

# CERRO BAÚL: UN ENCLAVE WARI EN INTERACCIÓN CON TIWANAKU

*Patrick R. Williams\**, *Johny A. Isla\*\** y *Donna J. Nash\*\*\**

## **Resumen**

*La expansión wari hacia el extremo sur del Perú es un fenómeno cuyo estudio ha comenzado en los últimos 20 años, con el descubrimiento de un gran complejo arquitectónico en Cerro Baúl. Las excavaciones realizadas en los últimos tres años han revelado que Cerro Baúl, más que una fortaleza, fue un centro político y religioso wari muy importante, establecido como enclave en una región donde resulta evidente una directa interacción con Tiwanaku, el estado altiplánico que colonizó el valle medio del Osmore. En base a 12 fechados radiocarbónicos, se puede deducir que esta interacción se habría mantenido por un lapso aproximado de 200 años, tiempo en el cual habrían existido momentos de tensión y otros de cooperación.*

*El presente trabajo analiza las relaciones que tenía la colonia wari de Cerro Baúl con su capital, ubicada en el departamento de Ayacucho. Para tal fin se han documentado las características de la arquitectura —doméstica y monumental— y se han establecido sus relaciones con formas encontradas en Ayacucho y en otros centros regionales. También se ha analizado la tecnología de riego implementada por Wari en la zona y comparado con la tecnología agrícola de Ayacucho, notando claras similitudes con ésta y fuertes contrastes con la que había antes de la ocupación wari en Moquegua. Ambas líneas de evidencia indican que los contactos entre Cerro Baúl y la capital eran intensos, lo cual se observa también en el intercambio de bienes de prestigio, notándose que fue la colonia de Moquegua la que mantuvo los lineamientos de la política del Estado Wari en su interacción con Tiwanaku.*

## **Abstract**

### **CERRO BAUL: A WARI ENCLAVE INTERACTING WITH TIWANAKU**

*Wari expansion to the extreme south of Peru is a phenomenon whose study began 20 years ago, with the discovery of a great architectonic complex at Cerro Baúl. The excavations undertaken in the last 3 years have revealed that Cerro Baúl was more than a military fortress; it was the most important political and religious center that Wari established in the only region where there is direct evidence of interaction with Tiwanaku, the altiplano state that established its colonial center in the middle Moquegua Valley. Based on the twelve radiocarbon dates from Cerro Baúl, we can affirm that this interaction was maintained for over 200 years, a time that included periods of tension and others of cooperation.*

*The current work analyzes the relations that the Wari colony on Cerro Baúl maintained with its capital located in the Department of Ayacucho. Therefore, we document the characteristics of the monumental and domestic architecture and establish their relationship to forms found in Ayacucho. We also analyze the irrigation technology implemented by Wari in the zone and compare it with the agricultural techniques utilized prior to Wari expansion in Ayacucho and in Moquegua. Precedents for the irrigation technology in the Cerro Baul region are present in Ayacucho, but are not found in Moquegua. Both lines of evidence indicate that contacts between Cerro Baul and the capital were very strong, a position which is also supported by the extensive exchange of prestige goods. Apparently, the Moquegua colony articulated the Wari state's policies for interacting with their Tiwanaku neighbors.*

---

\* Boston University, Department of Archaeology. e-mail: williams@fnh.org

\*\* Instituto de Estudios Arqueológicos Andinos (INDEA), Lima. e-mail: 113307.2602@compuserve.com

\*\*\* University of Florida, Department of Anthropology. e-mail: djnash@nersp.nerdc.ufl.edu

## Estado de las investigaciones

Las investigaciones sobre ambas formaciones sociales indican que entre los límites conocidos para los territorios de Wari y Tiwanaku había una amplia zona intermedia que se encontraba libre de construcciones importantes (Lumbreras 1974b). En este contexto, ni Wari ni Tiwanaku construyeron residencias ni centros administrativos en más de 100 kilómetros entre los límites de uno y otro estado, con excepción de Cerro Baúl, el cual fue establecido en la cuenca del río Osmore o Moquegua, en el extremo sur del Perú (Fig. 1).

Los estudios de superficie indican que antes de la intrusión de Tiwanaku y Wari en la región, el valle estaba ocupado por pequeños grupos de agricultores relacionados con cerámica de la fase Huaracane del Periodo Formativo. Recién alrededor del año 500 d.C. ocurrió la colonización tiwanaku del valle medio, que tuvo como asentamiento principal el sitio de Omo, desde donde se canalizaron importantes recursos agrícolas de la región hacia la capital. Esta ocupación ocurrió durante la fase Tiwanaku IV u Omo (Goldstein 1989).<sup>1</sup> Al haberse establecido en lugares abiertos y sin aparentes rasgos defensivos, se sostiene que Tiwanaku mantenía relaciones pacíficas con los habitantes locales.

Por otro lado, un poco más tarde, hacia el año 600 d.C., se tiene evidencias de la intrusión wari en el valle alto, donde se construyó una serie de sitios en la cima de los cerros, canales de irrigación y terrazas de agricultura (Williams e Isla 2002). El sitio que consolidó esta colonización fue Cerro Baúl, el centro administrativo wari más sureño, el cual fue establecido en la cima de la montaña más prominente de la región (Fig. 2) (Lumbreras *et al.* 1982; Moseley *et al.* 1991). De acuerdo con los resultados del catastro arqueológico realizado en 1994 por Owen (1998) en el valle alto, la primera ocupación permanente en esta zona habría sido la ocupación wari, aunque el reciente hallazgo de un sitio tiwanaku IV en las faldas de Cerro Baúl, llamado La Cantera,<sup>2</sup> indicaría que allí ya había una pequeña ocupación tiwanaku. No obstante, según Goldstein (1989), la ocupación tiwanaku de la fase Omo en la parte alta parece haber sido poco intensa y debe haber cedido ante la presencia wari.

Según los fechados obtenidos por Feldman en Cerro Baúl (Moseley *et al.* 1991), la ocupación wari en el sitio parece haber sido breve —de 100 a 150 años— y sólo relacionada con los estilos Ocros y Chakipampa de la fase 1B del Horizonte Medio (Fig. 3).<sup>3</sup> Los fechados de los autores confirman esta hipótesis, pero al mismo tiempo indican que en algunos sectores del sitio la ocupación habría sido un poco más larga, llegando hasta la Epoca 2 del Horizonte Medio (Tabla 1).<sup>4</sup>

Este panorama sugiere que durante esos años el valle de Moquegua estaba ocupado por Wari en la parte alta y por Tiwanaku en el valle medio. Sin embargo, a diferencia de los asentamientos tiwanaku que fueron establecidos en zonas casi planas y cerca al borde del valle, los sitios wari se construyeron en las partes altas de los cerros, en lugares inexpugnables y en evidente posición defensiva, como para prevenir una relación hostil con sus vecinos tiwanaku. Esta aparente división del valle ha planteado la posibilidad de que ambos estados hayan sostenido enfrentamientos bélicos por la posesión del valle.

Aunque las investigaciones realizadas en la zona no han confirmado esta hipótesis, las excavaciones de Feldman (1989) pusieron al descubierto varias estructuras que fueron quemadas al final de la ocupación wari en Cerro Baúl, sugiriendo que el sitio habría sido abandonado bajo presión. También se indica que la ausencia de cerámica tiwanaku en sitios wari, y viceversa, habría sido el resultado de una relación tensa entre ambos estados.

En este contexto, mientras que la ocupación tiwanaku en la región es bastante comprensible debido a su interés en los recursos agrícolas del valle medio, la presencia de Wari todavía no es muy clara. Las excavaciones de los autores en Cerro Baúl han permitido documentar los rasgos arqueológicos

