

La Real: un contexto funerario influenciado por los waris en el sur peruano

Willy J. Yépez Álvarez, Justin Jennings y Tiffiny A. Tung

Resumen

Este artículo resume los resultados de los análisis de restos humanos y artefactos que fueron recuperados de contextos funerarios en el sitio La Real en el valle de Majes del sur del Perú. La cerámica, los textiles, ruecas, metales y restos botánicos y humanos del sitio proporcionan no solo un sentido de cómo era la vida cotidiana para los miembros de élite de la sociedad de Majes, sino que también pueden ser usados para explorar el rol que el estado Wari pudo haber tenido en las relaciones comerciales de la región. Las conexiones con grupos externos parecen haber tenido un papel importante en la legitimación de posiciones de estatus, también eran incorporados estilos waris y otros en las tradiciones locales. Para poder definir si la influencia pertinente wari estaba ligada a algún tipo de control imperial de manera indirecta se requiere mayor investigación en La Real y otros sitios de la región.

Palabras clave: *Wari, Arequipa, interacción interregional, costumbres funerarias.*

La Real: a wari influenced funerary context in southern Peru

Abstract

This article summarizes the results of the analysis of human remains and artifacts recovered from the funerary contexts at the site of La Real in the Majes Valley of southern Peru. The ceramics, textiles, spindle whorls, metals, botanicals, and human remains from the site provide not only a sense of what life was like for the elite members of Majes society, but can also be used to explore the role that the Wari state may have had in the region's affairs. Connections with outside groups seem to have played an important role in legitimizing status positions, and Wari and other styles were often incorporated into local traditions. Determining whether the pervasive Wari influence was linked to some kind of indirect imperial control will require more research at La Real and other sites in the region.

Keywords: *Wari, Arequipa, interregional interaction, funerary customs.*

1. Introducción

Durante el verano de 1995, un operador de excavadora que estaba extendiendo un campo de fútbol expuso dos entierros del Horizonte Medio en el pueblo La Real. El pueblo, que se encuentra a lo largo del río Majes en el departamento de Arequipa (Fig. 1), era conocido previamente por hallazgos fortuitos de alta calidad, artefactos

Willy J. Yépez Álvarez ■ Royal Ontario Museum, Department of World Cultures; correo-e: tenakaka2007@gmail.com

Justin Jennings ■ Royal Ontario Museum, Department of World Cultures; correo-e: justinj@rom.on.ca

Tiffiny A. Tung ■ Vanderbilt University, Department of Anthropology; correo-e: t.tung@vanderbilt.edu

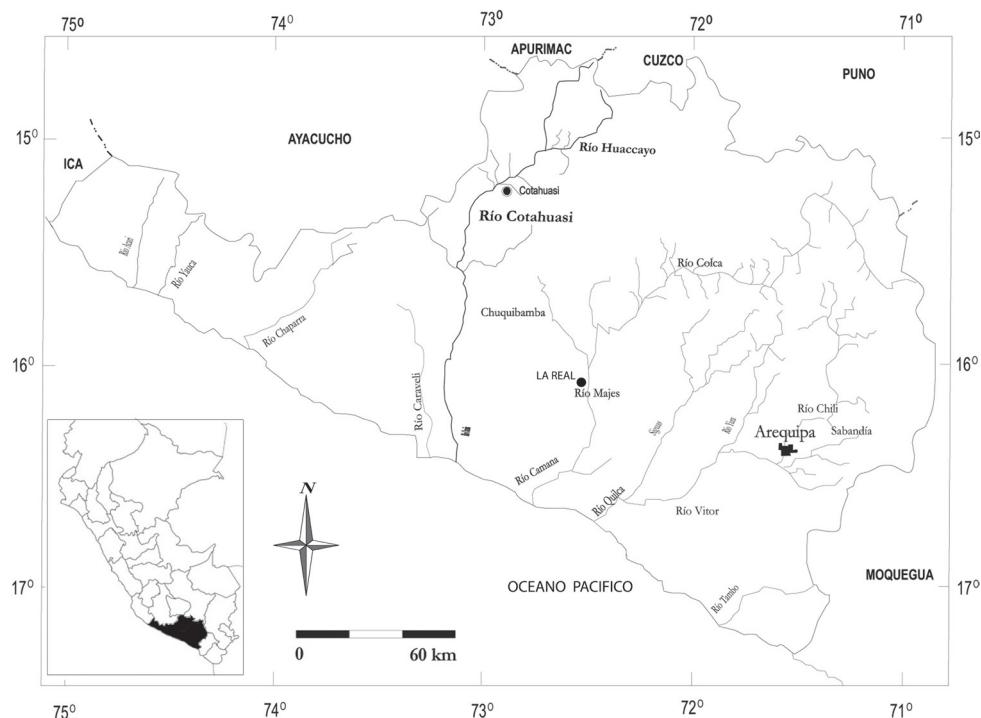


Figura 1. Sitio La Real en la región de Arequipa, Perú, ubicado en el entorno de la cuenca del río Colca, Majes y Camaná.

de estilo Wari (García y Bustamante 1990), no obstante, los arqueólogos que llegaron al sitio se sorprendieron con el volumen encontrado de material de alta calidad asociado con cientos de personas enterradas en los dos contextos. El proyecto de rescate recuperó los artefactos y restos humanos de saqueadores, pero no había suficientes recursos disponibles para completar el análisis y publicación de la colección de La Real (De la Vera Cruz y Yépez 1995).

Los análisis subsiguientes de la colección de La Real de los autores, en colaboración con el Ministerio de Cultura, resultó en la publicación reciente de nuestra monografía del trabajo en La Real por el Museo Arqueológico José María Morante de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Yépez y Jennings 2012). Este artículo resume algunos de los resultados de este análisis, con un particular enfoque en como las posiciones de élite emergente de Arequipa fueron mantenidas a través de una relación con el estado Wari y otros grupos externos. Después de introducir el concepto del Horizonte Medio, este artículo discutirá las excavaciones de La Real y el análisis de cerámicas, textiles, malacates y restos humanos y botánicos del sitio.

Una descripción más completa de estos y otros materiales se encuentra en la monografía publicada por el museo.

2. Entendiendo el Horizonte Medio en el Perú

La historia de muchas regiones del mundo puede ser dividida en períodos de regionalización seguidos por períodos compuestos de horizontes culturales amplios que son marcados por estilos de arte, tecnología y religión compartidas (Wenke y Olszewski 2007). Estos horizontes culturales fueron amplias eras transformativas –imagínese que sería de Mesoamerica sin el Horizonte Olmeca o Mesopotamia sin el Horizonte Uruk– que eran usualmente vinculadas con la colonización, creciente interacción interregional y cambio social generalizado (Stein 1999, 2002, 2005, 2005 ed.; Pauketat 2004, 2007; Algaze 2005, 2007, 2008). Como se formaron estos horizontes es una pregunta permanente en la arqueología desde la formación de la disciplina (Trigger 1989).

Hoy en día, investigadores a menudo relacionan la creación de muchos de estos horizontes culturales con las expansiones de primeros estados que o bien conquistaron las regiones periféricas directamente o controlaron estas regiones a través de relaciones «asimétricas y de explotación» (Algaze 1993: 304; también ver Champion 1989; Chase-Dunn y Hall 1991; Peregrine y Feinman 1996; Kardulias 1999). Sin embargo, el alcance de muchos de estos primeros estados puede ser cuestionado en épocas en que los obstáculos de transportación estaban a menudo muy altos, la burocracia del estado era muy frágil, la especialización era muy superficial y las redes de intercambio estaban muy limitadas para poder sustentar los tipos de proyectos imperiales que fueron testigos en los últimos quinientos años de la historia de la humanidad (Stein 1999; Wells 1999; Kohl 2007; Pauketat 2007; Stein y Özbal 2007; también leer algunos capítulos en Cusik 1998 y Stein 2005).

Un ejemplo de un horizonte cultural que ha sido vinculado con la expansión del estado es el Horizonte Medio en el Perú (600-1000 d.C.). Esta época está asociada con el rápido crecimiento del estado Wari en la sierra central, la propagación de un estilo artístico derivado de los waris y la construcción de un puñado de sitios periféricos que fueron construidos y ocupados por colonos de la zona central wari (Menzel 1977; Isbell y Schreiber 1978; Schreiber 1992; Jennings y Craig 2001). Aunque Wari todavía es visto como un imperio que conquistó gran parte del Perú (Lumbreras 1974; Menzel 1977; Isbell y Schreiber 1978; Isbell 1991; Schreiber 1992; Bergh 2012), la mayoría de los especialistas ahora reconocen que el dominio imperial, si es que existió, era por último irregular con tan solo unas cuantas ubicaciones

bajo el control directo del estado (Topic y Topic 2001; Jennings 2006a, 2006b; Tung y Cook 2006; Isbell 2010; Tung 2012; Earle y Jennings e.p.; Schreiber e.p.).

Los especialistas en el estudio del Horizonte Medio por lo tanto tienden a estar de acuerdo con que la gran mayoría de personas en el Perú antiguo no hubiera conocido nunca a un representante del estado Wari. Sin embargo, la mayoría de la gente abrazó varios aspectos inspirados en el modo de vida de los waris que cambiaron de manera irrevocable sus relaciones con, entre otros, sus vecinos, campos, ganado y dioses. Los profundos cambios culturales nacen en parte de las acciones tomadas por el estado Wari, pero también de la gran interacción a larga distancia en bienes, ideas e individuos de la época (Lau 2005, 2006; Castillo *et al.* 2008; Slovak *et al.* 2009; Jennings 2010a, 2010b, 2011; Marcone 2010; Tung 2012). Para entender el Horizonte Medio se necesita reconstruir nuevos tipos de redes de interacción que fueron creadas durante esa época.

El departamento de Arequipa al sur del Perú fue una de las regiones donde la influencia estilística wari puede ser correlacionada con el aumento de la población, el crecimiento de la estratificación social, la intensificación agrícola, la intensificación de la violencia y otros cambios sociales fundamentales. Se ha supuesto una conquista wari (Lumbreras 1974; Chávez y Salas 1990; Linares Málaga 1990; Neira 1990, 1998; Cardona Rosas 1993, 2002; De la Vera Cruz 1996; Malpass 2002; Tung y Owen 2006; Tung 2007a, 2007b; Linares 2009; Valdez 2009b), pero los investigadores reconocen cada vez más que existe poca evidencia de sitios intrusivos waris y algunas conexiones claras entre esta región y el centro del estado en la sierra central (Goldstein 2010; Owen 2010; Tung 2012; Jennings e.p.). El control wari, si es que existió, era probablemente indirecto, quizás una extensión de «poder blando» que manipuló a los líderes locales a través de amenazas veladas y regalos de bienes de prestigio (Earle y Jennings e.p.).

