., 2012 – Burial in the Wari and the Tiwanaku heartlands. Similarities, differences, and meanings. *Diálogo Andino*, **39**: 91-122.
- JANUSEK, J. W., 2004 – *Identity and power in the ancient Andes. Tiwanaku cities through time*, 319 pp.; Nueva York y Londres: Routledge.
- JANUSEK, J. W., 2008 – *Ancient Tiwanaku*, 368 pp.; Cambridge: Cambridge University Press.

- JONES, P. D., MELVIN, T. M., HARPHAM, C., GRUDD, H. & HELAMA, S., 2013 – Cool North European summers and possible links to explosive volcanic eruptions. *Journal of Geophysical Research. Atmospheres*, **118**: 6259-6265.
- JULIEN, C. J., 1991 – *Condesuyo. The political division of territory under Inca and Spanish rule*, 173 pp.; Bonn: Universität Bonn.
- KAULICKE, P., 2001 – *Memoria y muerte en el Perú antiguo*, 387 pp.; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- KESSELI, R., 2004 – Informe de trabajos arqueológicos realizados en el altiplano boliviano por Martti Pärssinen, Risto Kesseli y Juan Faldín entre el 14 de junio y 29 de julio de 2004; La Paz: Fichero de la Unidad Nacional de Arqueología. Ms.
- KESSELI, R. & PÄRSSINEN, M., 2005 – Identidad étnica y muerte. Torres funerarias (*chullpas*) como símbolos de poder étnico en el altiplano boliviano de Pakasa (1250-1600 d. C.). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, **34** (3): 379-410.
- KNOBLOCH, P. J., 2000 – Wari ritual power at Conchopata. An interpretation of *Anadenanthera colubrina* iconography. *Latin American Antiquity*, **11** (4): 387-402.
- KOLATA, A. L., 1993 – *The Tiwanaku. Portrait of an ancient civilization*, 317 pp.; Cambridge, MA y Oxford: Blackwell.
- KORPISAARI, A., 2006 – *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society*, 189 pp.; Oxford: Archaeopress. BAR International Series 1536.
- KORPISAARI, A. & PÄRSSINEN, M. (eds.), 2005 – *Pariti. Isla, misterio y poder. El tesoro cerámico de la cultura Tiwanaku*, 80 pp.; La Paz: República de Bolivia, República de Finlandia, Producciones CIMA.
- KORPISAARI, A. & PÄRSSINEN, M., 2011 – *Pariti. The ceremonial Tiwanaku pottery of an island in Lake Titicaca*, 208 pp.; Helsinki: Academia Scientiarum Fennica.
- KORPISAARI, A. & SAGÁRNAGA, J. A., 2007 – Investigaciones arqueológicas en la isla Pariti, Bolivia. Temporadas de campo 2004, 2005 y 2006. *Chachapuma. Revista de Arqueología Boliviana*, **1**: 7-30.
- KORPISAARI, A., OINONEN, M. & CHACAMA, J., 2014 – A reevaluation of the absolute chronology of Cabuza and related ceramic styles of the Azapa valley, northern Chile. *Latin American Antiquity*, **25** (4): 409-426.
- LANNING, E. P., 1967 – *Peru before the Incas*, 216 pp.; Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- LARA, A. & VILLALBA, R., 1993 – A 3620-year temperature record from *Fitzroya cupressoides* tree rings in southern South America. *Science*, **260**: 1104-1106.
- LARTÁN, E. DE, 1980 [1608] – Relación de la provincia de los Pacajes que se a hecho y averiguado en virtud de una carta que los señores de la real audiencia de la ciudad de La Plata embiaron a don Estevan de Lartán, corregidor de ella (T. Saignes, ed.). *Historiografía y Bibliografía Americanistas*, **XXIV**: 12-21.
- LIMAYLLA, G., 1663 – Pleito entre don Geronimo de Limaylla, natural de la provincia de Jauja, y don Bernardino Limaylla, sobre el cacicazgo Lurin Huanca en la dicha provincia, Lima 1663; Sevilla: Escribanía de Cámara 514C, Archivo General de Indias. Ms.
- LLAGOSTERA, A., 1996 – San Pedro de Atacama. Nodo de complementariedad reticular. In: *La integración surandina. Cinco siglos después* (X. Albó, M. I. Arratia, J. Hidalgo, L. Núñez, A. Llagostera, M. I. Remy & B. Revesz, eds.): 17-42; Antofagasta: Universidad Católica del Norte de Antofagasta.
- LÖNNROT, E., 1984 [1835, 1849] – *El Kalevala*, 639 pp.; Madrid: Editora Nacional.
- LOZADA, M. C. & BUIKSTRA, J. E., 2002 – *El señorío de Chiribaya en la costa sur del Perú*, 194 pp.; Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MAKOWSKI, K., 2002 – Los personajes frontales de báculos en la iconografía Tiahuanaco y Huari: ¿tema o convención? *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 337-373.
- MÁLAGA, A., 1975 – Los corregimientos en Arequipa. Siglo XVI. *Historia*, **1**: 47-85.
- MANZANILLA, L. & WOODARD, E., 1990 – Restos humanos asociados a la pirámide de Akapana (Tiwanaku, Bolivia). *Latin American Antiquity*, **1** (2): 133-149.
- MCANDREWS, T. L., ALBARRACIN-JORDAN, J. & BERMANN, M., 1997 – Regional settlement patterns in the Tiwanaku valley of Bolivia. *Journal of Field Archaeology*, **24** (1): 67-83.
- MUÑOZ, I. R. & CHACAMA, J. M., 2006 – *Complejidad social en las alturas de Arica. Territorio, etnicidad y vinculación con el estado Inca*, 292 pp.; Arica: Ediciones Universidad de Tarapacá.
- MURRA, J. V., 1966 – New data on retainer and servile populations in Tawantinsuyu. In: *XXXVI Congreso Internacional de Americanistas, España, 1964, Actas y memorias, Tomo II*: 35-45; Sevilla: Editorial Católica Española.