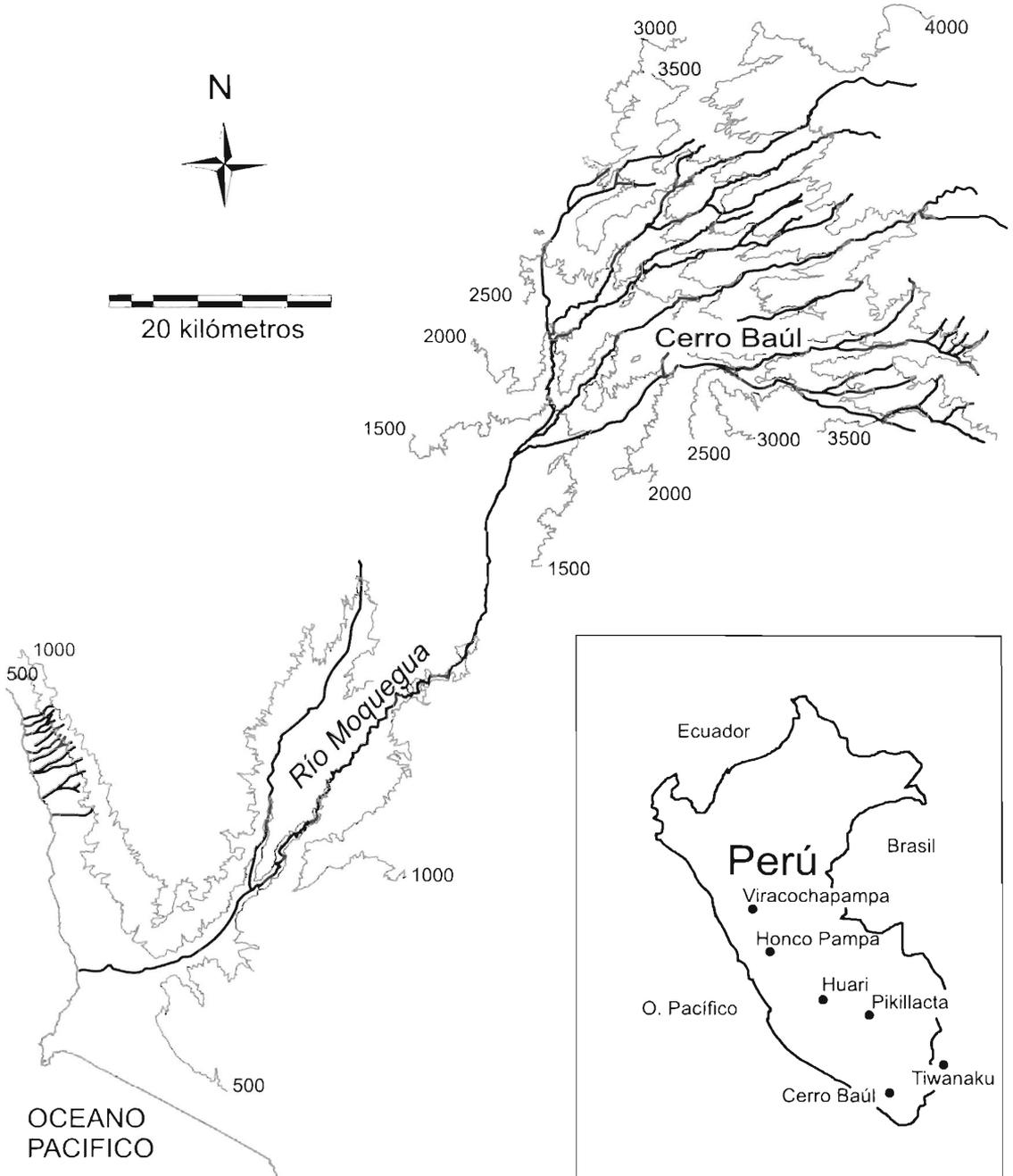


Fig. 1. Mapa de la cuenca del río Moquegua en el extremo sur del Perú, con la ubicación de Cerro Baúl en relación con los principales sitios wari y tiwanaku.



*Fig. 2. Vista panorámica del imponente Cerro Baúl, lugar donde se estableció el importante enclave colonial wari.*

lógicos y entender mejor la naturaleza que tuvo este centro colonial construido intencionalmente en la cima de un bastión natural.

### **La importancia de Cerro Baúl**

Los fechados de radiocarbono y los estilos cerámicos presentes en el sitio indican que su ocupación ocurrió principalmente en la Epoca 1B del Horizonte Medio, la cual corresponde con la primera expansión del Estado Wari desde su capital situada en Ayacucho, la misma que habría durado hasta la Epoca 2 del Horizonte Medio. Como una de las primeras colonias de la cultura Wari, Cerro Baúl representa un lugar ideal para estudiar el desarrollo de un estado expansivo y la creación de los cánones culturales adoptados por otros centros administrativos posteriores. De manera adicional, es el único sitio donde Wari y Tiwanaku están muy próximos uno del otro. La interacción entre ambas colonias estatales a este nivel puede haber afectado drásticamente el desarrollo de las dos entidades, más aún si se tiene en cuenta que ambas formaciones sociales prácticamente compartían las mismas divinidades principales y la misma iconografía religiosa (Cook 1994).

En este contexto, se ha planteado una serie de modelos explicativos para entender las relaciones entre ambas sociedades, desde aquellos que plantean a Tiwanaku como la única fuente de innovación iconográfica (Uhle 1903; Ponce Sanginés 1969) hasta los que sugieren un desarrollo artístico complementario (Menzel 1964; Lumbreras 1974a). Otra hipótesis propone que un centro geográficamente intermedio desarrolló los conceptos que permitieron expandirse primero a Wari y luego a Tiwanaku (Cook 1985; Isbell 1984; Isbell y Cook 1987). Finalmente, se plantea también que el comercio y el intercambio pueden haber provisto mecanismos de similitud en los estilos corporativos (Browman 1978, 1984, 1985), mientras algunos investigadores han sostenido que la unificación imperial no fue lo que caracterizó al Horizonte Medio, sino que más bien fueron el comercio y el

Fechas	Cuenca del Titicaca		Valle de Moquegua	
	Norte	Sur	Medio	Alto
1500 d.C.	INCA		INCA	
	Collas y Lupaças	Pacajes y Omasuyus	Estuquiña	
Chiribaya				
1000 d.C.	TIWANAKU V		Fase Tumilaca	
			Fase Chen Chen	WARI Q'osqopa Viñaque Okros-Chakipampa
500 d.C.	TIWANAKU IV		Fase Omo	
	Pukara Tardío	Tiwanaku III	Fase Huaracane	
Pukara Medio	Tiwanaku I	Fase Trapiche		
Pukara Temprano	Chiripa			
- 0 -				
500 a.C.				

Fig. 3. Cuadro cronológico comparativo que resume la historia cultural de la región con relación a la cuenca del altiplano (de Goldstein 1989).

Lab ID	Fecha antes del presente	Fecha calibrada d.C. $2\sigma$	$\delta^{13}C$	Material	Procedencia
<b>Sectores monumentales</b>					
Beta-36967*	1090 $\pm$ 70 a.p.	770-1160	No	Carbón	U1 ceniza sobre piso
Beta-36968*	1400 $\pm$ 60 a.p.	530-780	No	Carbón	U1 ceniza sobre piso
TX-9278	1150 $\pm$ 50 a.p.	770-1000	-27.0%	Carbón	U3-A poste quemado
TX-9279	1150 $\pm$ 50 a.p.	770-1000	-23.2%	Carbón	U5-D ceniza sobre piso
TX-9280	1070 $\pm$ 50 a.p.	780-1030	-27.1%	Carbón	U1 ceniza sobre piso
TX-9281	900 $\pm$ 40 a.p.	1030-1220	-26.7%	Carbón	U1 ceniza sobre piso
GX-24706	1400 $\pm$ 45 a.p.	540-710	-24.9%	Carbón	U3-E fogón 1
GX-24707	1180 $\pm$ 50 a.p.	710-990	-23.9%	Carbón	U3-E fogón 2
GX-24709	1140 $\pm$ 55 a.p.	770-1020	-27.8%	Madera	U5 poste sobre piso
<b>Sector residencial</b>					
Beta-36969*	1370 $\pm$ 60 a.p.	550-780	No	Carbón	U2 ceniza sobre piso
Beta-36970*	1270 $\pm$ 60 a.p.	650-900	No	Carbón	U2 ceniza bajo piso
GX-24708	1220 $\pm$ 60 a.p.	670-970	-26.0 %	Carbón	U7-B ceniza sobre piso

\* Estas fechas han sido publicadas originalmente por Moseley *et al.* 1991: 135. Las fechas presentadas aquí no han sido calibradas.

*Tabla 1. Cuadro de fechados radiocarbónicos obtenidos por Feldman y los autores en Cerro Baúl.*

intercambio los que promovieron una iconografía compartida entre las numerosas y florecientes culturas regionales al final del Periodo Intermedio Temprano (Shady 1982, 1989).

Cerro Baúl brinda, entonces, una perspectiva única para evaluar estas propuestas acerca de la interacción Wari-Tiwanaku. Se trata de un sitio único de carácter monumental, que presenta un numeroso conjunto de estructuras arquitectónicas y materiales asociados que conservan fuertes lazos con la capital y otros sitios wari, y que se encontraba en una zona donde la interacción directa entre los dos puestos de avanzada colonial puede ser arqueológicamente sustentada.

### Las investigaciones en Cerro Baúl

El acercamiento de los autores a las relaciones entre Wari y Tiwanaku en Moquegua se basa en el análisis de las relaciones que mantuvo la colonia wari de Cerro Baúl con su capital. Es decir,

la colonia sólo podía representar al estado si la capital estaba ejerciendo un control fuerte y directo sobre ella. Si la hipótesis de una interacción entre ambos estados en Moquegua es cierta, se debe encontrar las evidencias que indiquen que las relaciones entre la capital y su colonia en Cerro Baúl eran directas e incesantes. Entre estas evidencias se describen los rasgos arquitectónicos, la tecnología agraria y el intercambio de bienes de prestigio, los cuales, en conjunto, demuestran la influencia directa de Wari en la colonia de Moquegua.

**Relaciones arquitectónicas.** Uno de los aspectos que manifiesta la relación directa entre una capital y sus colonias, son los rasgos arquitectónicos. Si esta hipótesis es correcta, los patrones arquitectónicos de la capital y los de las provincias deben demostrar una afinidad, y más aún, cuando el modelo arquitectónico es distinto o extraño en los lugares de influencia del estado, pero compartido entre un centro provincial y su capital. En este caso, los rasgos arquitectónicos identificados en el complejo de Cerro Baúl (Fig. 4) concuerdan de manera notable con lo observado en la capital situada en Ayacucho.