Arequipa antes del Horizonte Medio permanece mal entendida. Los colonos más tempranos en la región eran los nómades de la costa (Sandweiss *et al.* 1998), y la investigación sugiere que al final del tercer milenio a.C. la mayoría de la gente de la región era sedentaria y trabajaban como agricultores durante jornadas completas (Riddell y Valdez 1988; Perry *et al.* 2006). Aunque existan indicios atractivos de una complejidad social emergente y un contacto sólido con la región del Lago Titicaca durante el primer milenio a.C. (Chávez 1992; McEwan y Haeberli 2000; Neira y Cardona 2001; Jennings 2002; Ziolkowski y Tunia 2005), estas tendencias no continuaron en el Período Intermedio Temprano (200-600 d.C.) cuando parece que la gente estaba viviendo en pueblos aislados y en gran parte igualitarios (Disselhoff 1969; Jennings 2002; Wernke 2003, 2011). Con la excepción de la in-

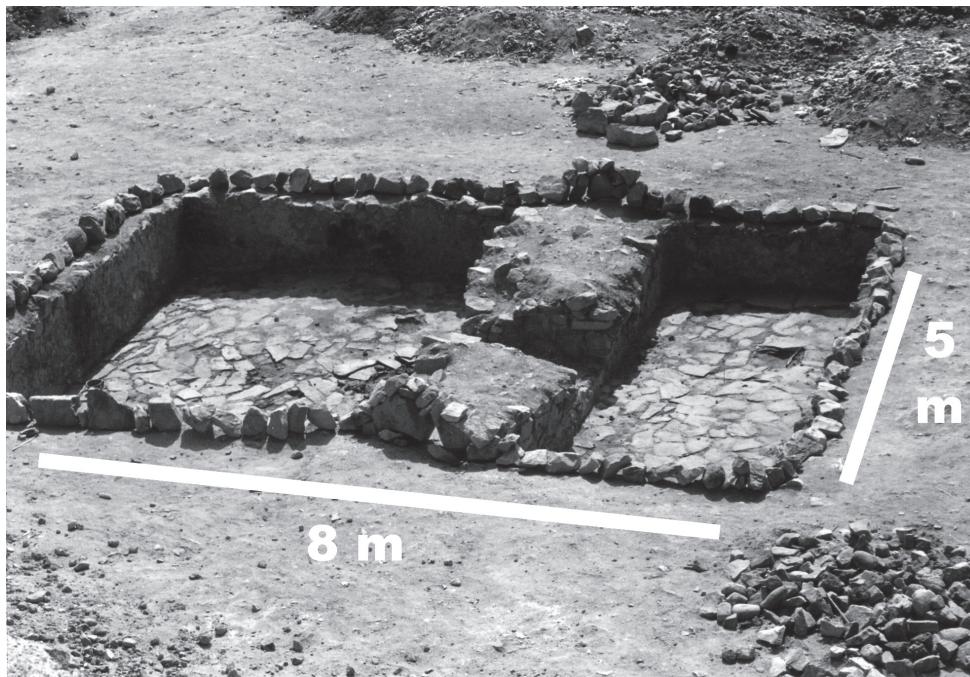


Figura 2. Vista de Estructura N° 4 y Estructura N° 5, después de la excavación.

fluencia nazca en los textiles de la costa (Disselhoff 1969; Manrique y Cornejo 1990; Haeberli 2002, 2006, 2009), la población de Arequipa parece no haber tenido mucho interés en el mundo extranjero hasta el comienzo del Horizonte Medio.

Los datos indican que la influencia ideológica y estilística de los waris hubiera llegado a Arequipa como resultado de la incursión del estado Wari en el valle de Nazca en el comienzo del Horizonte Medio (Schreiber 1999). La colonización desestabilizó la región (Conlee y Schreiber 2006), y esto llevó a un influjo de influencia nazca tardía y wari a los valles de la costa de Arequipa (Valdez 2009a, 2009b, 2009c, 2009d; Goldstein 2010; Jennings e.p.). Las diferencias sociales que eran débiles durante el Período Intermedio Temprano desaparecieron rápidamente cuando las élites emergentes empezaron a competir unas contra otras por estatus usando una mezcla de violencia, fiestas, bienes exóticos y religión que era al menos inspirada por sus precedentes nazcas y waris (Tung 2003, 2007a, 2007b, 2008, 2012; Owen 2007, 2010; Goldstein 2010; Yépez y Jennings 2012; Jennings e.p.). Los trastornos sociales que plagaron la costa de Arequipa durante el Horizonte Medio Temprano pueden haber disminuido durante el Horizonte Medio Tardío a medida que líderes mejor establecidos se voltearon hacia la organización de una economía regional que involucró la sierra de

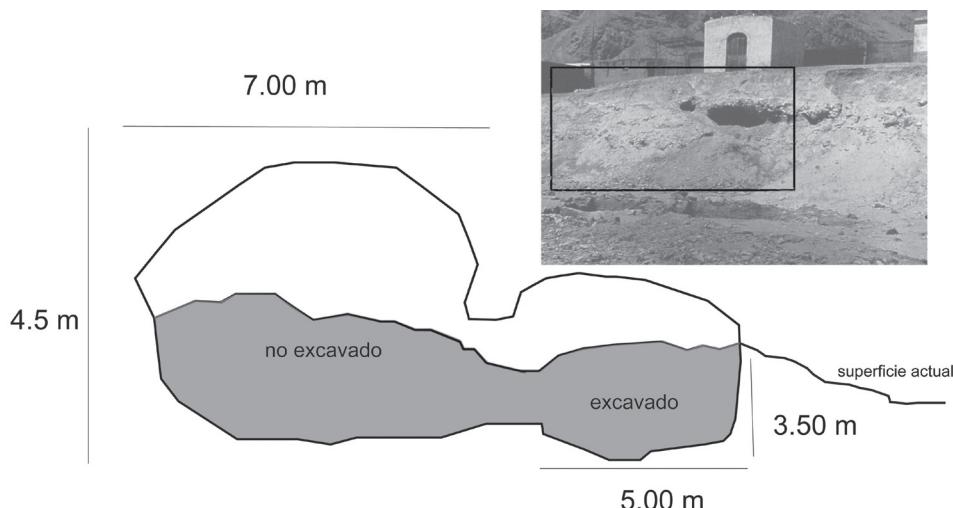


Figura 3. Cámara subterránea (C-1). La foto añadida muestra a la C-1 antes de la excavación.

Arequipa (Jennings e.p.). Estos vínculos económicos parecen haber conducido a una influencia wari penetrante en la cultura material de la sierra, y por ende esta influencia estuvo correlacionada con el crecimiento de la población y el aumento de las diferencias de estatus (Doutriaux 2004; Wernke 2003; Goldstein 2010; Jennings 2006a, 2010b, e.p.).

El rol del estado Wari en los cambios que ocurrieron en Arequipa aún no está claro. Los bienes de prestigio de estilo Wari, como los famosos jarrones de cuello y cara, y los paneles emplumados que fueron descubiertos en Corral Redondo (King 2013), claramente estaban siendo deseados por la élite emergente de la región. ¿Será posible que se obtuvieran objetos como estos más adelante, a través de los grupos que vivían al norte de la costa? ¿Acaso el alcance de la influencia del estado Wari estaba limitado a que tan solo su arte fuera vista como un bien de prestigio? ¿O será que los administradores waris podían manipular las relaciones comerciales locales en Majes y otros valles en Arequipa a través de una variedad de mecanismos? Aun nos encontramos lejos de poder responder a estas y muchas otras preguntas sobre la dinámica del Horizonte Medio en la región. Sin embargo, nuestro análisis de La Real nos ayuda a entender mejor este período.

3. El sitio La Real

El sitio La Real se encuentra en la orilla oeste del río Majes a una elevación de 589 msnm (coordenadas UTM E 768071.63 y N 8215776.91 [Carta Nacional 33r, Aplao]) (Fig. 1). La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (1974)

presenta, para el valle de Majes, una fisiografía peculiar, donde destacan cuatro características: 1) *Terrazas inundables y no inundables*, se consignan aquellos suelos ubicados en el denominado fondo del valle del río; 2) *Cono de deyección o abanico aluvial*; 3) *Talud de derrubio*, suelos y laderas de los cerros que bordean el valle, tierras de moderada aptitud agrícola; y 4) *Cauce*, tierras ubicadas en el mismo lecho de los ríos y quebradas. El clima de esta parte del valle es desértico (árido subtropical), con una precipitación anual promedio inferior a 150 mm y temperatura media anual de 18° C a 19° C. Desde el punto de vista ecológico, esta parte del valle se encuentra dentro de la formación ecológica Desierto Montano Bajo (1,700-2,300 msnm).

Las excavaciones de salvamento de 1995 en La Real fueron llevadas por el Instituto Nacional de Cultura (hoy Ministerio de Cultura) bajo la dirección de Pablo De la Vera. Una excavadora expuso sin querer un gran número de contextos funerarios, dos de los cuales fueron excavados a fondo. El primer contexto contenía un par de estructuras subterráneas de forma rectangular de 7,75 por 2 m y 8 por 5 m, que recibieron la denominación de Estructura N° 4 y Estructura N° 5 (Fig. 2). Los edificios estaban orientados hacia el norte, cada uno con una banqueta de 25 cm de ancho y una profundidad entre 85 centímetros a 1,50 metros. En la parte media entre las dos estructuras tiene un acceso común de 1,50 por 1 m y un desnivel de 80 cm. Las paredes y los pisos se construyeron con piedras de bordes angulares, de tamaño regular, unidas con mortero de barro y luego cubiertas por un revoque de arcilla preparada y una aplicación de pintura color crema.

Este tipo de tratamiento de pared es parecido al que fue encontrado en el sitio de Sonay en el valle de Camaná, así como en otros sitios contemporáneos en la región (Malpass 2002). El segundo contexto era una cámara subterránea (en adelante C-1), de forma irregular (12 por 8,5 m), cavada en la matriz natural, con un único ingreso (Fig. 3).