- MURRA, J. V., 1972 – El «control vertical» de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. In: *Visita a la provincia de León de Huánuco en 1562. Documentos de historia y etnología de Huánuco y la selva central 2*: 427-476; Huánuco: Universidad Nacional de Emilio Valdizán.
- MURRA, J. V., 1975 – *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*, 339 pp.; Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- MURRA, J. V., 1978 – Los olleros del Inka. Hacia una historia y arqueología del Qollasuyu. In: *Historia, problema, y promesa. Homenaje a Jorge Basadre* (F. Miró Quesada, F. Pease & D. Sobrevilla, eds.): 415-423; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- MURÚA, M. DE 1987 [1616] – *Historia general del Perú* (Manuscrito Wellington), 583 pp.; Madrid: Historia 16. Editado por Manuel Ballesteros. Crónicas de América 35.
- NIEMEYER, H. M., ZAPATA, V., CANTILLANA, P., MISSENE, A., AGUILERA, J. & TORRES, A., 2013 – Computed tomography study of snuff trays from San Pedro de Atacama (northern Chile). *Journal of Archaeological Science*, **40**: 2036-2044.
- NÚÑEZ, L., 1996 – Movilidad caravánica en el área centro sur andina. In: *La integración surandina. Cinco siglos después* (X. Albó, M. I. Arratia, J. Hidalgo, L. Núñez, A. Llagostera, M. I. Remy & B. Revesz, eds.): 43-61; Antofagasta: Universidad Católica del Norte de Antofagasta.
- NÚÑEZ, L., & DILLEHAY, T. D., 1978 – *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes meridionales. Patrones de tráfico e interacción económica. Ensayo*, 340 pp.; Antofagasta: Universidad del Norte.
- OCAÑA, D. de 1987 [1607] – *A través de la América del Sur*, 256 pp.; Madrid: Historia 16. Editado por Arturo Alvarez. Crónicas de América 33.
- OWEN, B. D., 1993 – A model of multiethnicity. State collapse, competition, and social complexity from Tiwanaku to Chiribaya in the Osmore valley, Perú; Los Angeles: University of Los Angeles, California, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- OWEN, B. D., 2005 – Distant colonies and explosive collapse. The two stages of the Tiwanaku diaspora in the Osmore drainage. *Latin American Antiquity*, **16** (1): 45-80.
- PACHACUTI YAMQUI SALCAMAYGUA, J. DE SANTA CRUZ, 1993 [1613] – *Relación de las antigüedades deste reyno del Pirú*, 276 pp.; Lima: Institut Français d'Études Andines. Editado por P. Duviols y C. Itier.
- PÄRSSINEN, M., 1987 – Vammala, Eko, Ekonokka. Rautakautisen kalmiston tutkimus 1981. *Karhunhammas*, **11**: 113-142.

- PÄRSSINEN, M., 1992 – *Tawantinsuyu. The Inca state and its political organization*, 462 pp.; Helsinki: Societas Historica Finlandiae. *Studia Historica* 43.
- PÄRSSINEN, M., 1996 – Bolivian aimara-intiaanit katsovat menneisyydestä tulevaisuuteen. *Kebitystutkimus-Utvecklingsforskning*, 5: 41-52.
- PÄRSSINEN, M., 2002a – Tiwanaku IV en Nazacara, Bolivia. Apuntes para una cronología cultural. *Boletín de Arqueología PUCP*, 5: 605-624.
- PÄRSSINEN, M., 2002b – Confederaciones interprovinciales y grandes señores interétnicos en el Tawantinsuyu. *Boletín de Arqueología PUCP*, 6: 23-41.
- PÄRSSINEN, M., 2003a – Copacabana ¿el nuevo Tiwanaku? Hacia una comprensión multidisciplinaria sobre las secuencias culturales post-tiwanacotas de Pacasa, Bolivia. In: *Los Andes. Cincuenta años después (1953-2003). Homenaje a John Murra* (A. M. Lorandi, C. Salazar-Soler & N. Wachtel, eds.): 229-280; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- PÄRSSINEN, M., 2003b – *Tawantinsuyu. El estado inca y su organización política*, 425 pp.; Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- PÄRSSINEN, M., 2005a – *Caquiaviri y la provincia Pacasa. Desde el Alto-Formativo hasta la conquista española (1-1533)*, 318 pp.; La Paz: Maestría en Historias Andinas y Amazónicas, Universidad Mayor de San Andrés, Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia, Producciones CIMA.
- PÄRSSINEN, M., 2005b – Tiwanaku. Una cultura y un estado andinos. In: *Pariti. Isla, misterio y poder. El tesoro cerámico de la cultura Tiwanaku* (A. Korpisaari & M. Pärssinen, eds.): 17-37; La Paz: República de Bolivia, República de Finlandia, Producciones CIMA.
- PÄRSSINEN, M., e.p. – Snake, fish and toad/frog iconography in the ceramic cache of Pariti, Bolivia. In: *Images in action. The southern Andean iconographic series* (W. H. Isbell & M. Uribe, eds.); Los Angeles: Cotsen Archaeological Institute, University of California at Los Angeles.
- PÄRSSINEN, M. & KIVIHARJU, J., 2004 – *Textos andinos. Corpus de textos khipu incaicos y coloniales. Tomo I*, 435 pp.; Madrid: Instituto Iberoamericano de Finlandia, Universidad Complutense de Madrid.
- PÄRSSINEN, M. & KIVIHARJU, J., 2010 – *Textos andinos. Corpus de textos khipu incaicos y coloniales. Tomo II*, 473 pp.; Madrid: Instituto Iberoamericano de Finlandia, Universidad Complutense de Madrid.
- PÄRSSINEN, M. & SIIRIÄINEN, A., 1997 – Inka-style ceramics and their chronological relationship to the Inka expansion in the southern Lake Titicaca area (Bolivia). *Latin American Antiquity*, 8 (3): 255-271.