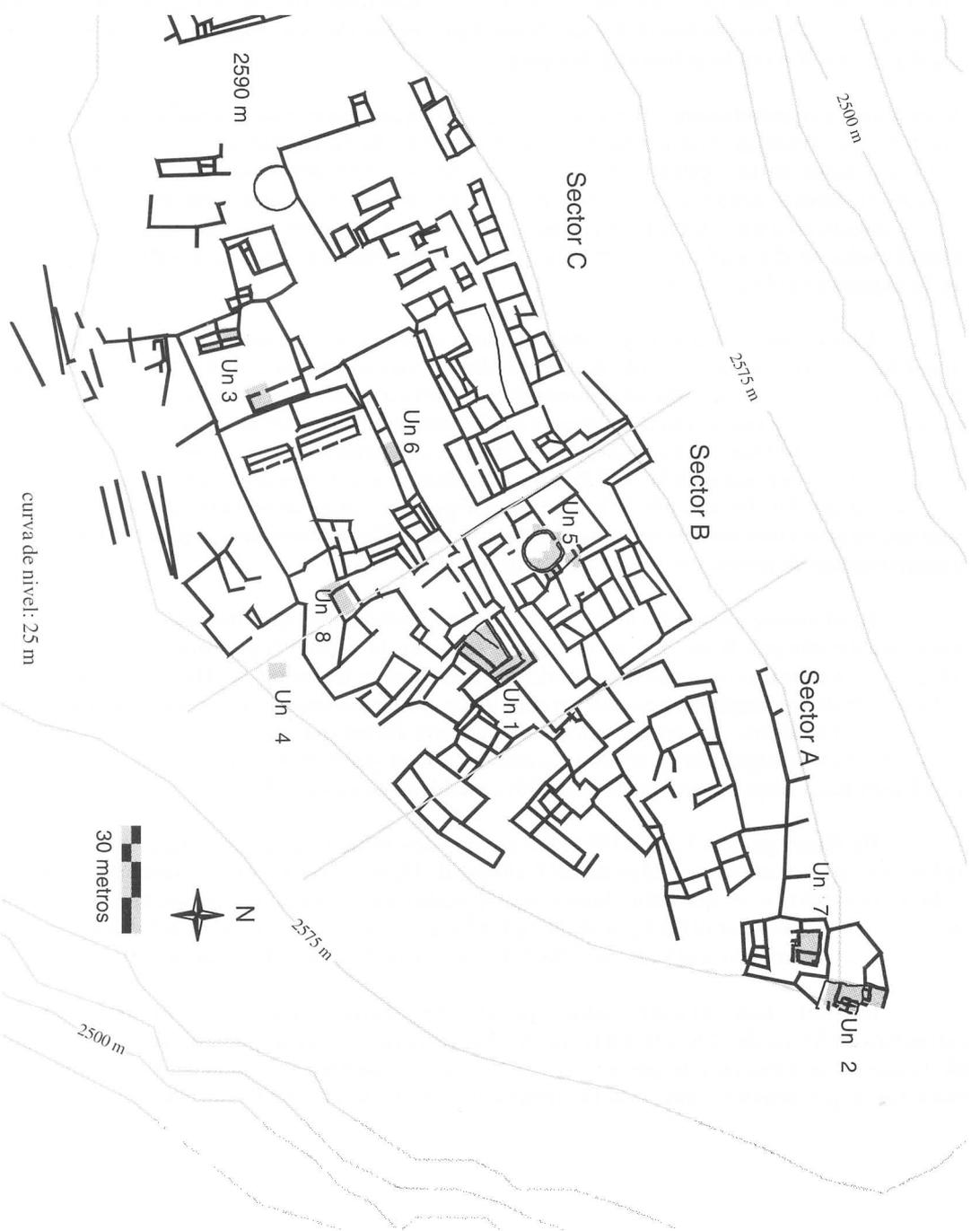
Uno de estos rasgos arquitectónicos más saltantes son los denominados «grupos-patio» o «recintos vecinales» que han sido documentados en varios centros administrativos wari. En Cerro Baúl éstos son similares al modelo arquitectónico de la capital tanto en la forma como en la manera en que se desarrollaron, es decir, creciendo orgánicamente, sin mantener la estructura rígida de otros centros administrativos como Pikillacta, Azángaro, Jincamocco, entre otros (Anders 1991; Isbell y McEwan 1991; Schreiber 1991, 1992). En Cerro Baúl se excavaron parcialmente dos estructuras de esta clase (Figs. 5A, 5B, 6A, 6B, 6C), las cuales, al parecer, cumplían no sólo funciones de habitación, sino que también habrían servido para el desarrollo de trabajos comunales y para el almacenamiento y conservación de productos (Williams e Isla 2002).

En el mismo nivel, otro de los rasgos arquitectónicos más distintivos del modelo arquitectónico establecido por Wari, que se encuentra tanto en la capital (en Cheqo Wasi y Vegachayoq Moqo) y Conchopata como en Cerro Baúl, es una estructura en forma de «D» que, al parecer, habría sido destinada a cumplir funciones ceremoniales y que curiosamente no está presente en otras provincias. En efecto, las únicas estructuras de esta forma que han sido documentadas hasta la fecha, fuera de la región de Ayacucho, se encuentran en sus extremos norte y sur, en Honcopampa y en Cerro Baúl, respectivamente (Cook 2001; Meddens y Cook 2001).

En Honcopampa, Isbell (1989) documentó dos estructuras de esta clase. Aunque hay otros sitios con características wari al norte del Callejón de Huaylas, como Viracochapampa (Topic 1991), todavía se discute si es que estos fueron incorporados en la esfera de influencia del Estado Wari. Por tanto, es posible que el Callejón de Huaylas haya sido el límite formal de la hegemonía wari por la sierra norte y, debido a ello, no se conocen más estructuras de esta clase más al norte.

En Cerro Baúl, el centro administrativo más sureño, los autores excavaron parte de una estructura en forma de «D» y tentativamente identificaron otra en la parte norcentral del sitio (Fig. 4). Las excavaciones en este edificio (en la Unidad 5) han demostrado la gran similitud existente entre los rasgos arquitectónicos de los templos en forma de «D» de Cerro Baúl y los de la capital. Estas estructuras tienen una forma única, conformada por un lado recto y otro curvado, al cual, a su vez, se adosa una serie de pequeños recintos, pasajes o espacios abiertos (Figs. 7, 8). Una vereda enchapada con piedras se dispone en todo su lado recto, que corresponde al frontis, como evidencia de la importancia que tenía la parte que colinda con el acceso al edificio. En efecto, al frente del acceso se encuentra un patio abierto que permite una visión imponente del oasis de Torata. Cook ha propuesto que esta clase de edificaciones habría sido el lugar de sacrificio y veneración de los dioses, y una de las estructuras más importantes en la organización política y religiosa de Wari (Cook 2001). La presencia de esta estructura en Cerro Baúl estaría demostrando la importancia que

Fig. 4. Plano general del complejo arquitectónico de Cerro Baili, con la ubicación de las unidades de excavación de las temporadas 1989, 1997 y 1998.



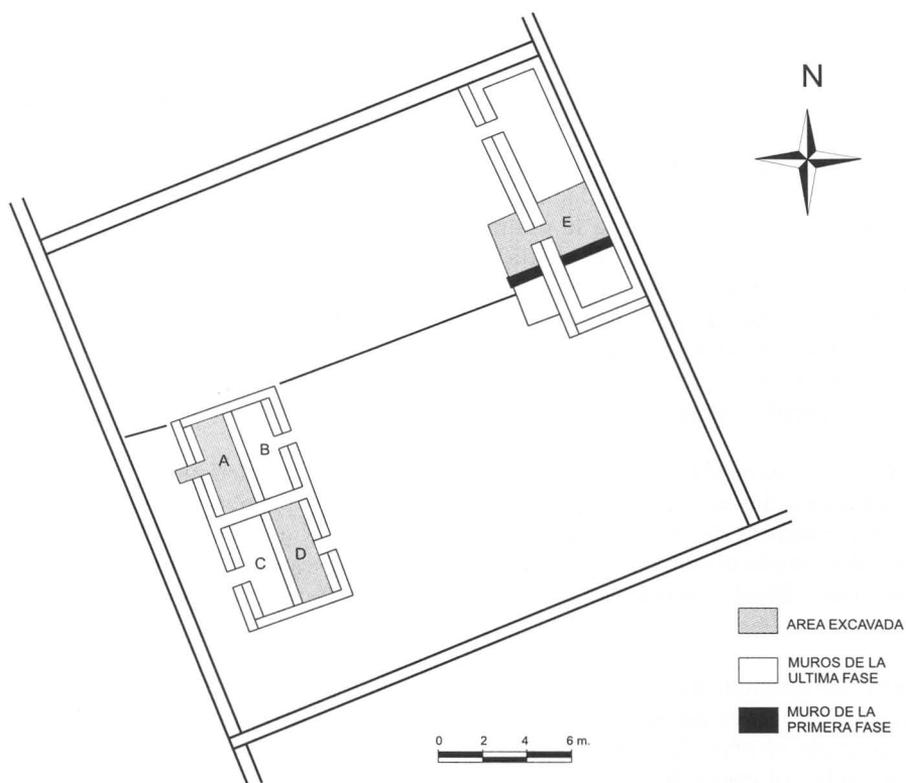


Fig. 5A. Cerro Baúl. Plano de una sección de los recintos vecinales o «grupos-patio» en el sector C, con la ubicación de las excavaciones en la Unidad 3.