Ambos contextos estaban contenidos en una mezcla de materiales derivados del contenido de los fardos funerarios. Al comienzo, los fardos estuvieron albergando y protegiendo los materiales de manera ordenada. Más adelante fueron destruidos intencionalmente, quemando el contenido y alterando sus asociaciones. Varias líneas de evidencia indican que los envoltorios de momias fueron hechos y destruidos varias veces durante el Horizonte Medio. Las fechas de radiocarbono de los dos contextos demuestran que la cámara subterránea era usada principalmente durante la primera parte del Horizonte Medio (650-850 d.C.), mientras las dos estructuras datan principalmente a la segunda parte del Horizonte Medio (850-1050 d.C.) (Tabla 1). Esta distinción temporal está apoyada por nuestro análisis de cerámicas. Casi todo el material relacionado con los waris de la Cámara C-1 era del Horizonte

Medio 1 según la secuencia de Menzel, mientras que las cerámicas del Horizonte Medio 2 están confinadas, en gran parte, a la Estructura 4 y Estructura 5 (Menzel 1977, ver también Cook 1994: 90, 92, Cuadro 10).

Valle	Sitio	Muestra Nº de Laboratorio	Fechado Radiocarbónico C14	Fechado Calibrado a 2 Sigma (d.C.)	Referencia
Ocoña	Corral Redondo	I-1041	1305±120	590-1019	Rowe 1967: 27
		I-1042	1165±120	574-1151	Rowe 1967: 27
		I-1043	1212±120	652-1141	Rowe 1967: 27
Cotahuasi	Tenahaha	AA 69899	1048±35	985-1067 AD	Jennings 2010bb: 45
	Tenahaha	AA 69904	1280±33	688-887 AD	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 69897	1184±72	694-1027	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 69898	1079±41	898-1142	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 69904	1098±42	892-1127	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 69901	1126±38	893-1023	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74693	1120±35	894-1021	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74697	1134±38	890-1022	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74696	1191±35	781-986	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74698	1180±35	782-990	Jennings 2010b: 45
Camaná	Tenahaha	AA 74714	1129±35	894-1021	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74700	1141±35	891-1018	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74701	1222±37	773-978	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 74710	1139±35	891-1018	Jennings 2010b: 45
	Tenahaha	AA 76040	972±34	1028-1184	Jennings 2010b: 45
Camaná	Toro Grande	Hv-1078	995±90	899-919 AD	Geyh 1967: 208
	Toro Grande	Hv-1079	960±60	961-1268 AD	Geyh 1967: 208
	Sonay	~	~	910-970 (1 sigma)	Malpass 2002: 65
	Sonay	~	~	950-1050 (1 sigma)	Malpass 2002: 65
Majes	La Real (C-1)	Beta- 191644	1350±40	651-858	Tung 2007a: 943
	La Real (C-1)	AA 86623	1335±35	659-859	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86619	1280±37	687-888	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86620	1427±38	597-767	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86616	1319±37	667-867	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86617	1318±38	667-868	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86615	1199±37	779-984	en este volumen
	La Real (C-1)	AA 86614	1309±37	673-872	en este volumen
	La Real (Estructura)	Beta - 191642	1250±40	692-962	Tung 2007a: 943
	La Real (Estructura)	Beta - 191643	1120±40	891-1027	Tung 2007a: 943
	La Real (Estructura 5)	AA 86622	1028±37	993-1150	en este volumen
	La Real (Estructura 5)	AA 86621	1112±31	896-1026	en este volumen
	La Real (Estructura 5)	AA 86618	1055±37	980-1149	en este volumen
	Beringa	AA 45791	1406±53	581-796	Tung 2007b: 270
	Beringa	AA 45790	1353±32	656-777	Tung 2007b: 270
	Beringa	Beta-191645	1340±40	656-861	Tung 2007b: 270
	Beringa	AA 45789	1330±31	661-858	Tung 2007b: 270
	Beringa	AA 45793	1243±33	716-962	Tung 2007b: 270
	Beringa	AA 45792	840±42	1163-1286	Tung 2007b: 270
Chuquibamba	Número 8	AA 80993	1181±42	710-980	Goldstein 2010: 210
	Número 8	AA 80991	1066±42	880-1030	Goldstein 2010: 210
	Número 8	AA 73293	959±35	1010-1160	Goldstein 2010: 210
	Número 8	AA 73294	803±35	1170-1280	Goldstein 2010: 210
	Huamantambo	AA 80992	1005±42	960-1160	Goldstein 2010: 210
Colca	Huamantambo	AA 80990	881±42	1030-1260	Goldstein 2010: 210
	Qoscopa	AA 73297	977±33	990-1160	Goldstein 2010: 210
	Chijra	WIS-712	1380±80	574-889	Malpass y De la Vera 1990: 54
Colca	Chijra	WIS-713	1440±80	440-862	Malpass y De la Vera 1990: 54
	Chijra	WIS-714	1400±80	560-881	Malpass y De la Vera 1990: 54
Siguas	Cornejo	R26167/8	1395±45	615-775	Haeblerli 2002: 92, 130

Tabla 1. Relación de fechados radiocarbónicos del Horizonte Medio para Arequipa. Los fechados fueron calibrados usando la curva de calibración SHCal4 del programa Calib 5.0 (Stuiver y Reimer 1993; McCormac *et al.* 2004). Es conveniente indicar que el fechado del sitio Beringa (AA45792) se asignó al Período Intermediario Tardío según Tung, pero se incluye en la tabla, puesto que la muestra en asociación tiene material del Horizonte Medio.

4. La cerámica

El resultado de la excavación de la Cámara C-1, Estructura 4 y Estructura 5 reportó un total de 2202 vasijas. La mayoría de estas vasijas eran de influencia wari y en este artículo nos vamos a enfocar solo en los estilos locales influenciados por los waris (ver Álvarez y Jennings 2012 para una descripción de todas las cerámicas encontradas en La Real). En la colección también había importaciones waris, probablemente venidas de Ayacucho y de las costas central y sur. También había tres vasijas del estilo Cajamarca costeño que imitaban las formas y decoraciones de Cajamarca, pero eran hechas con pastas de la costa. Es importante tomar en cuenta que la introducción de ambas cerámicas influenciadas por los waris y las importadas ocurrió mientras que el estilo local de La Ramada seguía siendo usado. Este estilo muestra vasijas exclusivamente en forma de escultura y el típico cántaro globular de dos picos. No hay registro de otras formas de vasijas. En los primeros reportes, estas figuran como la cerámica local para el valle de Siguas, pertenecientes al período entre los años 200 a 100 a.C. (Santos 1976, 1986). El estilo de La Ramada solo se encuentra en la Cámara C-1, sugiriendo que el estilo desapareció al comienzo del Horizonte Medio. Nuestra documentación de este estilo en La Real y en otras partes de Arequipa sugiere que La Ramada mantiene una tradición que permanece hasta el Horizonte Medio además de conservar un marco mayor de influencia geográfica hasta el valle de Ocoña y Vitor.

Nos enfocamos ahora en los estilos locales de cerámica influenciados por los waris de La Real. Estos se dividen en: a) Horizonte Medio Local, b) Viñaque La Real A, c) Viñaque La Real B y Horizonte Medio Chuquibamba.

4.1. Horizonte Medio Local

Este estilo está representado por escudillas, cuencos y jarros de base semi-convexa y plana. También se destaca por el decoro y la aplicación de un engobe parcial al exterior e interior, que se encuentra entre el borde y el cuerpo, de color rojo. Usualmente, este detalle se confunde con una banda gruesa horizontal, detalle que también es utilizado como decoración. También se ha visto que este engobe puede cubrir totalmente la superficie externa, pero son pocos los ceramios que recurren a este detalle. Los diseños corresponden a figuras de animales, figuras en «X» y en cruz, líneas horizontales y diagonales, líneas ondulantes, bandas semicirculares y bandas en «L» invertidas. El estilo es complementado con círculos blancos punteados, figuras de cruces y líneas cortas horizontales de color blanco con líneas negras que cumplen la función de llenar los espacios.

4.2. Viñaque La Real

Este estilo corresponde a las cerámicas con influencia wari de la Época 2A, pero se encuentran detalles que la diferencian del estilo Viñaque de Ayacucho. Lo que caracteriza y diferencia este tipo de ceramio es el tratamiento de la superficie, además del carácter decorativo en cada diseño. También demuestra la influencia de la costa del sur con detalles marcados de la sierra.

El estilo Viñaque La Real A resalta por el engobe rojo en ambas caras de la superficie y por la elaboración precisa de los diseños. Se encuentran formas de escudillas y cuencos parecidos con los del Horizonte Medio local; se insiste en la inclusión de diseños waris y locales, particularmente aves, olas y alas con plumas de color naranja, rojo granate, pero con mejor delineado. El diseño en «S» horizontal escalonado es frecuente en la cerámica, cuyo destaque son los íconos de papagayos y loros. También se denota el singular empleo de círculos blancos punteados, caritas felices, círculos blancos con una cruz y cuatro puntos, en una inconfundible banda gruesa de color negro que se proyecta hasta la línea de la base externa con adecuado tratamiento superficial.

El estilo Viñaque La Real B destaca por un pulido brillante y una división de paneles donde se esquematizan los diseños. La decoración siempre se realiza en la parte externa de la vasija empleando con frecuencia una banda que se rellena con decoración delineada en granate, negro y naranja, y en la mayoría de los casos, en el interior de cada banda, se incluyen líneas ondulantes en forma diagonal de color granate y así como figuras S en vertical punteadas con blanco y negro. Los diseños de alas con plumas y una S horizontal escalonada, además del color de fondo granate con círculos punteados granate y negro alternados en el interior, son las mismas características encontradas en los ceramios de Viñaque La Real A.

También se encontraban dibujos de pies en pares o individuales de color granate y naranja con uñas blancas; inclusive registrándose similar detalle en vasos de estilo Viñaque Cotahuasi, en el sitio de Tenahaha, valle de Cotahuasi (Huamán López *et al.* e.p.), este detalle difiere en la dirección en que las uñas son dibujadas y la modificación de los pies del estilo Viñaque y su distribución, al parecer, se restringe a la sierra sur. El perfil de un camélido estilizado, que destaca por la manera singular de representar los dientes, ojos negros, nariz concluida en triángulo y sobre su cabeza adornan un detalle muy similar a alas emplumadas en color gris o granate. Un cordón de triángulos negros complementa el panel cerca de su base.



Figura 4. Estilos cerámicos con afinidad wari de Ayacucho: a) Cuchara ocros, b) Olla pequeña, estilo Wari Negro y c) Vaso gigante tipo Robles Moqo.



Figura 5. Estilos cerámicos con afinidad wari de Ayacucho: a) Cuello de cántaro con rostro modelado, estilo Chakipampa, b) y c) Cuenco y vaso lira, estilo Viñaque.