- PÉREZ, J. A. & GORDILLO, I., 1994 – Vilca/Uturuncu. Hacia una arqueología del uso de alucinógenos en las sociedades prehispánicas de los Andes del sur. *Cuicuilco*, **1** (1): 99-140.
- PIZARRO, F., 1939 [1540] – Provisión del Marqués Francisco Pizarro concediendo la Encomienda de Tacna, Curane y sus parcialidades, al conquistador Pedro Pizarro, y parte a Hernando de Torres, Cuzco 22.I.1540. In: *Documentos para la historia de Arequipa 1534-1558, Tomo I* (V. M. Barriga, ed.): 40-41; Arequipa: Editorial La Colmena, S.A.
- PIZARRO, F., 1955 [1538] – Provisión del Adelantado Don Francisco Pizarro del nuevo título de Encomienda que dio a Pedro Pizarro en 1538 de Tacna y otros pueblos, Cuzco, 22.XI.1538. In: *Documentos para la historia de Arequipa 1535-1580, Tomo III* (V. M. Barriga, ed.): 115-117; Arequipa: Editorial La Colmena, S.A.
- PIZARRO, F., 2010 [1535] – Título de la encomienda de Francisco Pizarro a Lucas Martínez, Cuzco 1.VIII.1535. In: *Textos andinos. Corpus de textos khipu incaicos y coloniales. Tomo II* (M. Pärssinen & J. Kiviharju, eds.): 99-102; Madrid: Instituto Iberoamericano de Finlandia, Universidad Complutense de Madrid.
- PLATT, T., BOUYSSÉ-CASSAGNE, T. & HARRIS, O., 2006 – *Qaraqara-Charca. Mallku, Inka y Rey en la provincia de Charcas (siglos XV-XVII). Historia antropológica de una confederación aymara*, 1088 pp.; La Paz: Instituto Francés de Estudios Andinos, Plural Editores, University of St. Andrews, University of London.
- POLO DE ONDEGARDO, J., 1999 [1561] – Informe al licenciado Briviesca de Muñatones, sobre la perpetuidad de las encomiendas, Lima 12 diciembre 1561. In: *Polo de Ondegardo: Un cronista vallisoletano en el Perú* (L. González Pujana, ed.): 104-145; Tordesillas: Instituto de Estudios de Iberoamérica y Portugal, Universidad de Valladolid.
- PONCE, C., 1969 – *Tunupa y Ekako. Estudio arqueológico acerca de las efigies precolombinas de dorso adunco*, 379 pp.; Cochabamba y La Paz: Los Amigos del Libro.
- PONCE, C., 1981 – *Tiwanaku. Espacio, tiempo y cultura. Ensayo de síntesis arqueológica*, 255 pp.; La Paz: Los Amigos del Libro.
- RAFFINO, R. A., NIELSEN, A. E. & ALVIS, R. A., 1991 – El dominio inka en dos secciones del Kollasuyu: Aullagas y Valle Grande (altiplano de Bolivia y oriente de Humahuaca). *Comechingonia*, **9**, no. especial: 99-153.
- ROSTWOROWSKI, M., 1986a – *Estructuras andinas del poder. Ideología religiosa y política*, 202 pp.; Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Segunda edición.