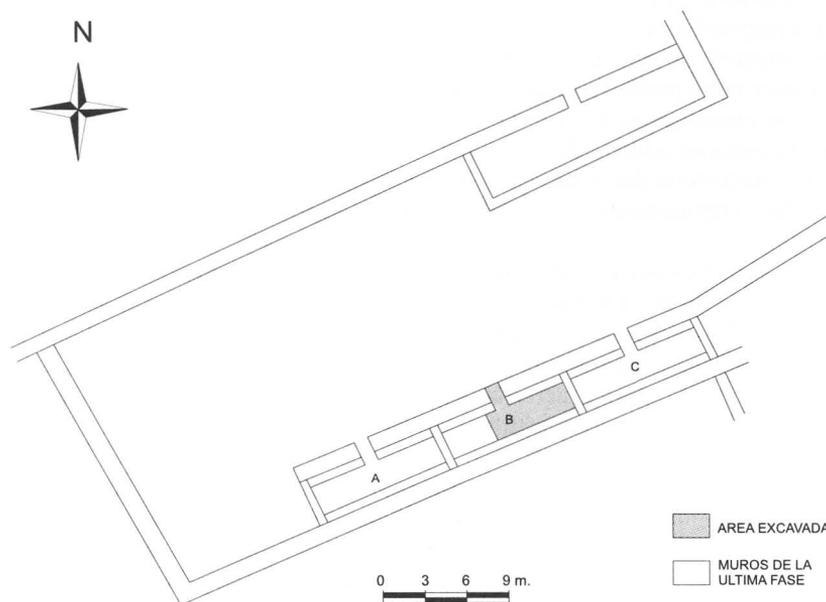


Fig. 5B. Cerro Baúl. Plano de una sección de los recintos vecinales o «grupos-patio» en el sector C, con la ubicación de las excavaciones en la Unidad 6.

tuvo el sitio en el sistema de centros administrativos wari y, a la vez, representa la influencia estatal en la construcción y mantenimiento del mismo.

De manera adicional, se puede indicar que el muro que define el contorno circular del edificio tenía al menos 3 metros de altura y se encontraba revestido por una gruesa capa de barro. Esta presenta evidencias de pintura mural, la cual fue dispuesta en dos momentos sucesivos, los que a su vez se corresponden con dos pisos relacionados con dos momentos de uso de dicha estructura. Un análisis detenido de la secuencia de la pintura en el revoque del muro indica que, en un primer momento, la pared interior estaba pintada de blanco y tenía una banda de color rojo (de 15 centímetros de ancho) que se encontraba a 10 centímetros por encima del nivel del piso, todo esto sobre una base de color gris, que era el barro original que revestía la pared y los pisos. En un segundo momento se agregó una delgada capa de barro gris y se pintaron las paredes interiores de blanco, cubriendo la banda roja antes descrita. Ambos momentos se corresponden con las dos fases constructivas documentadas en los distintos sectores del sitio.

Cabe mencionar el hallazgo de una pequeña lámina de plata delineada en forma de felino, la cual fue intencionalmente colocada en el relleno de base del primer piso, sobre la capa natural y justo en la parte central de la estructura en forma de «D» (Fig. 9).<sup>5</sup> El cuidado observado en la construcción del templo refleja la importancia ceremonial del espacio, el cual a su vez está acompañado por diversas ofrendas dejadas en el área adyacente durante el tiempo de uso y en el momento de su abandono.

Entre las ofrendas más importantes relacionadas con esta estructura, se cuentan 13 mates que habían sido colocados en un pozo ubicado en el recinto adyacente, en el lado oeste. Este pozo se hizo rompiendo el piso de dicho recinto, el cual fue luego relleno con tierra suelta. Los mates habían sido colocados boca abajo en tres grupos, uno sobre otro, y de ellos sólo uno tenía diseños incisos. También se encontraron fragmentos de otros dos mates con diseños incisos.

Por otro lado, en los ambientes ubicados al este, designados como GN y GS, se hallaron otras ofrendas relacionadas con el abandono de la estructura. Así, en la capa dispuesta sobre el piso de uso de GN, correspondiente a un grueso relleno de tierra suelta mezclada con piedras (de 40 a 60 centímetros de espesor), se encontró una regular cantidad de fragmentos de cerámica, muchas lascas de obsidiana y ocho puntas completas, semillas de zapallo y huesos fragmentados de animales. Allí también se encontraron dos platos hondos rotos intencionalmente. En la capa correspondiente de GS, en la esquina noreste del recinto, se encontraron tres vasijas rotas junto a un lente de ceniza. Un vaso y una botella del estilo Chakipampa estaban depositados sobre la ceniza, mientras la tercera vasija (muy fragmentada) estaba rota y mezclada con la ceniza.

Los hallazgos de construcción, uso y abandono del templo indican que esta estructura tuvo un uso prolongado durante las dos fases constructivas y que funcionó como un lugar destinado al desarrollo de actividades ceremoniales que, seguramente, estaban relacionadas con las que se realizaban en los templos ayacuchanos. Esto reflejaría una fuerte relación entre la colonia sureña y la capital. En este contexto, las características arquitectónicas y funcionales de esta estructura fueron, al parecer, directamente compartidas con las de la capital.

**Tecnología agraria.** Un análisis de los sistemas de irrigación y el uso de las tierras durante este periodo (Williams 1997), indica que los wari implementaron en la zona una tecnología agrícola que impulsó la construcción de un sistema de andenerías en los alrededores de los cerros Baúl y Mejía, lo cual implicó la construcción de un canal lo suficientemente grande para permitir irrigar un área de 300 hectáreas o más y mantener una población permanente en la zona (Fig. 10). Este sistema es totalmente nuevo en la región y su manejo venía precedido de una amplia experiencia desarrollada en la región de Ayacucho, primero por la cultura Huarpa y luego por Wari.<sup>6</sup>



Fig. 6A.

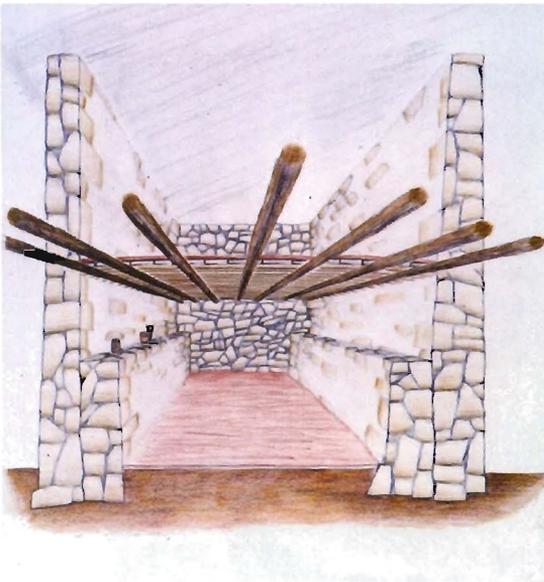


Fig. 6B.

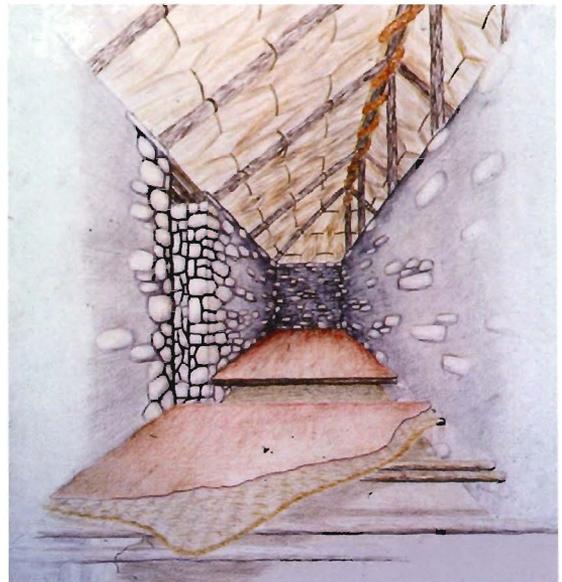


Fig. 6C.

Fig. 6A. Vista de una de las construcciones pertenecientes al «grupo-patio», en la Unidad 6. Nótese el murete adosado a los muros longitudinales a modo de banqueta elevada, así como las vigas caídas de un piso elevado y también parte del techo inclinado en el testigo.

Fig. 6B. Dibujo esquemático de la forma cómo estaba construido el piso elevado en la estructura excavada en la Unidad 6 (Dib.: M. Lynn).

Fig. 6C. Dibujo esquemático de la forma cómo estaba construido el techo inclinado en la estructura excavada en la Unidad 6 (Dib.: M. Lynn).