Figura 6. Estilos cerámicos de la costa sur. De izquierda a derecha: Cuenco estilo Loro, botella de doble pico y cuerpo globular del estilo La Ramada además de vasija modelada nievería.



Figura 7. Cerámica de estilo Local: a) Viñaque la Real A, b) Viñaque La Real B, c) La Real Local y d) Horizonte Medio Chuquibamba.

4.3. El estilo del Horizonte Medio Chuquibamba

Existen dos variedades morfológicas que ayudan a identificar este estilo. La primera tiene una pared recta y desigual, una base convexa y una gran diferencia en la apertura de la boca, siendo más ancha de lo normal. La segunda está identificada por la persistencia del uso de la pared del cuerpo levemente curvo divergente con la base convexa. Las vasijas de la fase Nazca 9 tienen una peculiaridad (Menzel 1968: 91; Carmichael 1994: 236), la cual es una innovación decorativa en la cerámica wari. Esta peculiaridad se refiere a usar engobe rojo, naranja y optando el recurso de la división de colores de fondo entre naranja y rojo. Es una constante la presencia de paneles que conservan el color de fondo tipo engobe parcial o totalmente delineados en negro. Además, en los paneles se observan bandas verticales con color granate y con posible delineado blanco y negro. Se observan también figuras de rombos, figuras en «X», «S» vertical y horizontal, dameros y líneas diagonales con líneas ondulantes.

Un ejemplo del diseño explicado anteriormente es la «estrella de ocho puntas». La recreación en paneles, el ícono pintado en granate, negro, naranja, blanco y en algunas partes, el delineado en color negro, son algunas características de esta pieza. Los ojos circulares con punto y dientes bordeados con negro y en ocasiones, reemplazados por líneas cortas horizontales de color naranja y negro semejante a rostros, son otras de sus características.

Este diseño muestra los ojos y los dientes del rostro de la deidad con báculos, variando y trastocando el contorno de la cabeza, que normalmente es cuadrada,

Región	Estilo cerámico	Cámara C-1	Estructura 4	Estructura 5	Total
Sierra central	Ocros	4			4
	Chakipampa	20	12	14	46
	Huamanga			1	1
	Robles Moqo	5	6	3	14
	Huari Negro	6	4	10	20
Sierra sur	Vínaque	30	42	128	200
	La Ramada	33			33
	Cajamarca costeño	2			2
Costa norte	Nievería	8			8
Costa central	Atarco				
	Loro	78	3	18	21
	Viñaque La Real	13	69	3	81
	HM Local	54	191	277	359
	HM Chuquibamba		19	698	943
Costa sur	HM Doméstico	200	23	141	160
	Total	453	369	87	310
					2202

Tabla 2. Número máximo de fragmentos y vasijas restauradas, estudiadas del contexto Cámara C-1, Estructura 4 y Estructura 5.

con ocho triángulos sucesivos. Un diseño modelo, es un escalón parecido a una pirámide trunca muy semejante a la cerámica definida por Menzel como el estilo Ica-Pachacámac (Menzel 1968: 170, Figura 29). Sin embargo, muchos detalles decorativos asociados a las figuras de escalones difieren extensamente entre ellos. Resalta la aplicación de pintura en la parte externa de las escudillas. Los diseños en color negro, granate, rojo y blanco en su mayoría pueden ser o no delineados en color negro, incluidos en paneles de tamaño variable y puede empezar desde el centro hasta la base de la vasija.

5. Los textiles

El análisis de los textiles de La Real determinó la materia prima, técnicas textiles, hilado e iconografía, así como la función, cronología y estado de conservación. En este estudio se identificó un aproximado de 40 técnicas textiles entre estructurales y decorativas, mencionando para el presente artículo solo diez. Los materiales usados en la confección de textiles eran algodón, fibras de camélidos, plumas y cuero. Los fragmentos y partes de las piezas de textiles, el tamaño, la técnica, así como las características en los orillos nos han permitido identificar el uso de las piezas textiles estudiadas. Se analizaron unkus, mantos, bolsas, fajas, miniaturas, y gorros. Diez de las técnicas textiles usadas en La Real son:

5.1. Anudado

Para hacer gorros se usó la técnica de anudado con hilos gruesos de algodón, de 6 a 8 cabos con torsión S, mediante la cual se pudo obtener una textura gruesa. Además, se agregaron mechones de fibra de camélido, sin hilar.

Se ha utilizado para los gorros la técnica de anudado con hilos gruesos de algodón de 6 a 8 cabos con torsión S, y mediante la técnica del anudado se procedió a obtener una textura gruesa y además colocando armoniosamente los mechones de fibra de camélido, sin hilar, los que teñidos de color rojo y verde formaron líneas diagonales, de las que quedan poca evidencia. Este procedimiento permitió tener un acabado tipo superficie afelpado; para el caso de los gorros que presentan esta técnica en los textiles de La Real, los mechones están deteriorados y quebrados pero es muy fácil identificarlos.

El grosor de la textura permitió la conservación y el uso continuo de la pieza. En la técnica de Anudado romboidal no ha intervenido el uso del telar, ni la utilización de tramas y urdimbres, pues su obtención se debe a la utilización de un punto fijo de una serie de hilos los mismos que se han ido anudando cada cierto espacio



Figura 8. Variedad de tejidos tipo fajas, técnica doble tela y en otros casos con urdimbres suplementarias, donde se persiste en representar de manera estilizada al personaje con los brazos y piernas extendidas.



Figura 9. Fragmentos de tejido con plumas donde se representa al personaje con «brazos y piernas extendidas», asimismo con recargados diseños multicolores, utilizando plumas de guacamayo rojo y verde (*Ara chloropterus*), guacamayo azul y amarillo (*Ara ararauna*) y loros.

para formar diseños romboidales con espacios calados generalmente utilizados en la confección de pequeñas bolsas de algodón.

5.2. Doble tela/Reps de Urdimbre

La doble tela es otra técnica que se utiliza principalmente en la confección de fajas, por tener mayor resistencia. Asimismo, un buen dominio de esta técnica abrió paso a una variedad de diseños geométricos, escalonados, antropomorfos y romboidales, todos con el uso de ángulos rectos. Los diseños siempre se ubican en la parte central y a cada lado se observa una línea delgada. También se utiliza el intercambio de color en ambas caras de la faja. En el material de la Real se ha presentado con frecuencia fajas de color café y amarillo. El color negro era frecuentemente utilizado para teñir la fibra de camélido, obteniéndose en la superficie un acabado de reps de urdimbre. En cuanto a la simetría de los diseños, las medidas de unos y otros, es casi exacta. La técnica de tejido utilizada en las fajas es muy interesante debido a su

complejidad, pues presenta dos juegos de tramas y dos de urdimbre, pero cada una se trabaja individualmente.

Los tejidos de doble tela tienen una urdimbre que se divide en dos planos; cada uno de ellos es enlazado con la misma trama (pasando de un plano a otro), formando así dos planos de tela unidos en sus extremos laterales. Estos planos pueden intercambiar sus elementos de urdimbre y trama de manera balanceada (sencillos o complejos) para crear diseños en ambos lados, los cuales serán idénticos, y de colores invertidos si las tramas tienen dos colores. Las telas, en el caso de ser complejas, comprenden la zona entre ambas recorrida por los hilos que se entrecruzan.



Figura 10. Textiles waris: a) fragmento de tapiz acanalado, b) gorro de cuatro puntas, c) fragmento de textil, técnica tie dye, d) tapiz excéntrico, diseño de la greca escalonada, y e) fragmento de camisa, tipo tapiz, detalles con diseños de rostros de personajes y tocados de plumas.



Figura 11. Textiles, fragmentos de fajas doble tela, además de camisa con diseños y detalles de frecuente estilo local.

5.2.1. *Reps de Urdimbre Listado/Doble Tela*

Esta técnica de los textiles de La Real está representada en las fajas con la superficie de Reps de urdimbre y con la decoración de listas o líneas verticales de colores.

5.3. *Doble Tela con urdibres flotantes*

Las técnicas complementarias y suplementarias de urdibres flotantes son derivadas de la técnica de reps de urdimbre. También se aplican para formar diseños y darle un acabado estético diferente.

5.3.1. *Doble tela Urdimbre flotante 3/3*

Otra característica de las fajas es el uso de la técnica doble tela con urdibres flotantes para formar diseños horizontales o diagonales. La torsión de los hilos no está bien definida porque la textura es bastante gruesa. La gran cantidad de hilos no permite una torsión adecuada, para poder darle mayor resistencia a las fajas.

5.4. Pelo Anudado

Esta técnica utiliza mechones cortos de fibra de camélido sin hilar o teñir. Esta misma técnica servía para adornar los gorros con la técnica del anudado. Los mechones se anudaban a un hilo de algodón, formando sogas que eran utilizadas como turbantes. Los nudos tienen una misma dimensión, que le da un acabado uniforme y afelpado. Esta técnica también se encuentra en los gorros waris de cuatro puntas.

5.5. Reps de Urdimbre/Aplicación de plumas

La aplicación de plumas en los textiles de La Real se efectuaba en telas hechas con hilos de algodón. Las plumas eran colocadas de tres formas:

- Eran cosidas una a una con una puntada determinada para formar diseños. Se seleccionó el tamaño y el color para formar espacios de colores y diseños, sean estos geométricos, circulares, entre otros.
- Se ha observado que las plumas también eran previamente anudadas en los cálamos mediante una torsión apropiada una a una en hilos de algodón, y después cosidas a la tela para formar diseños. En múltiples casos se recreaba un panel, sobre la tela base de algodón con la técnica reps de urdimbre.
- Se procede a recrear las mantas y camisas en piezas o tiras de tela individuales, para luego ser unidas además del proceso de fijar en las orillas, tanto trenzas de pelo humano como también piel de camélido, y en casos especiales, combinarlas con tejidos llanos o reps de urdimbre.

5.6. Tapiz

Debido a la interesante muestra de textiles con la técnica del tapiz, cabe destacar para conceptuar esta técnica, el predominio de tramas sobre la cantidad de urdimbres para formar diseños con espacios de color bien definidos que van formando los diseños con frecuencia abstractos relacionados a los diseños que aparecen en la cerámica wari del Horizonte Medio. Se ha observado la presencia del tipo Tapiz Excéntrico, conocido por este nombre debido a que en algunos diseños las tramas son de forma semicircular y han sido colocadas para darle este efecto.