- ROSTWOROWSKI, M., 1986b – La región del Colesuyu. *Chungara*, **16-17**: 127-135.
- ROWE, J. H., 1954 – Max Uhle, 1856-1944. A memoir of the father of Peruvian archaeology. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology*, **46 (1)**: 1-134.
- ROWE, J. H., 1962a – La arqueología de Ica. *Revista del Museo Regional de Ica*, **12**: 29-48.
- ROWE, J. H., 1962b – Stages and periods in archaeological interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology*, **18 (1)**: 40-54.
- ROWE, J. H., 1962c – Chavin art. An inquiry into its form and meaning, 40 pp.; Nueva York: The Museum of Primitive Art.
- ROWE, J. H., 1995 – Behavior and belief in ancient Peruvian mortuary practice. In: *Tombs for the living. Andean mortuary practices* (T. D. Dillehay, ed.): 27-41; Washington, DC: Dumbarton Oaks.
- ROWE, J. H., 1998 – Max Uhle y la idea del tiempo en la arqueología americana. In: *Max Uhle y el Perú antiguo* (P. Kaulicke, ed.): 5-21; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- SAGÁRNAGA, J. A. & KORPISAARI, A., 2005 – Pariti, la isla que asombró al mundo. In: *Pariti. Isla, misterio y poder. El tesoro cerámico de la cultura Tiwanaku* (A. Korpisaari & M. Pärssinen, eds.): 39-51; La Paz: República de Bolivia, República de Finlandia, Producciones CIMA.
- SALMO, H., 1952 – *Satakunnan historia II. Rautakausi*, 511 pp.; Vammala: Tyrvään kirjapaino.
- SALZER, M. W. & HUGHES, M. K., 2007 – Bristlecone pine tree rings and volcanic eruptions over the last 5000 yr. *Quaternary Research*, **67**: 57-68.
- SEDDON, M. T., 1998 – Ritual, power, and the development of a complex society. The Island of the Sun and the Tiwanaku state; Chicago: University of Chicago, Department of Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- SEÑORES ANÓNIMOS 1920 [ca. 1575] – Relación del origen e gobierno que los Ingas tuvieron y del que había antes que ellos señoreasen a los indios deste reino. *Colección de libros y documentos referentes a la historia del Perú*, **2a. serie, Tomo III**: 57-86.
- STOTHERS, R. B., 1984 – Mystery cloud of AD 536. *Nature*, **307**: 344-345.
- STOTHERS, R. B., 1999 – Volcanic dry fogs, climate cooling, and plague pandemics in Europe and the Middle East. *Climatic Change*, **42 (4)**: 713-723.

- STOTHERS, R. B. & RAMPINO, M. R., 1983 – Volcanic eruptions in the Mediterranean before AD 630 from written and archaeological sources. *Journal of Geophysical Research*, **88**: 6357-6371.
- STÜBEL, A. & UHLE, M., 1892 – *Die Ruinenstätte von Tiabuanaco im Hochlande des alten Peru. Eine kulturgeschichtliche Studie auf Grund selbständiger Aufnahmen*, 67 pp.; Leipzig: Karl W. Hiersemann.
- SUTTER, R. C., 2000 – Prehistoric genetic and culture change. A bioarchaeological search for pre-Inka altiplano colonies in the coastal valleys of Moquegua, Peru, and Azapa, Chile. *Latin American Antiquity*, **11** (1): 43-70.
- SUTTER, R. C., 2005 – A bioarchaeological assessment of prehistoric ethnicity among early Late Intermediate Period populations of the Azapa valley, Chile. In: *Us and them. Archaeology and ethnicity in the Andes* (R. M. Reycraft, ed.): 183-205; Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California.
- SZYKULSKI, J., 2010 – *Prehistoria del Perú sur (costa extremo sur)*, 413 pp.; Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
- TELLO, J. C., 1970 [1931] – Las ruinas de Huari. In: *100 años de arqueología en el Perú* (R. Ravines, ed.): 519-525; Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- TORERO, A., 1987 – Lenguas y pueblos altiplánicos en torno al siglo XVI. *Revista Andina*, **5** (2): 329-405.
- TORRES, C. M. & REPKE, D. B. 2006 – *Anadenanthera. Visionary plant of ancient South America*, 256 pp.; Binghamton, NY: The Haworth Herbal Press.
- TSCHAUNER, H., 2009 – «Los olleros no son del Inka», especialización artesanal y economía política en los Andes. El caso de los alfareros de la Pampa de Burros. *Revista de Antropología*, **20**: 261-296.
- UHLE, M., 1913 – Zur Chronologie der alten Kulturen von Ica. *Journal de la Société des Américanistes de Paris*, **10** (2): 341-367.
- VOVELLE, M., 1990 – *Mourir autrefois*, 256 pp.; París: Folio.
- VRANICH, A., 1999 – Interpreting the meaning of ritual spaces. The temple complex of Pumapunku, Tiwanaku, Bolivia; Philadelphia: University of Pennsylvania, Anthropology. Tesis doctoral inédita.
- VRANICH, A., 2002 – La pirámide de Akapana. Reconsiderando el centro monumental de Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP*, **5**: 295-308.
- WACHTEL, N., 1973 – *Sociedad e ideología. Ensayos de historia y antropología andinas*, 228 pp.; Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- WASSÉN, S. H., 1972 – A medicine-man's implements and plants in a Tiahuanacoid tomb in highland Bolivia. *Etnologiska Studier*, **32**: 8-114.
- WATANABE, S., 2013 – *Estructura en los Andes antiguos*, 302 pp.; Yokohama: Editorial Shumpuska.
- WIECHMANN, I. & GRUBE, G., 2005 – Detection of *Yersinia pestis* DNA in two Early Medieval skeleton finds from Aschheim (Upper Bavaria, 6th century A.D.). *American Journal of Physical anthropology*, **126** (1): 48-55.
- YUPANQUE YNGA, J., 1565 – Testimonio. In: *Probanza de don Lorenzo Guamarica, cacique del pueblo de Chinbo, año 1565*. Justicia 669, Archivo General de Indias, Sevilla. Ms.
- ZETTERBERG, P., ERONEN, M. & BRIFFA, K. R., 1994 – Evidence on climatic variability and prehistoric activities between 165 B.C. and A.D. 1400 derived from subfossil Scots pines (*Pinus sylvestris* L.) found in a lake in Utsjoki, northernmost Finland. *Bulletin of the Geological Society of Finland*, **66** (2): 107-124.
- ZUIDEMA, T. R., 1995 – *El sistema de ceques del Cuzco. La organización social de la capital de los incas*, 420 pp.; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