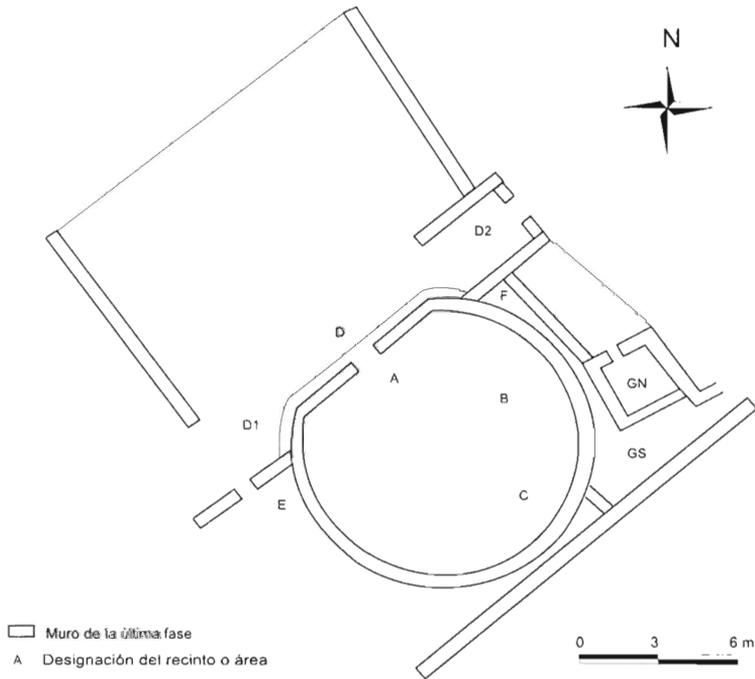


Fig. 7. Plano de la estructura ceremonial en forma de «D», con la ubicación de los recintos adyacentes y las secciones excavadas en la Unidad 5.

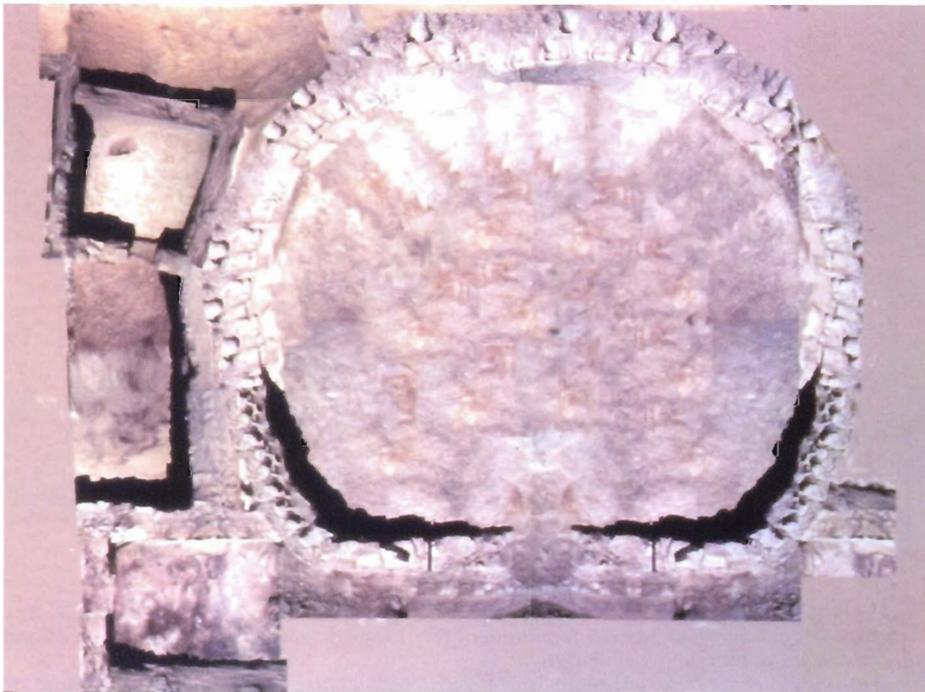
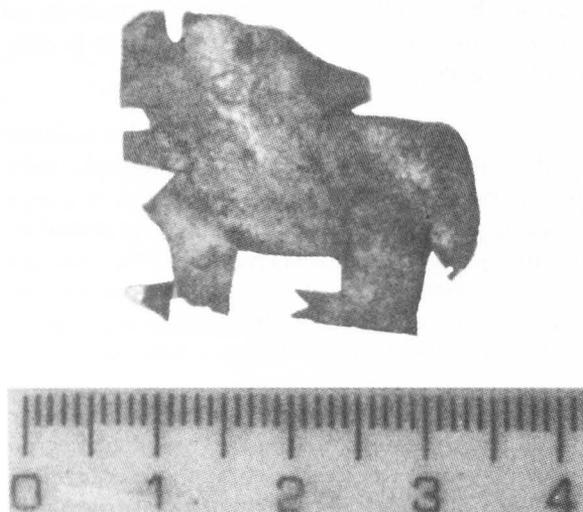


Fig. 8. Vista aérea de la estructura en forma de «D» y los recintos adyacentes, mostrando el límite de las excavaciones.



*Fig. 9. Lámina de plata delineada en forma de felino híbrido encontrada al centro de la estructura en forma de «D», en la Unidad 5.*

Debido a la escasez de tierras y la lejanía de su centro principal para la exportación de productos cultivados, es evidente que la producción agrícola no fue la razón que explica la presencia wari en la región. No obstante, es claro que sus ocupantes se preocuparon por aprovechar al máximo los limitados campos de cultivo de la zona, aspecto que más tarde repitieron los incas de manera similar.

**Intercambio de bienes.** Otro aspecto de las fuertes relaciones mantenidas entre la colonia wari de Cerro Baúl y la capital, es la importación de bienes de prestigio que fomentaron las relaciones entre la elite de la colonia y aquella de Wari. En este caso se consideran los objetos de cerámica fina y obsidiana como parte de este intercambio para garantizar la lealtad de los gobernantes coloniales respecto a los de la capital. Se sugiere que las ceremonias más importantes en Cerro Baúl contaban con bienes de prestigio importados desde Ayacucho.

Un estudio preliminar por activación de neutrones de 40 especímenes de cerámica de Cerro Baúl, la mayoría de piezas decoradas y muy finas, refleja la diversidad que tuvo la producción de cerámica de la colonia wari. Aunque este estudio aún está en su fase preliminar, con 200 muestras todavía por analizar, ya se pueden notar algunas tendencias que sugieren la existencia de intercambio de este bien con otras partes del estado.

En efecto, hasta el momento los análisis indican la existencia de cuatro clases de pasta en el *corpus* de la cerámica de Cerro Baúl. Un grupo de cerámica que es bastante homogéneo en su composición, contiene cuarzo de grano fino a muy fino (ocasionalmente cuarzo de grano medio) y también frecuentemente mica y piedra volcánica fina de color blanco. Al interior de este grupo se distingue una clase de pasta (A) que a veces contiene una piedra marrón de grano fino a medio, la cual se diferencia de otra (B) que no tiene esta piedra. Estas dos clases de pasta son diferentes en su composición química de las muestras de arcilla recolectadas en el valle y mayormente corresponden a vasijas bien elaboradas y decoradas con engobes finos (Fig. 11 A, B).

Otras dos clases de pasta probablemente representan fuentes de arcilla local. La pasta C, incluye con frecuencia piedra volcánica tosca, cuarzo fino y mica, siendo más heterogénea que las otras clases, y comparte rasgos químicos con cuatro muestras de arcilla tomadas del valle de Moquegua. La pasta D contiene abundante cuarzo de grano fino a tosco con mucha biotita o mica,

y se caracteriza por la ausencia de piedra volcánica, aunque su fuente de arcilla local todavía no ha sido identificada. Por el momento se puede indicar que la pasta C es muy similar a la pasta de los estilos locales Tumulaca y Estuquiña del Periodo Intermedio Tardío, los cuales demuestran la existencia de una continuidad en la producción cerámica local después del Horizonte Medio.

La culminación de los análisis de la cerámica de Cerro Baúl y la publicación de los estudios por activación de neutrones de la cerámica de Pikillacta y Wari que realiza Mary Glowacki<sup>7</sup> debe aclarar más esta situación. Por el momento, tomando en cuenta los datos ya obtenidos, se puede sostener la hipótesis sobre la importación de cerámica de prestigio de otros centros wari y, probablemente, de la misma capital. Estas importaciones están representadas por las pastas A y B, y aunque hay algunas diferencias en su composición y en los diseños representados, las dos constituyen bienes de prestigio. De hecho, la cerámica encontrada en los contextos de ofrenda más importantes en Cerro Baúl es, en su mayoría, cerámica con estas características (Williams e Isla 2002).

Por otro lado, en un estudio por activación de neutrones realizado sobre 89 muestras de obsidiana recolectadas de la superficie de Cerro Baúl, Richard Burger y Frank Asaro identificaron tres fuentes principales para el origen de este material. La fuente más representada, que constituye el 79% de la muestra, es la de Alca, ubicada en el valle de Cotahuasi. Una menor cantidad procede de las fuentes Andahuaylas A y Quispisisa (9%). De manera sorprendente, sólo tres muestras (3%) procedían de Chivay, la fuente de obsidiana más cercana a Cerro Baúl, identificada en el valle del Colca, la cual era utilizada más extensivamente por Tiwanaku (Burger *et al.* 2000).<sup>8</sup>

En los artefactos de obsidiana encontrados en Cerro Baúl predominan las puntas de proyectil, las cuales también estarían relacionadas a actividades rituales o ceremoniales (Figs. 12A, 12B),<sup>9</sup> ya que la mayoría de ellas fueron descubiertas en contextos de ofrenda y no utilitarios. De las más de 150 puntas de proyectil recuperadas en las excavaciones, 92 se hallaron en 1993, en un pozo huaqueado cerca de dos fogones temporales asociados con huesos de camélido y otros dos pozos con semillas de molle (Isla, ms; Isla *et al.*: s.f.). Esta zona, ubicada en una sección marginal del área de construcciones, también parece que fue comprendida en la realización de ofrendas.