5.7. Tapiz Ranurado o Kilim

Se caracteriza por presentar pequeñas aberturas en forma de ojales. Para darle un efecto artesanal al recrear diseños con dos colores distintos se requiere resaltar un diseño.

Los tapices encontrados se destacan por su complejidad al aplicar en los tejidos la intensión de las figuras de diseños geométricos abstractos, la simetría de los mismos y el efecto del color y matiz que se les imprime a los diseños al momento de colocar las tramas de hilos de lana. Las urdimbres fijas son de algodón para darle textura y tener mayor percepción en los diseños. Se han colocado en algunos casos doble urdimbre.

5.8. Tela Llana con aplicación de plumas

Las prendas accesorias como las camisas y mantos adornados de manera polí-croma y con finas plumas siempre han estado asociadas a ofrendas, rituales y sacrificios. Se observa telas bases hechas con hilos de algodón. La técnica empleada es tela llana o reps de urdimbre, en este caso está formada por dos paños unidos por puntada diagonal en la parte central, observándose una puntada envolvente para sujetar cada pluma que se ha colocado en líneas horizontales. En la parte central se ha diseñado una figura geométrica, no se conservan las plumas en su totalidad, sin embargo se han conservados los cálamos de las plumas. Están muy definidas las puntadas para sujetarlas, están hechas con hilos de algodón de dos a tres cabos con torsión en S. En la parte inversa se observan puntadas planas, el borde de urdimbre es reforzado con anillado continuo que termina en trenza.

La materia prima encontrada en los textiles de La Real son plumas de papagayos (Guacamayo Rojo y Verde, *Ara chloropterus*, y Guacamayo Azul y Amarillo, *Ara ararauna*), loros del género amazónico s.p. e incluso plumas de cóndor (*Vultur gryphus*) utilizadas para los parches. Todas las plumas, seleccionadas previamente por color, tamaño y especie, eran insertadas en telas de algodón con la técnica de la tela llana o reps de urdimbre, siendo consideradas prendas ceremoniales debido a los materiales componentes. Las tonalidades presentes son amarillo, rojo, verde, azul y negro. Se han colocado horizontalmente ocupando espacios decorativos, para formar diseños antropomorfos, círculos concéntricos, el típico diseño de la «S», + multicolor a manera de damero y relleno, y el frecuente personaje de hombre con los brazos flexionados mostrando las manos además de los paneles opuestos en diseños.

Para la aplicación de estas plumas en los textiles de algodón se han utilizado dos técnicas:

- El anudado de plumas pequeñas a hilos de algodón, de dos cabos torsión S, formando sartas de las mismas, para luego ser cosidas a la tela base. El cosido es en forma horizontal, dejando espacios necesarios para que se puedan apreciar una sobre otra.

Contexto y cantidad de muestras por técnica textil analizadas				
Técnica Textil	Contexto			Subtotal
	Cámara C-1	Estructura 4	Estructura 5	
Anillado	1	1	0	2
Anudado	3	1	4	8
Calado	0	1	0	1
Doble tela / Reps de Urdimbre	30	2	10	42
Entrelazado en Espiral	2	1	1	4
Entrelazado	14	0	1	15
Entrelazado oblicuo	1	0	1	2
Red / Anudado Romboidal	2	3	8	13
Reps de Trama	1	10	3	14
Reps de Urdimbre	37	43	246	326
Reps de Urdimbre / Bordado	2	0	2	4
Reps de Urdimbre con Urdimbres Flotantes	15	0	7	22
Reps de Trama con trama flotante	3	0	3	6
Reps de Urdimbre Listado	15	0	2	17
Reps de Urdimbre listado/ Urdimbre Flotante	2	0	0	2
Reps de Urdimbre Listado/Doble Tela	6	0	0	6
Reps de Trama discontinua	1	0	0	1
Reps de Urdimbre/Aplicación de Plumas	6	0	0	6
Reps de Urdimbre/Bordado/Calado	1	0	0	1
Reps Urdimbre Trenzado Plano Fibra Vegetal	0	0	0	0
Tapiz	7	10	25	42
Tapiz Ranurado o Kelim	8	0	2	10
Tejido con Urdimbre Complementaria	0	0	0	0
Tejido con Urdimbre Complementaria	0	0	1	1
Tejido Oblicuo	0	1	0	1
tejido de Punto	0	0	1	1
Tela Llana	29	3	59	91
Tela Llana con aplicación de Plumas	23	0	1	24
Tela LLana / Aplicac de Plumas/Fib. Camelido	1	0	0	1
Tela Llana / Bordado		0	1	1
Tela Llana y Brocado	3	0	0	3
Tela Llana y Trenzado	1	0	0	1
Tejido de Punto	0	0	0	0
Tie Dye	1	1	1	3
Trenzados	11	1	12	24
Tubular Trenzado	1	0	6	7
Urdimbre Flotante/ Doble Tela 2/2	1	1	1	3
Doble Tela con Urdimbres Flotantes	6	0	0	6
Doble tela Urdimbre flotante 3/3	1	0	2	3
Doble Tela/Tela Llana	36	0	1	37
Doble Tela/Urdimbre Flotantes en Diagonal		0	5	5
Gaza	8	0	2	10
Pelo Anudado	11	0	4	15
Puntada Plana envolvente unir fibra vegetal		0	2	2
Reps Urdimbre Trenzado Plano Fibra Vegetal		1	0	1
Total	290	80	414	784

Tabla 3. Resumen preciso de técnicas textiles de contextos arqueológicos del sitio La Real.

- La aplicación de las plumas cosidas por los cálamos con puntadas diagonales, directamente a la tela base.

5.9. *Tye Dye*

Es una técnica de teñido, que consiste en fijar pequeñas piedras y amarrarlas en una tela previamente tejida y terminada. Generalmente la tela base es tejida con hilos de fibra de camélido para luego someterla al tinte y que los objetos anudados reserven espacios sin teñir. Estos amarres se debieron realizar tomando en cuenta espacios bien calculados para obtener una simetría casi perfecta, caso particular en los diseños rombooidales. Esta técnica es emblemática de las culturas Nasca y Wari. Detalles muy visibles pueden apreciarse en la cerámica modelada tipo cántaros de estilo Robles Moqo.

5.10. *Doble Tela/Tela llana*

La técnica de doble tela se usa con mucha frecuencia en fajas. Se caracteriza por trabajar con dos juegos de urdimbres, los mismos que se entrecruzan para formar diseños, mostrando en la superficie distintos acabados, entre ellos Reps de Urdimbre y Tela Llana.

6. Las ruedas

Como demuestra la sección anterior, los contextos funerarios de La Real registran una variabilidad de textiles en distintos niveles y calidades. Aún así, existe controversia por determinar que su confección hubiera sido realizada en esta comunidad, además de corresponder a un grupo de artesanos especializados. El material de La Real sugiere que algunas élites pueden haber sido especialistas en textiles. Eran parte del ajuar funerario sus instrumentos, materia prima (lana y algodón) y prendas de vestir, así como herramientas del telar, además agujas de cactus para el cocido de las uniones y de los bordes. Este ajuar se colocó en la Cámara funeraria C-1.

La muestra de 680 ruedas destaca por su calidad y su excelente estado de conservación. Confeccionadas en cerámica modelada y decoración incisa, aplicando pintura pre-cocción e incluso piezas de piedra pulida y perforada, madera y metal se integran en un grupo de 69 formas; además de conservar sus astas e hilos de algodón en diversas condiciones de torsión, espesor y variedad en tamaños. Hubo, por lo menos, tres cambios significantes en el montaje de ruedas a través del tiempo. Al comienzo, las ruedas eran hechas usualmente de cerámica a lo largo del Horizonte Medio, pero hubo un declive de 31% de montajes en el número de ruedas de piedra durante el comienzo Horizonte Medio a 1% de los montajes durante el final del Ho-



Figura 12. Colección de diversos tipos de ruecas presentes en el contexto C-1, Estructura 4 y Estructura 5.



Figura 13. Colección de diversos tipos de ruecas presentes en el contexto C-1, Estructura 4 y Estructura 5.

Nº	Lote	artefacto	Contexto	A.E.	Nivel	Descripción	Clave
1	935		C1	6	6	Cuchara de hueso completa	CH
2	916		C1	6	6	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
3	239		Est.5	4	1	Cuchara de madera	CH
4	849		C1	6	4	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
5	898		C1	6	6	Cuchara de hueso fragmentada	CH
6	706	1	C1	5	3	Dos piezas, recipiente de hueso tallado fragmentado y completo.	R
7	881		C1	6	5	Recipiente de hueso quemado	R
8	426		C1A	4	2	Recipiente de hueso completo asociado cuchara Okros?	R
9	812		C1	6	2	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
10	509		C1	5	2	Recipiente de hueso completo y quemado	R
11	541		C1	5	5	Recipiente de hueso tallado fragmento y quemado	R
12	48		C1	superf.	superf.	Cuchara de hueso completa tallada rostro	CH
13	910		C1	6	6	Cuchara de hueso incompleta, representación figurativa de la semilla Anadenanthera	CH
14	514		C1	5	2	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
15	769	4	C1	5	5	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
16	737		C1	5	3	Tabla de rapé, completa s/d y quemada	T
17	137		Est. 4	3	1	Tabla de rapé, completa modelada	T
18	686		C1	5	3	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
19	100		C1	1	1	Tabla de rapé, completa s/d	T
20	100		C1	1	1	Modelado tallado de personaje, posible parte de cuchara, similar a detalles de Completo Psicotrópico Solcor 3 San Pedro de Atacama (ver Fig. 16. Agustín Llagostera, Manuel C. Torres y M. Antonietta Costa (1988: 88)	CH
21	877		C1	6	4	Bolsa Decorada, Huilca de piedra tallada, bolsa de cuero con espina y bolsita contenido Hematita.	B,A,Huillca

Descripción del componente	clave	Total
Tablas	T	6
Cucharas	CH	9
Recipientes de Hueso y similar	R	5
Bolsa, atado de cuero y semilla Huilca	B,A,Huillca	1

Tabla 4. Diferencias físicas entre ruecas.

rizonte Medio. Segundo, solo 16% de las ruecas eran decoradas al comienzo del Horizonte Medio, mientras que 91% eran decoradas en la segunda mitad del Horizonte Medio. Finalmente, el cambio más significativo fue en el cambio de tamaño en el transcurso del Horizonte Medio. Las ruecas eran más grandes durante el comienzo del Horizonte Medio en comparación con las del final del Horizonte Medio: eran 37% más pesadas, 25% más amplia de diámetro y con una reducción de casi 50% en el diámetro de apertura por donde se pasaba el hilo. Este cambio a ruecas más pequeñas probablemente refleja la producción de hilos más finos durante la segunda mitad del Horizonte Medio.