## Sobre los autores

### **Sarah I. BAITZEL**

Obtuvo su bachiller en Antropología en la Universidad de California, Santa Barbara en 2004 y su maestría en Antropología en la Universidad de California, San Diego en 2008. Actualmente es estudiante de doctorado en la Facultad de Antropología de la Universidad de California, San Diego. Su tesis doctoral investiga el rol social de los ritos funerarios en el centro provincial Tiwanaku de Omo M10 (Moquegua, Perú), y cuenta con financiamiento de Fulbright-Hays, de la Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.) y Dumbarton Oaks. Junto a varias ponencias de nivel nacional e internacional sobre los temas de ritos funerarios y paleodemografía Tiwanaku en Moquegua, ella es coautora del reciente artículo «More than the sum of its parts. Dress and social identity in a provincial Tiwanaku child burial» (*Journal of Anthropological Archaeology*, 2014).

### **Hugo CARRIÓN**

Es arqueólogo de la Universidad de Chile. Se ha desempeñado como colaborador en diversas investigaciones asociadas a la comprensión de los procesos productivos de minería prehispánica de cobre y óxidos de hierro en el norte de Chile.

### **Juan CHACAMA**

Es licenciado en Antropología, mención Arqueología, Universidad de Chile. Actualmente desarrolla su tesis doctoral en la Universidad de Chile con el

tema «Culto a los ancestros y organización social en los Andes coloniales y su aplicación a una sociedad prehispánica tardía en el norte de Chile», conducente al grado de doctor en Historia, mención etnohistoria. Es profesor en el Departamento de Antropología de la Universidad de Tarapacá, Arica, Chile desde el año 1980 donde ejerce como investigador y docente de la Carrera de Antropología. Ha participado en numerosos proyectos de investigación financiados por la Universidad de Tarapacá, por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fondecyt) y de Cooperación Internacional francés y finlandés. Sus principales líneas de investigación abarcan temas de carácter prehispánico y de colonia temprana. Ha publicado como autor principal y en coautoría más de una treintena de artículos en revistas de corriente principal, siendo los más recientes «A reevaluation of the absolute chronology of Cabuza and related ceramic styles of the Azapa valley, northern Chile» (*Latin American Antiquity*, 2014), «Caranga y el manejo simbólico de la vertiente occidental andina (precordillera de Arica)» (*Diálogo Andino*, 2014) y «Estudio de almidones en queros de madera del norte de Chile relacionados con el consumo de chicha durante el Horizonte Inca (1470-1530 d. C.)» (aceptado en *Estudios Atacameños*, 2015).

### **María Soledad FERNÁNDEZ MURILLO**

Es licenciada en Arqueología por la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia y doctora de Antropología por la Universidad de Tarapacá, Chile. Su tesis de licenciatura estudió la organización sociopolítica y económica del valle de Cohoni, Bolivia durante los períodos Tiwanaku (800-1100 d. C.) e Inka (1470-1532 d. C.), y su disertación doctoral estuvo centrada en el estudio de estilos tecnológicos cerámicos del Período Formativo (1400 a. C.-500 d. C.) en el valle de Azapa, Chile. Actualmente se desempeña como académica en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Santo Tomás, Arica y, es coinvestigadora del Proyecto Fondecyt 1130249 «La organización social durante el Período Medio en los valles de Azapa, Arica, norte de Chile y Caplina, Tacna, sur del Perú (Período Medio ca. 500-1000 d. C.)».

### **Paul S. GOLDSTEIN**

Es profesor en el Departamento de Antropología de la Universidad de California, San Diego, especializado en la arqueología de sociedades complejas sudamericanas con énfasis en estudio de patrones de asentamiento, migración,

formación de identidad social, e interacción del clima y el fenómeno «El Niño» con el desarrollo económico y agrícola durante la época formativa y la expansión y colapso de las civilizaciones Wari y Tiwanaku. Desde 1986, ha dirigido proyectos de catastro regional, arqueología doméstica, arqueología mortuoria y geoarqueología con el apoyo de la Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.), Wenner-Gren, H. John Heinz III Trust, UC Pacific Rim, Fulbright y Fulbright-Hays. Entre sus publicaciones figura el libro *Andean diaspora. The Tiwanaku colonies and the origins of South American empire* (2005) y varios artículos y capítulos de libros.

### **Mark HUBBE**

Obtuvo su doctorado en Biología y Genética por la Universidad de São Paulo, Brasil, y actualmente es profesor asociado del Departamento de Antropología de la Ohio State University, EE.UU., e investigador asociado al Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo de la Universidad Católica del Norte, Chile. Una de sus principales líneas de investigación está centrada en el poblamiento de Sudamérica, con especial énfasis en el origen y modos de dispersión de los grupos humanos en el continente al final del Pleistoceno. Estudia también aspectos bioculturales del estilo de vida de poblaciones atacameñas durante los Períodos Medio e Intermedio Tardío, con especial énfasis en el impacto de influencia Tiwanaku y del desarrollo de la desigualdad social en los habitantes de los oasis atacameños. Entre sus publicaciones recientes se destacan «Testing evolutionary and dispersion scenarios for the settlement of the new world» (2010), «Paleoamerican morphology in the context of European and East Asian late Pleistocene variation. Implications for human dispersion into the new world» (2011) y «Dental health in northern Chile's Atacama oases. Evaluating the Middle Horizon (AD 500-1000) impact on local diet» (2012).