Las evidencias encontradas en el sitio muestran la preferencia de las elites de Cerro Baúl por obtener bienes de prestigio importados del territorio central de Wari, en un contexto de dependencia que significaría el mantenimiento de fuertes relaciones con la capital, las cuales, al parecer, fueron constantes durante la ocupación wari de Moquegua. Desde la primera fase de construcción del sitio, cuyo aparente ímpetu probablemente era una táctica política del Estado Wari para contener la expansión tiwanaku (Isbell 1991), hasta el abandono del sitio, cuando se enterraron los templos y edificios ceremoniales (Fig. 13), ofrendando collares (Figs. 14A, 14B) y cerámica fabricada al exterior de la colonia (Figs. 15, 16 a-i), la conexión entre Cerro Baúl y la capital era fundamental en las operaciones de la colonia. Con estos lazos, la colonia estuvo en capacidad de interactuar con Tiwanaku de manera organizada y eficiente en las relaciones sostenidas entre ambos estados durante al menos dos siglos de coexistencia en el valle de Moquegua.

### Evidencias de interacción Wari-Tiwanaku

Tradicionalmente se considera que la intrusión de Wari en Moquegua fue provocada por la expansión de Tiwanaku y que la finalidad original del asentamiento en Cerro Baúl era servir

---

Fig. 10. (Desglosable en la página siguiente). Plano del área bajo cultivo durante la ocupación wari en la zona, con el sistema de andenerías y el canal habilitado en los alrededores de los cerros Petroglifo, Mejía y Baúl.

- Curvas de nivel 25 m
- Área de cultivo potencial
- Ruinas agrícolas y arquitectónicas
- Canal wari

Cerro Petroglifo

Cerro Mejía

Canal wari

El Paso

Camino

Sectores A - C

Sector D

Sector E

Cerro Baúl

Pampa del Arrastrado

El Tenedor



600 metros



Fig. 11. A, B. Cerro Baúl. Vasos wari del estilo Chakipampa encontrados en la Estructura 4 de la Unidad 1, en una de las galerías del sector monumental adyacente a las excavaciones de R. Feldman.



Fig. 12. a, b. Cerro Baúl. Puntas de obsidiana características de Wari, las cuales fueron encontradas en contextos de ofrenda.



*Fig. 13. Cerro Baúl. Vista general de una de las galerías (Estructura 4) excavadas en 1997 en la Unidad 1, en el sector monumental de Nótese la gran cantidad de cerámica rota y quemada —además de batanes y otros objetos— relacionada con el abandono de dichas estructuras.*



*Fig. 14A. Primer plano correspondiente al hallazgo de un grupo de collares dejados como ofrenda entre las vasijas rotas de la galería de ofrendas (Unidad 1).*



*Fig. 14B. Vista de los seis collares y una pulsera elaborados de conchas, hueso y piedras semipreciosas.*





Fig. 16. Algunas de las vasijas encontradas la galería de ofrendas (Estructura 4), de la Unidad 1.

como fortaleza para proteger la frontera sureña. Las evidencias arqueológicas que se conocen hasta hoy indican la ausencia de un conflicto militar entre Wari y Tiwanaku, aunque la falta de contactos más cercanos entre ambas entidades políticas sugiere la existencia de un ambiente poco amistoso, al menos durante la primera época del Horizonte Medio.

Las únicas evidencias de contactos directos entre ambos estados han sido registradas por Robert Feldman (1989, 1998) durante sus excavaciones en Cerro Baúl, donde en una de las galerías comprendidas en la Unidad 1 encontró dos vasos de clara filiación wari asociados a un kero tiwanaku (Moseley *et al.* 1991).<sup>10</sup> Estas galerías (Fig. 17) se disponen alrededor de una estructura de forma trapezoidal (Figs. 18A, 18B) que aparentemente fue destinada a la producción de *chicha* de molle, ya que allí también se encontraron *in situ* varios cántaros conteniendo restos de semillas de esta planta. Al parecer, fue una de las bebidas preferidas en las ceremonias festivas en tiempos wari.<sup>11</sup> Esta situación le confiere una evidente connotación ritual al hallazgo.

Los vasos wari tienen formas y colores característicos de esta cultura, mientras que la figura principal representada en ellos corresponde al «Dios de los Báculos» característico del estilo Conchopata. Únicamente las bandas de la parte superior de ambos vasos incorporan motivos geométricos de filiación tiwanaku (Fig. 19 a, b). La incorporación de estos diseños menores del estilo Tiwanaku puede interpretarse de dos formas. Primero, podría haber sido una manera de incluir elementos de la iconografía tiwanaku al interior de un contexto ceremonial que también habría incluido la participación de personajes representativos de la elite asentada en el valle medio. La otra posibilidad es que de este modo se haya tratado de mostrar el sometimiento de los diseños tiwanaku con respecto a los de la cerámica wari, con la finalidad de indicar el poder simbólico de la iconografía wari. Por la asociación de un kero de claro origen tiwanaku con otras vasijas wari, parece que la primera hipótesis es la más probable.

En este mismo contexto se puede considerar la lámina de plata en forma de felino encontrada en el piso inferior de la estructura ceremonial en forma de «D», la cual claramente presenta rasgos estilísticos comunes con los felinos de Pukara y especialmente con aquellos tiwanaku de la fase III, aunque en este caso no se observa ningún tipo de ornamentación.

Estos hallazgos estarían indicando que en algún momento, durante la ocupación wari de Cerro Baúl, hubo participación de gente tiwanaku en algunas ceremonias rituales importantes donde habrían participado como invitados. Las evidencias de contactos más tardíos entre Wari y Tiwanaku son mucho más claras y han sido observadas en varios contextos funerarios del cementerio de Chen Chen, en el valle medio, donde se han encontrado un grupo de entierros con ofrendas de cerámica tiwanaku, otros con cerámica wari y otros que incluyen vasijas de ambas culturas (García 1990). La cerámica tiwanaku corresponde a la fase Chen Chen y la cerámica wari se relaciona con el estilo Qosqopa. Aunque todavía no se ha esclarecido la naturaleza de estas relaciones directas, es evidente que ambos grupos habían superado las dificultades del contacto inicial y, al parecer, compartían muchos aspectos de la vida cotidiana. No obstante, parece que los ocupantes del valle mantenían su identidad o filiación con su cultura matriz y no fueron absorbidos por la otra, aun cuando definitivamente había un cierto nivel de interacción entre ambos grupos.

Por otro lado, el estudio bioarqueológico de casi 1000 individuos tiwanaku procedentes del sitio de Chen Chen (fase Tiwanaku V), realizado por Deborah Blom, ha puesto en evidencia la ausencia de fracturas o traumas derivados de conflictos bélicos (Isla *et al.* ms). El estudio también revela que sólo un porcentaje mínimo de traumas (7%) podría haber sido causado por alguna forma de conflicto, aunque no difiere de lo observado en otras poblaciones más tardías. En consecuencia, la mayoría de las fracturas puede ser explicada como producto de heridas casuales y no como evidencias de conflictos bélicos.

No obstante, considerando que ningún entierro de la fase Tiwanaku IV de Moquegua ha sido analizado desde el punto de vista bioarqueológico, no se puede excluir del todo una posible acción militar en relación con la intrusión de Wari en la región. Tal vez las investigaciones de los próximos años cambiarán esta visión; pero, mientras tanto, las evidencias hasta ahora documentadas en las dos colonias apoyan la hipótesis de que entre ambos grupos hubo una desconfianza notable para establecer mayores contactos, al menos en un inicio.

### Discusión y comentarios finales

El valle de Moquegua resulta ser la única zona de contacto entre colonias wari y tiwanaku, las cuales se asentaron en el valle alto y en el valle medio, respectivamente. El patrón de asentamiento sugiere que ambos estados se respetaban y, por tanto, ocuparon diferentes secciones del valle, sin tener mayores contactos entre sí. De este modo, mientras que Cerro Baúl fue establecido en la cima casi inaccesible de una meseta alta y los otros sitios wari —como Cerro Mejía, Cerro Petroglifo, etc.— también ocuparon la cima de los cerros circundantes, Omo y otros sitios tiwanaku fueron establecidos en las partes bajas, en lugares abiertos y cerca de los campos de cultivo.