La cantidad de ruecas y otros equipos de textiles en las tumbas de La Real probablemente refleja la importancia de la producción de textiles entre las élites del valle de Majes. La normalización más grande en el cambio de tamaño de las ruecas a través del tiempo quizás está ligada a un aumento de foco en la producción de un rango más estrecho de textiles que eran hechos con hilos más finos. Si es que algunos de estos textiles eran producidos localmente en el estilo Wari, las élites de Majes estaban patrocinando la producción de aparentes materiales waris que podían haber sido

consumidos localmente, exportados a la sierra de Arequipa o hasta mandadas de vuelta al norte y a la costa central, y hasta a la misma ciudad de Huari.

7. Los metales

Entre los objetos recuperados de La Real se cuenta con tupus, agujas y una cuchara, además de discos y otros probables ornamentos de textiles. Estas piezas fueron hechas de oro, plata, cobre y aleación de cobre. De las 92 piezas de La Real, 30 se radiografiaron para determinar técnicas de manufactura y decoración, y de ellas se seleccionaron 11 para ser analizadas con un microscopio electrónico de barrido (MEB/EDAX) con la finalidad de establecer su composición. Las radiografías revelaron que las piezas, principalmente los tupus, fueron vaciados en una sola pieza

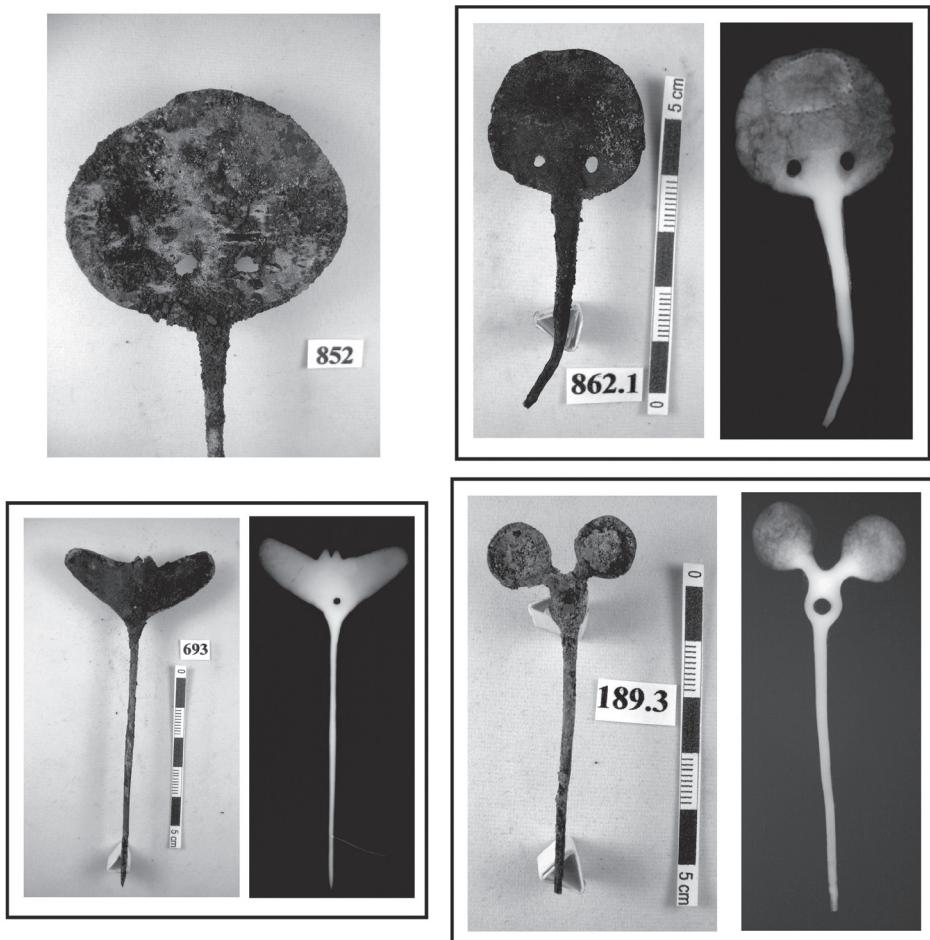


Figura 14. Fotografías y Rayos X de tupus de dos agujeros y bifurcados.

y luego martillados para darles la forma final. La técnica del martillado se utilizó preferentemente en la elaboración de las cabezas de los tupus, donde el metal se adelgaza hacia los bordes. En la mayoría de los tupus, los vástagos son de corte circular, aunque también se han registrado vástagos de corte cuadrangular.

El análisis MEB/EDAX confirmó que los objetos de metal fueron hechos de plata, cobre y aleación de cobre (no se analizaron objetos de oro). La muestra se tomó de los núcleos metálicos evitando, en la medida de lo posible, áreas de corrosión. Sin embargo, se encontraron presentes elementos como hierro, cloruros y sulfuros como parte de los procesos de corrosión de algunas de las piezas. Dentro de la muestra analizada la aleación más común es el cobre arsénico, con seis especímenes, seguido por la aleación ternaria cobre-arsénico-níquel con dos especímenes. Ade-

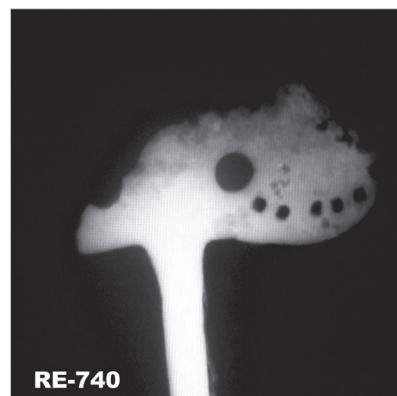
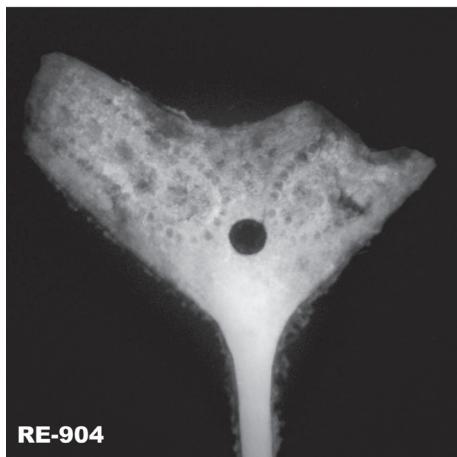
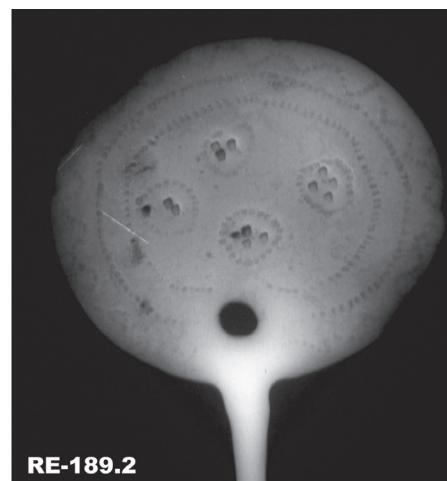
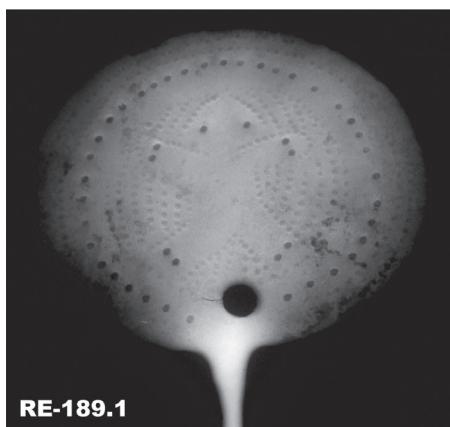


Figura 15. Rayos X que muestran decoración en la cabeza de los tupus.

LOTE	CONTEXTO	TIPO	Cu	As	Ni	Ag	Otros
862,1	C1	Tupu	85,55	13,63	0	0	0,82
88	C1	Aguja	90,04	5,19	3,86	0	0,91
811	C1	Tupu	92,57	5,21	0	0	2,22
26	T1	Disco	89,64	6,12	4,23	0	0
904	C1	Tupu	95,86	4,14	0	0	0
189,1	C1	Tupu	100	0	0	0	0
740	C1	Tupu	98,09	0,96	0	0	0,94
811,1	C1	Tupu	93,26	6,74	0	0	0
479	EST. 5	Tupu	96,08	2,81	0	0	0
92,1	EST. 4	Tupu	0	0	0	99,48	0,52
189,4	C1	Tupu	96	4	0	0	0

Tabla 5. Concentración porcentual de Cu, As, Ni y otros en las 11 muestras analizadas con un microscopio electrónico de barrido (MEB/EDAX).

más se encontró un objeto hecho de cobre puro y otro de plata. El bronce arsenical es una aleación típica de la producción metalúrgica wari y los Andes centrales, y la aleación ternaria cobre-arsénico-níquel se asocia a la esfera de influencia tiwanaku (Lechtman 2003, 2005; Lechtman y MacFarlane 2005). La presencia de ambas aleaciones en La Real abre la posibilidad que se hayan utilizado los compuestos minerales o las aleaciones de ambas zonas para producir objetos localmente.

Los porcentajes de arsénico y níquel encontrados en los objetos de La Real crean una situación compleja. La alta variabilidad de arsénico en las piezas (de 2,81 a 13,63 Wt%) sugiere el uso de minerales ricos en arsénico de diferentes fuentes, y/o la posibilidad de una tecnología de fundición local poco sofisticada, donde no existía control sobre el contenido de arsénico dada su alta volatilidad (Lechtman y Klein 1999). El contenido de níquel en los tupus de aleación ternaria de La Real también es considerablemente más alto que el encontrado en los tupus del sitio de Tenahaha durante su ocupación del Horizonte Medio (Velarde *et al.* e.p.). Al igual que en el caso del arsénico, no estamos seguros si la variación del contenido de níquel corresponde a una variación en la calidad del mineral a fundir o en el nivel tecnológico de fundición que manejaban.