### **John W. JANUSEK**

Es profesor asociado en Antropología de la Vanderbilt University, EE.UU. Sus temas de interés son el desarrollo de las sociedades complejas y ciudades en los Andes sudamericanos. Dirigió un proyecto de escala mayor en el sitio de Khonkho Wankane en la cuenca sureña del Lago Titicaca y actualmente está codirigiendo un proyecto transdisciplinario en la cuenca oriental del Titicaca y en los valles andinos. Entre sus publicaciones destacan los libros *Identity*

*and power in the ancient Andes* (2004), *Ancient Tiwanaku* (2008) y el venidero *Archaeological research at Khonkho Wankane, Bolivia* (2015). Entre otros, publicó también los artículos «Out of many, one» (*Latin American Antiquity*, 2002), «The changing 'nature' of Tiwanaku religion» (*World Archaeology*, 2006) y «Of monoliths and men» (en *The archaeology of wak'as*, 2015).

### **Kelly J. KNUDSON**

Obtuvo su licenciatura en Química en Beloit College en los EE.UU. y su doctorado en Antropología en la Universidad de Wisconsin-Madison en los EE.UU. Es profesora adjunta del Centro de Investigaciones Bioarqueológicas de la Universidad Estatal de Arizona en los EE.UU. Entre sus publicaciones destacan «La influencia de Tiwanaku en San Pedro de Atacama. Una investigación por los isótopos del estroncio» (*Estudios Atacameños*, 2007) y «Explorando la diversidad dietética en la prehistoria del desierto de Atacama. Un acercamiento a los patrones regionales» (*Chungara*, 2015).

### **Antti KORPISAARI**

Es maestro en Arqueología (2000) y doctor en Estudios Latinoamericanos (2006) por la Universidad de Helsinki, Finlandia, y actualmente es lector universitario de Estudios Latinoamericanos en la misma universidad. Becario de Dumbarton Oaks (EE.UU.) en 2008-2009. Entre sus publicaciones destacan los libros *Death in the Bolivian high plateau. Burials and Tiwanaku society* (2006) y *Pariti. The ceremonial Tiwanaku pottery of an island in Lake Titicaca* (2011), y los artículos «Los depósitos de ofrendas tiwanakotas de la isla Pariti, Lago Titicaca, Bolivia» (*Chungara*, 2012), «Burial in the Wari and the Tiwanaku heartlands. Similarities, differences, and meanings» (*Diálogo Andino*, 2012), «La cerámica Tiwanaku de la isla Pariti como recipiente. Performances y narrativas» (*Estudios Atacameños*, 2014) y «A reevaluation of the absolute chronology of Cabuza and related ceramic styles of the Azapa valley, northern Chile» (*Latin American Antiquity*, 2014).

### **Carlos LÉMUZ AGUIRRE**

Es arqueólogo licenciado por la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz, Bolivia, con estudios de posgrado en sistemas de información geográfica, estadística y desarrollo rural. Ha trabajado en investigaciones arqueológicas

regionales por casi veinte años en la cuenca este del Lago Titicaca, entre las cuales se cuentan prospecciones por cobertura total en regiones como el valle de Tiwanaku, la península de Santiago de Huata, el valle de La Paz y Jesús de Machaca. Sobre estos estudios ha elaborado numerosas publicaciones entre artículos y libros, entre los cuales se destacan *Mapa arqueológico del valle de La Paz* (2008), «Patrones de asentamiento en el área de influencia del sitio de Khonkho Wankane» (2011) y *Sociedades pre-Tiwanaku en la cuenca del Lago Titicaca* (2012). Actualmente es codirector del proyecto «Pariavi» en la cuenca norte del Lago Titicaca, editor de la revista de arqueología boliviana *Nuevos Aportes*, profesor asistente adjunto de la Universidad de Vanderbilt (EE.UU.) y directivo de la Sociedad de Arqueología de La Paz, Bolivia.

### **Donna J. NASH**

Recibió su doctorado de la University of Florida (EE.UU.) y es profesora asistente de Antropología en la University of North Carolina en Greensboro, como también, curadora adjunta de arqueología sudamericana en el Museo Field, Chicago. Ha dirigido excavaciones en Cerro Baúl, Cerro Mejía y otros sitios de afiliación Wari en el Departamento de Moquegua, Perú, por los últimos 15 años. Instituciones prestigiosas como la Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.), la National Geographic Society y la Howard Heinz Endowment for Latin American Archaeology han patrocinado sus investigaciones. Sus publicaciones se enfocan en temas como estrategias del poder de la élite, arquitectura monumental, arqueología doméstica y eventos como banquetes y rituales como interacciones políticas. Ha publicado en obras colectivas como *Andean civilization. A tribute to Michael E. Moseley* (2009), *Arqueología del área Centro Sur Andino* (2009), *Inside ancient kitchens* (2010) y *Wari. Lords of the ancient Andes* (2012), y en revistas como *World Archaeology* (2006), *Journal of Archaeological Research* (2009), *Chungara* (2011), *Ethnohistory* (2012) y *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* (2012). Además, fue editora colaboradora del *Handbook of Latin America Studies* en 2009-2012.