En este contexto, mientras la presencia de Tiwanaku en Moquegua ha sido explicada por su interés en la obtención de recursos agrícolas del valle medio, las razones de la ocupación wari en la zona alta todavía no han sido muy bien entendidas. Ya se ha indicado que, a diferencia del valle medio, en la zona alta no había grandes extensiones de cultivo que pudieran producir los suficientes excedentes para ser exportados a la capital, la cual, además, se encontraba lejos de la colonia. Sin embargo, es importante indicar que los andenes habilitados en la zona estarían reflejando la preocupación por el mantenimiento de una población permanente, a lo cual se debe agregar la posibilidad de que estos andenes también hayan sido aprovechados para el cultivo de coca.

Aunque algunos investigadores han argumentado razones de carácter económico para explicar la intrusión wari en Moquegua, especialmente con la finalidad de obtener el control sobre los recursos minerales de la región (Lumbreras *et al.* 1982), la ausencia de importantes fuentes minerales contradice este planteamiento. Las evidencias que se conocen en la actualidad indican que las fuentes superficiales de cobre eran pobres para ser explotadas con la tecnología de entonces. Tampoco hay fuentes de obsidiana en la zona y ésta fue obtenida de otras fuentes lejanas como la de Alca, ubicada en el valle de Cotahuasi. Sólo la presencia de algunas piedras semipreciosas (ónix, crisocola y una variedad de lapislázuli) en Cerro Baúl podría sugerir una explotación limitada de esta clase de recursos.

Por otro lado, Owen (ms), basándose en el descubrimiento de un aparente templo en el sitio La Cantero, ubicado en las faldas de Cerro Baúl, ha sugerido que Wari se estableció en la zona para apropiarse de una huaca tiwanaku IV, generando entre ambos grupos una acción hostil que los puso en directa confrontación, posiblemente armada, con sus vecinos tiwanaku. Esta sería la razón por la cual se establecieron en lugares altos y defensivos. La ubicación de los asentamientos wari en lugares altos favorece esta opinión, aunque parece sólo una coincidencia. A los autores les resulta muy forzada la interpretación de los irregulares recintos de La Cantero como un templo y, más aún, que ya entonces Cerro Baúl haya sido venerado como una huaca por los tiwanaku.<sup>12</sup> Más bien, todo parece indicar que los wari simplemente quisieron impresionar a los ocupantes del lugar y por esta razón prefirieron establecerse directamente en lugares altos, primero en la cima de Cerro Mejía —en donde predomina cerámica de los estilos Ocros y Chakipampa— y luego en la cima de Cerro Baúl, donde construyeron una serie de edificios públicos, recintos de habitación y áreas destinadas a la producción y almacenamiento de bienes para el sostenimiento de la colonia. Estas evidencias indican que Cerro Baúl no era sólo una huaca, como lo es en la actualidad, sino un asentamiento complejo con arquitectura monumental, donde se desarrollaban actividades productivas y se administraba una ideología religiosa promovida por Wari.<sup>13</sup>



Fig. 17. Vista de las galerías excavadas por R. Feldman en el lado este la estructura de forma trapezoidal, en la Unidad 1 de Cerro Baúl.

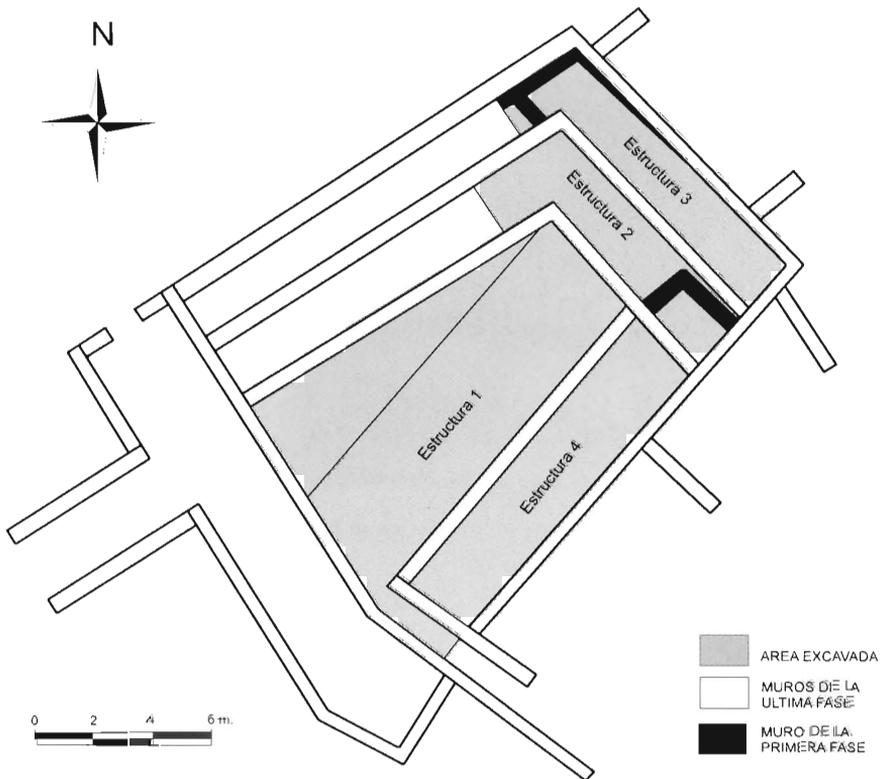


Fig. 18A. Plano general de la estructura trapezoidal y de las galerías adyacentes comprendidas en las excavaciones de la Unidad 1, donde se observan los muros de las dos fases constructivas identificadas en Cerro Baúl.



*Fig. 18B. Vista aérea de todas las estructuras excavadas en la Unidad 1 de Cerro Baúl en las temporadas 1989 y 1997.*



Fig. 19. a, b. Cerro Baúl. Vasos del estilo Conchopata encontrados por Feldman en las excavaciones de las galerías de la Unidad 1, en el Sector B.

Por su parte, Goldstein ha sugerido que la población tiwanaku IV abandonó el área mientras Wari se mantuvo allí, lo cual indicaría el éxito que tuvo la estrategia del Estado Wari para extender su influencia ideológica lo más lejos posible de su esfera de influencia directa. Esta sería una prueba más de que muchas de las conquistas en el antiguo Perú se hicieron mediante alianzas o por medio de la expansión de una ideología religiosa y no necesariamente a través de un enfrentamiento armado.

En consecuencia, tomando como base los resultados de nuestras investigaciones en Cerro Baúl los autores plantean que la ocupación wari en Moquegua tendría más bien una razón simbólica, cuya finalidad principal habría sido demostrar a sus vecinos tiwanaku la importancia de su ideología religiosa más que buscar el aprovechamiento de los recursos de la zona. Esta situación plantea de manera directa la necesidad de mantener un control político e ideológico de la región, generando un mayor prestigio para la capital wari.<sup>14</sup> Las evidencias encontradas en Cerro Baúl indican que en este tiempo sólo hubo pocos contactos entre ambos grupos, manteniendo una relación aparentemente reservada y poco amistosa. Finalmente, evidencias materiales y geográficas indican que ninguno de ambos estados habría estado en capacidad de sostener un enfrentamiento armado.

Poco antes del abandono de Cerro Baúl por parte de Wari, alrededor de 800 d.C., se observa una nueva ocupación de colonos tiwanaku del valle medio, ignorando nuevamente la parte alta del valle. Parece que en este tiempos ambos grupos mantuvieron contactos más estrechos e incluso ocuparon los mismos contextos funerarios en el cementerio de Chen Chen. Por último, hacia 900 d.C., el Estado Tiwanaku colapsó y sus descendientes de la fase Tumilaca se dispersaron, moviéndose por primera vez hacia la costa y a la parte alta del valle, a los alrededores de Cerro Baúl.

## Notas

<sup>1</sup> Se estima que la fase Tiwanaku IV se ubica entre los años 500 y 700 d.C. Véase cuadro cronológico.

<sup>2</sup> Este sitio fue identificado en 1998 y, según Owen, se trataría de un templo tiwanaku IV que sería el antecedente inmediato de la estructura ceremonial tiwanaku V de Omo (Owen, ms).

<sup>3</sup> Si se tiene en cuenta los entierros y otros materiales wari del estilo Qosqopa encontrados en Chen Chen y otros sitios del valle medio (García 1990), se puede estimar con bastante certeza que la presencia de Wari en la región ocurrió aproximadamente entre los años 600 a 900 d.C.

<sup>4</sup> En la Tabla 2, los fechados obtenidos por Robert Feldman se identifican con los números Beta-36967, 36968, 36969 y 36970.

<sup>5</sup> Láminas similares de origen tiwanaku se encuentran en el Museum für Völkerkunde de Berlín (Cf. Eisleb y Strelow 1980: Figs. 307 a 311).

<sup>6</sup> Ningún sistema agrícola similar ha sido reportado para la región del altiplano, donde, más bien, el sistema utilizado es el de los *waru-warú* o camellones, por lo cual no es posible una filiación con Tiwanaku.

<sup>7</sup> Comunicación personal 2000.

<sup>8</sup> Owen (ms) menciona que recientemente Glascock ha analizado tres muestras de obsidiana de Cerro Baúl, las cuales resultan ser de la fuente Cuzco de Burger y Asaro, localizada en el valle del Colca.

<sup>9</sup> Puntas de obsidiana semejantes han sido encontradas en diferentes sitios wari de Ayacucho, en especial en Wari mismo. Un grupo de éstas se encuentra en la colección del Sr. Fermin Rivera, en Huamanga.