Otra singularidad de los tupus de La Real son las diferencias de estilo que existen entre sí, considerando que las piezas fueron recuperadas de un sitio que se encuentra dentro de la esfera de influencia wari. Los típicos tupus waris tienen cabeza circular con un orificio semi-central ubicado sobre el vástago (Ochatomá y Cabrera 2001: 108-113; Lechtman 2003: 260-261, 2005: 135-136). De los 22 tupus que fueron estudiados, cinco son de cabeza circular pero presentan dos

orificios, y tres tienen cabeza bifurcada. Siete de ellos tienen decoraciones con motivos geométricos, predominantemente círculos delineados con puntos incisos y/o repujados. Se ha publicado información de algunos tupus con motivos geométricos comparables a los encontrados en La Real, uno fue encontrado en Cerro Baúl (Lechtman 2003: 260, 2005: 144; Velarde *et al.* e.p.) y otros tres fueron recuperados en las excavaciones de los contextos funerarios de Tenahaha, Cota-huasi. Estos diseños geométricos no se asocian claramente a los estilos cerámicos y textiles waris, más bien podrían reflejar un estilo peruano del sur.

8. Componentes psicotrópicos y parafernalia inhalatoria

Es conveniente indicar que el consumo de plantas psicoactivas está incluido dentro del uso ideológico cotidiano y el proceso de las sociedades en los Andes, desde períodos muy tempranos, pero que aún no se han profundizado los estudios y registros de asociaciones materiales que permitan mostrar la evidencia de su consumo. Sin lugar a dudas durante el Horizonte Medio la sociedad Wari uti-

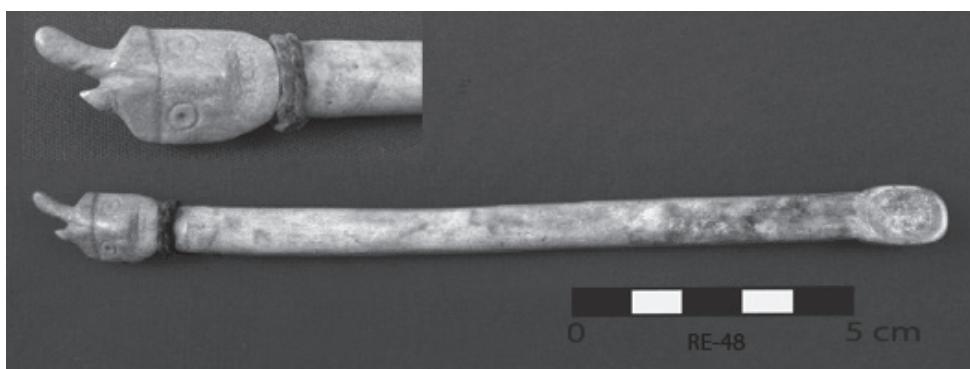


Figura 16. Dos cucharas, abajo con representación esquemática de *Anadenanthera Colubrina*, tallada en resto óseo de camélido, y arriba un ejemplo tallado en su extremo que representa un rostro adornado con un tocado con plumas.



Figura 17. Formas comunes de tablas para alucinógenos, registradas en el contexto Cámara C-1 y estructuras 4 y 5.

Nº	Lote	Artefacto	Contexto	A.E.	Nivel	Descripción	Clave
1	935		C1	6	6	Cuchara de hueso completa	CH
2	916		C1	6	6	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
3	239		Est.5	4	1	Cuchara de madera	CH
4	849		C1	6	4	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
5	898		C1	6	6	Cuchara de hueso fragmentada	CH
6	706	1	C1	5	3	Dos piezas, recipiente de hueso tallado fragmentado y completo.	R
7	881		C1	6	5	Recipiente de hueso quemado	R
8	426		C1A	4	2	¿Recipiente de hueso completo asociado cuchara Okros?	R
9	812		C1	6	2	Cuchara de hueso fragmentada y quemada	CH
10	509		C1	5	2	Recipiente de hueso completo y quemado	R
11	541		C1	5	5	Recipiente de hueso tallado fragmento y quemado	R
12	48		C1	superficie	superficie	Cuchara de hueso completa tallada rostro	CH
13	910		C1			Cuchara de hueso incompleta, representación figurativa de la semilla <i>Anadenanthera</i>	CH
14	514		C1	5	2	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
15	769	4	C1	5	5	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
16	737		C1	5	3	Tabla de rapé, completa s/d y quemada	T
17	137		Est. 4	3	1	Tabla de rapé, completa modelada	T
18	686		C1	5	3	Tabla de rapé, fragmentada s/d y quemada	T
19	100		C1	1	1	Tabla de rapé, completa s/d	T
20	100		C1	1	1	Modelado tallado de personaje, posible parte de cuchara, similar a detalles de Completo Pisicótropico Solcor 3 San Pedro de Atacama (ver Fig. 16, de Llagostera <i>et al.</i> (1988: 88)) Bolsa Decorada, Huillca de piedra tallada, bolsa de cuero con espina y bolsita contenido Hematita.	CH
21	877		C1	6	4		B,A,Huillca

Descripción del componente	clave	Total
Tablas	T	6
Cucharas	CH	9
Recipientes de Hueso y similar	R	5
Bolsa, atado de cuero y semilla Huillca	B,A,Huillca	1

Tabla 6. Relación ordenada y procedencia contextual de artefactos utilizados para inhalar, semillas tratadas de la *Anadenanthera Colubrina*.

lizó continuamente en sus ceremonias la *Anadenanthera colubrina*, siendo agregado a las bebidas, por lo que, como lo ha demostrado Knobloch (2000), la representación estilizada de las semillas se acentuó en la iconografía distintiva wari, utilizándola como componente emblemático en el personaje frontal portando dos bastones y sus variaciones.

En el sitio La Real el equipo de inhalación encontrado consiste en tablas de madera, cucharillas de madera y hueso, bolsa de cuero, recipientes de hueso tallado para depósitos del alucinógeno y piedra huillca. Además, se tiene la representación figurativa de la *Anadenanthera colubrina* en un gorro de cuatro puntas, placas de metal de oro y tupus de cobre. A la vez, asociado a siete muestras de «cabezas trofeo» del tipo nasca (Kellner 2002), como las representadas en textiles tipo tapiz excéntrico, fajas, e incluso en cerámica. En conclusión, podemos suponer e inferir que existió tendencia del uso de las semillas de la *Anadenanthera colubrina* para el proceso de inhalar y recalcar que los artefactos, en su mayoría, proceden de la Estructura funeraria C-1.

Además, conforme a los fechados absolutos realizados, tendrían afinidad temporal con la época temprana del Horizonte Medio 1B, así lo confirma la asociación de la cerámica. Sin embargo, en la Estructura 4 se registró una tabla de madera, por lo que es posible interpretarlo como corresponde a un espacio donde se utilizó aquellos objetos y que no fueron colocados como ofrenda en los fardos.

En este punto, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la zona de procedencia de las semillas de la *Anadenanthera colubrina*?; ¿será la región de los valles de los bosques subhúmedos de las montañas que corresponderían a los actuales departamento de Puno, Cusco o Ayacucho? Este recurso exótico, ¿fue trasladado por caravaneros que tenían una vinculación directa con el estado Wari? No se puede responder con certeza y objetividad acerca de las relaciones con los valles de los bosques subhúmedos de las montañas orientales. Sin embargo, un medio de comunicación oportuno podría ser con la región de Cusco, en el entorno de la cuenca del río Vilcanota, por la afinidad geográfica y la presencia del sitio de Piquillacta. Asimismo, no es necesario que los forjadores de este traslado de recursos sean especialistas caravaneros con directa vinculación con el estado Wari, puesto que este tipo de recurso está vinculado a una constante de uso histórico desde épocas muy tempranas y solo con la presencia wari se procede a intensificar y masificar su consumo y uso.

9. Bioarqueología de los restos humanos

Los restos de esqueletos humanos del sitio La Real nos proporcionan un entendimiento significativo del modo de vida y el estado de salud del pueblo que alguna vez habitó esta parte del valle de Majes. Aunque el sitio haya sido saqueado y los restos humanos mezclados, lesiones patológicas específicas y fracturas óseas todavía podían ser observadas en huesos individuales porque la preservación fue excelente; esos resultados son presentados aquí. Debido a la falta de tiempo y de fondos, no todos los entierros y elementos esqueléticos fueron excavados del sector de cuevas del sitio, pero de la muestra esquelética que se recuperó, habían por lo menos 145 individuos (109 adolescentes tardíos/adultos y 36 jóvenes menores de 15 años). Entre los 67 adultos de los cuales se pudo determinar el sexo, había 41 hombres (61%) y 26 mujeres (39%); la diferencia entre la distribución esperada (50% de cada sexo) y la observada no es estadísticamente significativa (Prueba estadística de Fisher, $p=0.128$).

El sitio tenía dos áreas distintas, ambas tenían restos humanos: una cueva mortuoria y una estructura forrada de piedra unos cuantos metros lejos de la cueva (De la Vera Cruz y Yépez 1995). Había siete cabezas trofeo en La Real y todas eran de la cueva. Los arqueólogos documentaron y describieron brevemente las siete, pero Tung observó y examinó personalmente solamente a cuatro. Las cuatro cabezas tro-