### **Hermann M. NIEMEYER**

Durante sus estudios de posgrado y posdoctorado, en Berkeley (EE.UU.) y Uppsala (Suecia), respectivamente, se dedicó a la fisicoquímica orgánica y química orgánica teórica. De regreso a Chile en 1978, se motivó por la química ecológica, desarrollando investigaciones orientadas a entender los mecanismos

conductuales, fisiológicos y moleculares de la interacción entre cereales y áfidos y los procesos evolutivos que la subyacen, así como la comunicación intraespecífica en lagartijas, hormigas, abejas y, más recientemente, termitas. En aspectos aplicados, ha explorado la flora nativa de Chile como fuente de compuestos con actividad frente a insectos utilizables en sistemas de control integrado de plagas y compuestos aromáticos utilizables en la industria cosmética. Ha supervisado las tesis de una treintena de estudiantes graduados en programas de Química, Ecología, Bioquímica, Genética y Zoología. Ha publicado unos 250 artículos en revistas ISI y es coautor de tres libros sobre la flora de Chile (<http://abulafia.ciencias.uchile.cl>). En los últimos cinco años, ha incorporado en su laboratorio una línea de investigación de aplicación de distintas técnicas químicas y físicas al análisis de materiales arqueológicos y bioantropológicos.

### **Juan Pablo OGALDE**

Es licenciado en Química y maestro en Arqueología por la Universidad Católica del Norte (Chile). Las líneas de investigación que desarrolla están relacionadas con arqueometría de pigmentos, chamanismo y alucinógenos, etnofarmacología con productos naturales y análisis químicos *in situ* como soporte en las excavaciones arqueológicas. Entre sus publicaciones destacan «Identification of psychoactive alkaloids in Andean human hair by gas chromatography/mass spectrometry» (*Journal of Archaeological Science*, 2009), «Uso de plantas psicoactivas en el norte de Chile. Evidencia química del consumo de ayahuasca durante el Periodo Medio (500-1000 d. C.)» (*Latin American Antiquity*, 2010), «The selective cytotoxicity elicited by phytochemical extract from *Senecio graveolens* (Asteraceae) on breast cancer cells is enhanced by hypoxia» (*International Journal of Oncology*, 2014), «Multi-instrumental identification of orpiment in archaeological mortuary contexts» (*Journal of the Chilean Chemical Society*, 2014) y «Estudio de almidones en queros de madera del norte de Chile relacionados con el consumo de chicha durante el Horizonte Inca (1470-1530 d. C.)» (aceptado en *Estudios Atacameños*, 2015). Ha publicado artículos en revistas especializadas sobre arqueometría, Arqueología, Química y Biología.

### **Patricia Doris PALACIOS FILINICH**

por varios años en el valle medio de Moquegua, lo que le ha permitido tener una visión global de la historia de esta parte de la cuenca del Osmore. Tiene experiencia en la excavación de sitios domésticos, administrativos y de cementerios a través de proyectos de investigación arqueológica. Ha sido directora y codirectora en la región de Moquegua de los siguientes proyectos: Proyecto de Rescate Chen Chen en 2005 (directora), Proyecto de Investigación Río Muerto 2006 (directora), Proyecto de Investigación Río Muerto 2007 (codirectora), Proyecto de Investigación Trapiche 2007-2008 (directora) y Proyecto de Investigación Omo 2010-2012 (codirectora). Su trabajo en el Museo Contisuyo le ha permitido contribuir en la obtención de la Beca Fondo del Embajador en 2008. Publicó en *Gaceta Arqueológica Andina* (2000) y la revista *La Parihuana* del Museo Contisuyo.

### **Martti PÄRSSINEN**

Es catedrático de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Helsinki, Finlandia. Tiene formación académica en Antropología, Arqueología e Historia. Ha dirigido varias misiones científicas especialmente en Bolivia y Brasil; además ha realizado exhaustivas investigaciones en varios archivos históricos de España y Sudamérica. Entre sus numerosas publicaciones destacan los libros *Tawantinsuyu. El estado inca y su organización política* (1992; 2003) y *Caquiaviri y la provincia Pacasa* (2005), siendo además coautor de las obras *Andes orientales y Amazonía occidental* (2003), *Textos Andinos. Corpus de textos khipu incaicos y coloniales I-II* (2004; 2010) y *Pariti. The ceremonial Tiwanaku pottery of an island in Lake Titicaca* (2011).

### **Isabella RIQUELME-TORO**

Es titulada en Arqueología por la Universidad Internacional SEK en Chile (2012). En 2013 inicia sus estudios doctorales en la especialidad de antracología en la Université Nice-Sophia Antipolis, Francia. Sus investigaciones se han focalizado en el análisis arqueobotánico, donde destaca el estudio de maderas, carbones, hojas y otras fibras vegetales. Su participación en proyectos de investigación tratan problemáticas acerca del poblamiento americano, migraciones y movilidad humana, relación ser humano-medio ambiente y explotación de materias primas vegetales en contextos del norte de Chile (San Pedro de Atacama), Polinesia, Patagonia y Rumania. Ha presentado sus trabajos en congresos nacionales e internacionales en Chile (III CLA, XIX

CNACH), Argentina (XVIII CNA) y España (XVII UISPP), los que han sido publicados en actas y revistas científicas (en prensa).