<sup>10</sup> Los vasos de la Fig. 10 fueron encontrados por los autores en una de estas galerías (Unidad 1). Se trata de vasos del estilo Chakipampa con rasgos formales derivados de los keros tiwanaku. Varios vasos como éste han sido encontrados en 1998 en las excavaciones realizadas por Ismael Pérez en Wari (comunicación personal 2000) y también en Conchopata (Ochatoma y Cabrera 2001: 184).

<sup>11</sup> En 1992, en el sitio de Conchopata, se halló una gran cantidad de semillas de molle en asociación con grandes cántaros que habrían servido para la preparación de la chicha (M. López, comunicación personal 2000).

<sup>12</sup> Antes de la ocupación wari en la zona, no había ninguna ocupación en la cima de Cerro Baúl y tampoco hay evidencia de que éste haya sido venerado como una huaca por los habitantes tiwanaku.

<sup>13</sup> Actualmente, Cerro Baúl es venerado de manera libre (sin ningún tipo de administración) como el *apu* o huaca más importante de la región, a donde la gente acude desde lugares muy lejanos para hacer ofrendas (pagos) y pedir favores.

<sup>14</sup> El hallazgo de materiales wari en asociación con tiwanaku en la Waka de Otoa, en Arica, estaría indicando el notable impacto de la influencia religiosa wari en los valles occidentales (Muñoz y Santos 1995).

## REFERENCIAS

**Anders, M. B.**

- 1991 Structure and Function at the Planned Site of Azangaro: Cautionary Notes for the Model of Huari as a Centralized Secular State, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 165-198, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

**Browman, D. L.**

- 1978 Toward the Development of the Tiahuanaco (Tiwanaku) State, en: D. Browman (ed.), *Advances in Andean Archaeology*, 327-349, Mouton, The Hague.
- 1984 Tiwanaku: Development of Interzonal Trade and Economic Expansion in the Altiplano, en: D. L. Browman, R. L. Burger y M. Rivera (eds.), *Social and Economic Organization in the Prehispanic Andes*, *BAR International Series* 194, 117-142, Oxford.
- 1985 Cultural Primacy of Tiwanaku in the Development of Later Peruvian States, *Diálogo Andino* 4, 59-71, Universidad de Tarapacá, Arica.

**Burger, R. L., K. L. Mohr-Chávez y S. J. Chávez**

- 2000 Through the Glass Darkly: Prehispanic Obsidian Procurement and Exchange in Southern Peru and Northern Bolivia, *Journal of World Prehistory* 14 (3), 267-362, New York.

**Cook, A. G.**

- 1985 The Politic-Religious Implications of the Huari Offering Traditions, *Diálogo Andino* 4, 203-222, Arica.
- 1994 *Wari y Tiwanaku: entre el estilo y la imagen*, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- 2001 Huari D-Shaped Structures, Sacrificial Offerings, and Divine Rulership, en: E. Benson y A. Cook (eds.), *Ritual Sacrifice in Ancient Peru*, 137-164, University of Texas Press, Austin.

**Eisleb, D. y R. Strelow**

- 1980 *Altperuanische Kulturen III: Tiahuanaco*, Museum für Völkerkunde, Berlin.

**Feldman, R. A.**

- 1989 A Speculative Hypothesis of Wari Southern Expansion, en: R. M. Czwarno, F. M. Meddens, y A. Morgan (eds.), *The Nature of Wari. A Reappraisal of the Middle Horizon Period in Peru*, *BAR International Series* 525, 72-97, Oxford.
- 1998 La ciudadela wari de Cerro Baúl en Moquegua, en: K. Wise (ed.), *Moquegua: los primeros doce mil años* [traducción de M. Barrionuevo], 59-65, Asociación Contisuyo, Moquegua.

**García, M.**

- 1990 Excavación arqueológica en el cementerio de Chen Chen, Moquegua. Una interacción de contextos funerarios: Tiwanaku/Wari. tesis de licenciatura inédita, Facultad de Ciencias Histórico-Arqueológicas, Programa Profesional de Arqueología, Universidad Católica Santa María, Arequipa.

**Goldstein, P.**

- 1989 Omo, a Tiwanaku Provincial Center in Moquegua, Peru, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.
- 1993 Public Architecture and Andean State Expansion: A Tiwanaku Sunken Court Temple in Moquegua, Peru, *Latin American Antiquity* 4 (1), 22-47, Washington, D.C.

**Isbell, W. H.**

- 1984 Conchopata: Ideological Innovator in Middle Horizon 1A, *Nawpa Pacha* 22-23, 91-126, Berkeley.
- 1989 Honcopampa: Was it a Wari Administrative Center?, en: R. M. Czwarno, F. M. Meddens, y A. Morgan (eds.), *The Nature of Wari: A Reappraisal of the Middle Horizon Period in Peru*, *BAR International Series* 525, 98-115, Oxford.

- 1991 Conclusion: Huari Administration and the Orthogonal Cellular Architecture Horizon, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 291-316, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Isbell, W. H. y A.G. Cook**  
1987 Ideological Origins of an Andean Conquest State, *Archaeology* 40 (4), 26-33, New York.
- Isbell, W. H. y G. F. McEwan**  
1991 A History of Huari Studies and Introduction to Current Interpretations, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 1-18, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Isla, J.**  
ms Informe de los trabajos de campo en Cerro Baúl y Cerro Mejía (1993), informe presentado al Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- Isla, J., P. R. Williams y L. Medina**  
s.f. Puntas de obsidiana wari en Cerro Baúl: análisis y perspectivas, manuscrito en poder de los autores.
- Isla, J., P. R. Williams, L. Medina y D. Blom**  
ms The Nature of Wari Militarism at Cerro Baul, ponencia presentada en el 64th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Chicago.
- Lumbreras, L. G.**  
1974a *Las fundaciones de Huamanga*, Nueva Educación, Lima.  
1974b *The Peoples and Cultures of Ancient Peru* [traducción de B. J. Meggers], Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Lumbreras, L. G., E. Mújica y R. Vera**  
1982 Cerro Baúl: un enclave wari en territorio tiwanaku, *Gaceta Arqueológica Andina* 1 (2), 4-5, Lima.
- McEwan, G. F.**  
1991 Investigations at the Pikillacta Site: A Provincial Huari Center in the Valley of Cuzco, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 93-120, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Meddens, F. M. y A. G. Cook**  
2001 La administración wari y el culto a los muertos: Yako, los edificios en forma de «D» en la sierra surcentral del Perú, en: L. Millones (ed.), *Wari. Arte precolombino peruano*, 213-228, Fundación El Monte, Sevilla.
- Menzel, D.**  
1964 Style and Time in the Middle Horizon, *Ñawpa Pacha* 2, 1-106, Berkeley.
- Moseley, M. E., R. A. Feldman, P. S. Goldstein y L. Watanabe**  
1991 Colonies and Conquest: Tiahuanaco and Huari in Moquegua, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 121-140, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Muñoz, I. y M. Santos**  
1995 La Waka de Oтока: ¿Alfarería wari en Arica?, en: *Hombre y desierto 9: Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, tomo II. Antofagasta.
- Ochatoma, J. y M. Cabrera**  
2001 Ideología religiosa y organización militar en la iconografía del área ceremonial de Conchopata, en: L. Millones (ed.), *Wari. Arte precolombino peruano*, 173-212, Fundación El Monte, Sevilla.
- Owen, B.**  
1998 La prehistoria del valle de Moquegua, en: *Contisuyo: memoria de las culturas del sur*, Asociación Contisuyo, Southern Peru, Moquegua.  
ms A Tiwanaku IV Temple at Cerro Baul: Evidence and Implications, ponencia presentada en el 38th Annual Meeting of the Institute of Andean Studies, Berkeley.

**Ponce Sanginés, C.**

1969 La ciudad Tiwanaku, *Arte y Arqueología* 1, 5-32, La Paz.

**Schreiber, K. J.**

1991 Jincamocco: An Administrative Center in the South Central Highlands of Peru, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 199-213, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

1992 Wari Imperialism in Middle Horizon Peru, *Anthropological Papers* 87, Ann Arbor.

**Shady, R.**

1982 La cultura Nievería y la interacción social en el mundo andino en la época Huari, *Arqueológicas* 19, 5-108, Lima.

1989 Cambios significativos ocurridos en el mundo andino, en: R. M. Czwarno, F. M. Meddens y A. Morgan (eds.), *The Nature of Wari. A Reappraisal of the Middle Horizon Period in Peru*, *BAR International Series* 525, 1-22, Oxford.

**Topic, J. R.**

1991 Huari and Huamachuco, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 141-164, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

**Uhle, M.**

1903 *Pachacamac: Report of the William Pepper, M. D., LL. D., Peruvian Expedition of 1896*, Department of Archaeology, University of Pennsylvania, Philadelphia.

**Williams, P. R.**

1997 The Role of Disaster in the Development of Agriculture and the Evolution of Social Complexity in the South-Central Andes, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville, University Microfilms, Ann Arbor.

**Williams, P. R. y J. Isla**

2002 Investigaciones arqueológicas en Cerro Baúl, un enclave wari en el valle de Moquegua, *Gaceta Arqueológica Andina* 26, 87-120, Lima.