### **Nicola SHARRATT**

Es doctora en Antropología y Arqueología por la Universidad de Illinois-Chicago, EE.UU. (2011). Actualmente es profesora de la Georgia State University (EE.UU.). Entre sus publicaciones destacan el libro *Carrying coca. 1500 years of Andean chuspas* (2014) y varios artículos y capítulos de libros, los cuales incluyen «Ceramic production during the Middle Horizon. Wari and Tiwanaku clay procurement in the Moquegua valley, Peru» (2009), «Identity negotiation during Tiwanaku state collapse» (2011), «Late Tiwanaku mortuary patterns in the Moquegua drainage, Peru. Excavations at the Tumilaca la Chimba cemetery» (2012), «Crafting a response to collapse. Ceramic and textile production in the wake of Tiwanaku state breakdown» (en prensa) y «Pottery production, regional exchange and state collapse during the Middle Horizon (A.D. 500-1000). LA-ICP-MS analyses of Tiwanaku pottery in the Moquegua valley, Peru» (en prensa). Por sus investigaciones arqueológicas sobre el fin del estado Tiwanaku en el valle de Moquegua, ha recibido becas de Fulbright, la Fundación de Curtiss T. & Mary G. Brennan, la National Geographic Foundation y la Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.).

### **Christina TORRES-ROUFF**

Es licenciada en Antropología por la Universidad de California, Berkeley, y recibió su doctorado y magister en Antropología (con énfasis en Arqueología) de la Universidad de California, Santa Barbara. Actualmente es profesora asociada de Antropología en la Universidad de California, Merced y afiliada al Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo Arqueológico R.P. Gustavo Le Paige de la Universidad Católica del Norte en San Pedro de Atacama, Chile. Sus investigaciones han sido auspiciadas por la Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.) y el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Chile). Entre sus publicaciones destacan «Cranial vault modification and ethnicity in Middle Horizon San Pedro de Atacama, Chile» (*Current Anthropology*, 2002), «The influence of Tiwanaku on life in the Chilean Atacama. Mortuary and bodily perspectives» (*American Anthropologist*, 2008) y «Hiding inequality beneath prosperity. Patterns of cranial injury in Middle

Period San Pedro de Atacama, northern Chile» (*American Journal of Physical Anthropology*, 2011).

### **Juan VILLANUEVA CRIALES**

Es licenciado en Arqueología por la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de La Paz, Bolivia, y magíster y candidato doctoral por el Programa de Posgrado en Antropología de la Universidad de Tarapacá-Universidad Católica del Norte (UTA-UCN) de Arica y San Pedro de Atacama, Chile. Ha sido docente de pregrado en el Departamento de Antropología de la UTA y en la Carrera de Arqueología de la UMSA. Actualmente, es jefe de la Unidad de Investigación del Museo Nacional de Etnografía y Folklore (Musef) de La Paz. Es autor de los libros *Materiales cerámicos y la construcción arqueológica de Pacajes y Carangas* (2013) y *Moldeando la vida. La colección de cerámica del Museo Nacional de Etnografía y Folklore según la cadena operativa* (2014). Ha colaborado en dos obras respecto al patrimonio histórico y arqueológico de la ciudad de La Paz, y ha escrito varios artículos en revistas internacionales, nacionales y medios de prensa. Sus intereses de investigación giran en torno a la iconografía y materialidad Tiwanaku, la historia de ocupación y dinámicas sociales de los valles del río La Paz y el altiplano boliviano central durante el Período Intermedio Tardío, la arqueometría en materiales cerámicos, la arqueología política y los estudios de cultura material contemporánea.

### **Patrick Ryan WILLIAMS**

Es docente y jefe de la sección de Antropología en el Museo Field de Historia Natural y doctorado por la Universidad de Florida. Profesor agregado de la Universidad de Illinois en Chicago y Northwestern University. Becario por la Comisión Fulbright al Perú (1995) y la Fundación Nacional de las Ciencias de los EE.UU. (1993, 2000, 2003, 2006, 2008 y 2013). Entre sus publicaciones destacan «Cerro Baúl. A Wari city on the Tiwanaku frontier» (*Latin American Antiquity*, 2001), «Encuentros en el reino Wari» (*Boletín de Arqueología PUCP*, 2008) y «Tiwanaku. A cult of the masses» (en *Visions of Tiwanaku*, 2013). Es coautor de los libros *Digital technologies in archaeology* (2003) y *Andean civilization. A tribute to Michael E. Moseley* (2009). Escribió artículos en revistas especializadas sobre temas de arqueología andina, el desarrollo agrícola de sociedades precolombinas y el cambio climático y sus efectos en la civilización humana.





Este libro recopila 12 textos elaborados en base a ponencias presentadas en el XIX Congreso Nacional de Arqueología Chilena, desarrollado en Arica en octubre de 2012. Los autores son investigadores reconocidos de América del Sur, Estados Unidos y Europa. El tema más central del libro es Tiwanaku, y, sobre todo, la influencia cultural y/o política que el estado centrado en esta urbe altiplánica ejercía en las regiones vecinas de Bolivia, Chile y Perú en la segunda mitad del primer milenio de nuestra era. El estado Wari también figura de manera central en un par de capítulos, y, así, el libro ofrece un panorama amplio y actualizado de las complejas interacciones culturales que caracterizaban el Horizonte Medio (aprox. 550-1000 d. C.) de los Andes centro sur. Esperamos que este libro sea útil para cualquiera persona interesada en la prehistoria centro andina.



**IFEA**

INSTITUTO FRANCÉS DE ESTUDIOS ANDINOS  
UMIFRE 17 MAEDI/CNRS USR 3337 AMÉRICA LATINA



**Universidad  
de  
Tarapacá**

ISBN: 978-956-7021-49-9



9 789567 021499