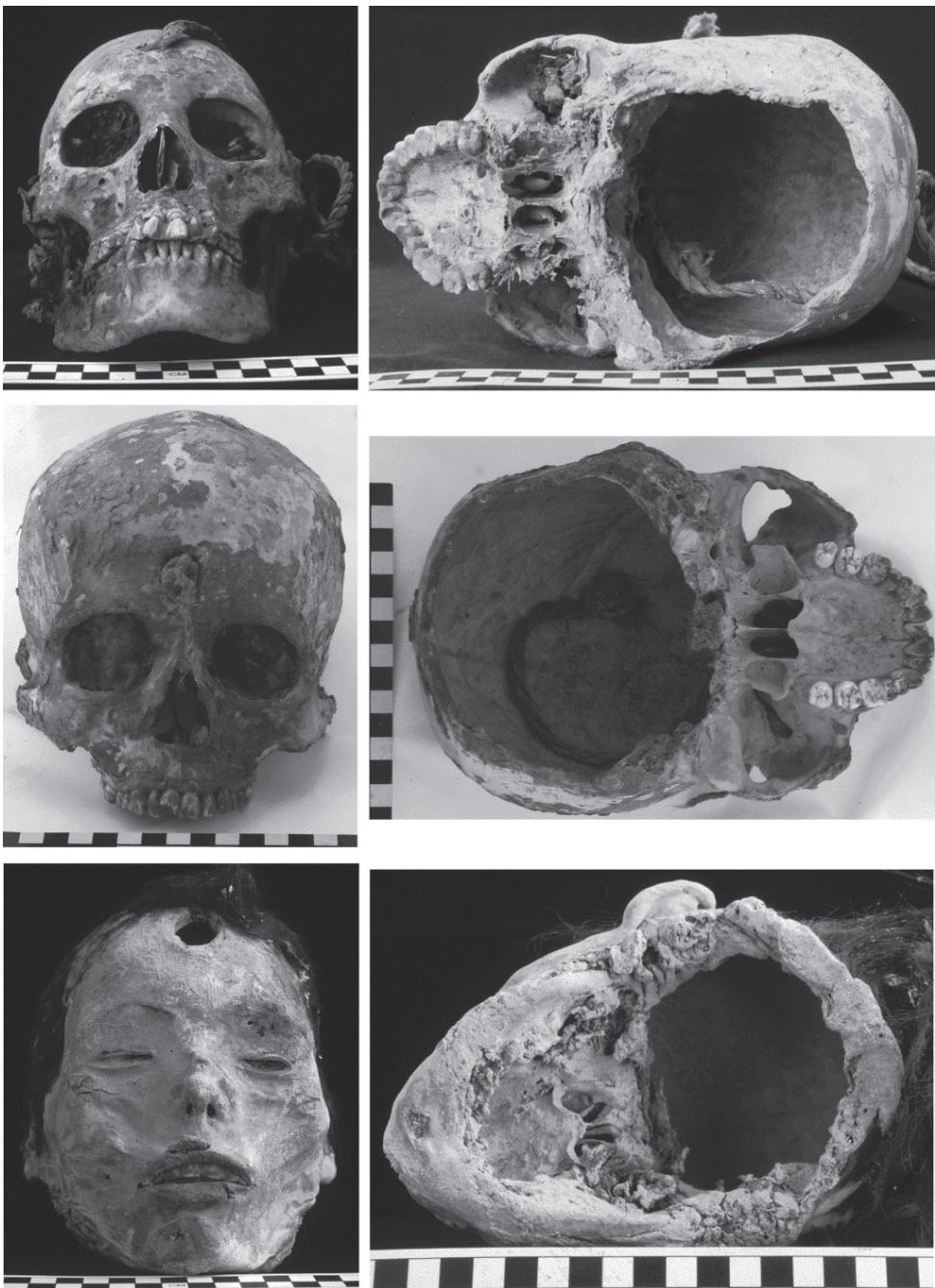


Figura 18. Cabezas trofeo de La Real.

feo eran de jóvenes adultos (de 20 a 25 años de edad); dos eran de hombre y a las otras dos no se les pudo identificar el sexo. Dos de ellas todavía tenían la cuerda para cargar pegada (enhebrada a través del centro del hueso frontal) y todas mostraban una intencionalmente ampliada foramen magnum, una modificación hecha para extraer el cerebro (Fig. 18).

9.1. Trauma craneal y violencia entre la muestra de La Real

Las frecuencias de traumas craneales en los dos sectores del sitio son parecidas. El cráneo adulto de la estructura muestra una frecuencia de trauma de 23% (7/30), y la frecuencia de trauma entre adultos de la cueva es 31% (22/72), una diferencia no significativa (Prueba estadística de Fisher, $p=.6306$; $N=102$). Habían dos cráneos con trauma, pero las anotaciones de campo y de laboratorio no eran claras en cuanto a si venían de la cueva o de la estructura. Discutimos el trauma craneal entre los 104 observables adultos para el sitio en su conjunto, porque las tasas de traumas son parecidas en ambos sectores.

Se observó trauma en 32 de 104 cráneos adultos (31%) y los hombres muestran estadísticamente significativamente más traumas a la cabeza que las mujeres: 41% vs 19%, respectivamente (Prueba estadística de Fisher, $p=0.056$; $N=65$) (Tung 2007a). Esto indica que los hombres se veían involucrados en acciones violentas con mayor frecuencia que las mujeres, y sugiere que tenían roles bastante diferentes en la sociedad. Once de 39 (28%) cráneos adultos para la cual la estimación de sexo no pudo ser un trauma expuesto, y solamente uno de los 15 cráneos jóvenes tenía una herida a la cabeza (fue una fractura alrededor del momento de la muerte – *perimortem*).

Entre los 32 adultos con trauma a la cabeza, 84,5% tienen fracturas curadas (antes de la muerte – *antemortem*), 9,5% ($n=3$) tienen fracturas *perimortem* (letrales) y un 6% ($n=2$) expone ambos. Esto indica que la vasta mayoría de actos violentos no eran letales. O los agresores intentaban infligir daño –no matarlos– o eran combatientes ineffectivos.

Los patrones de heridas en la cabeza son reveladores en términos de que contexto social puede haber emergido la violencia. Entre las 53 heridas de cabeza en los 32 individuos lesionados, 52% están en el anterior del cráneo, y entre las heridas frontales/faciales, 70% están en el lado izquierdo, indicando que individuos lesionados enfrentaban a menudo a un oponente diestro, que les daba un golpe no letal (Tung 2012).

La frecuencia y el patrón de las heridas en la cabeza, además de la naturaleza no letal de la gran mayoría de fracturas craneales, ha llevado a Tung (2012) a su-

gerir que muchas de las lesiones pueden haber sido sostenidas en la resolución de conflictos ritualizados y físicos en el cual los hombres se enfrentaban, cara a cara y asestando golpes con puños o armas pequeñas y portátiles. Esos encuentros no estaban destinados a ser letales, como demuestran estudios etnográficos de club de peleas entre los yanomamos (Chagnon 1968) y los oro-waris (Conklin 2001) de la Amazonia.

9.2. *Cribra orbitalia e hiperostosis porótica: evidencia para el estrés fisiológico*

Lesiones porosas que aparecen en el techo orbital y la bóveda craneal son conocidas como *cribra orbitalia e hiperostosis porótica*, respectivamente, y son indicativos de estrés fisiológico general relacionado con enfermedad, desnutrición, y/o infecciones discretas. Su etiología específica puede variar de caso en caso; la lesión puede ser evidencia de anemia (genética o contraída), escorbuto, raquitismo, abscesos orales, y/o sinusitis (Stuart-Macadam 1985, 1987; Walker 1985; Garn 1992; Schultz y Merbs 1995; Ortner *et al.* 1999, 2001; Schultz *et al.* 2001; Wapler *et al.* 2004; Topic y Topic 2009). *Cribra orbitalia e hiperostosis porótica* fueron consideradas por mucho tiempo evidencia osteológica de deficiencia anémica de hierro en la infancia, pero estudios recientes han mostrado que la deficiencia de hierro inhibe la habilidad del cuerpo de producir más glóbulos rojos (RBC), un proceso necesario que lleva a la expansión del diplo craneal y la reveladora porosidad en los techos orbitales o la bóveda craneal (Topic y Topic 2009). En cambio, otras formas de anemia infantil, como anemia megaloblástica (RBC inmaduras a causa de deficiencia de vitamina B12 y folato) y anemia hemolítica (muerte prematura de RBC por causa genética o contraída) pueden ser lo suficientemente graves para llevar a cambios porosos conocidos como *cribra orbitalia e hiperostosis porótica* (Topic y Topic 2009). Es importante saber que estas lesiones porosas del cráneo se desarrollaran solamente en niños, porque es durante los años de desarrollo que los RBC se producen en el diplo craneal (y en la medula de huesos largos). En la edad adulta, la producción de RBC se mueve hacia el hueso trabecular en el tórax esquelético (costillas, esternón, vértebras), lo que explica porque *cribra orbitalia e hiperostosis porótica* son raramente vistos en adultos.

Sesenta por ciento de los huesos frontales de jóvenes encontrados en La Real muestran *cribra orbitalia* ($15/25=60\%$). Específicamente, seis de diez infantes (60%) y nueve de quince niños (60%) exhiben estas lesiones orbitales (Fig. 19). Catorce de quince jóvenes con *cribra orbitalia* presentan lesiones no curadas, sugiriendo que sufrieron de anemia o alguna otra infección en el momento de la muerte. Es probable que la infección crónica pueda haber contribuido en la muerte de estos niños de La Real.

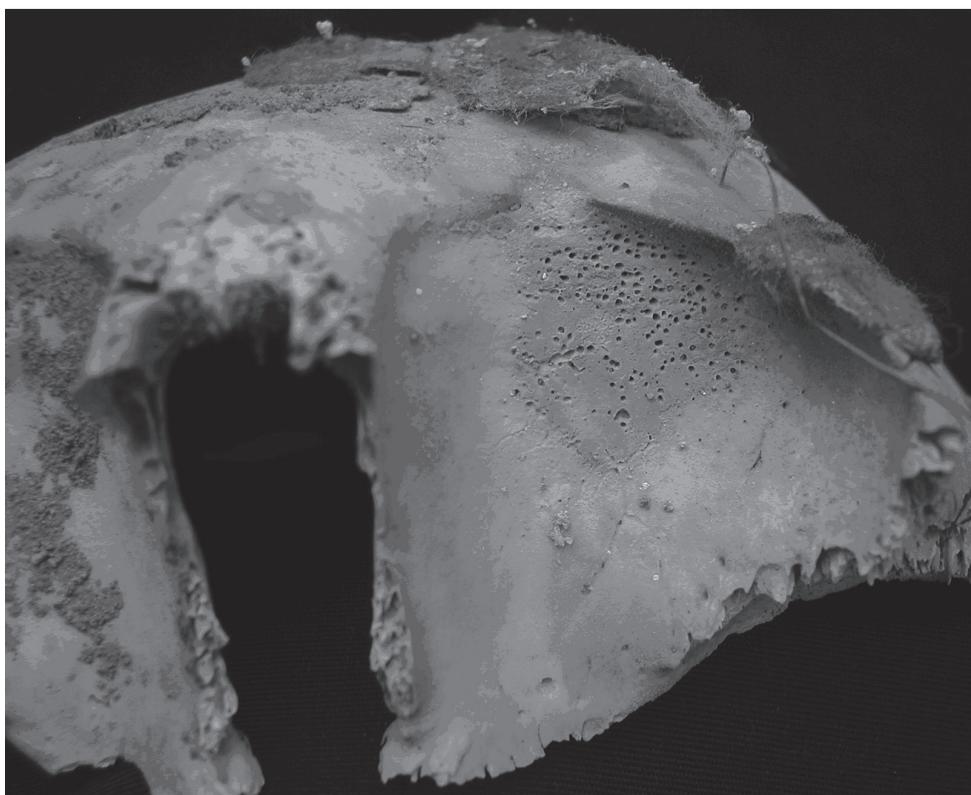
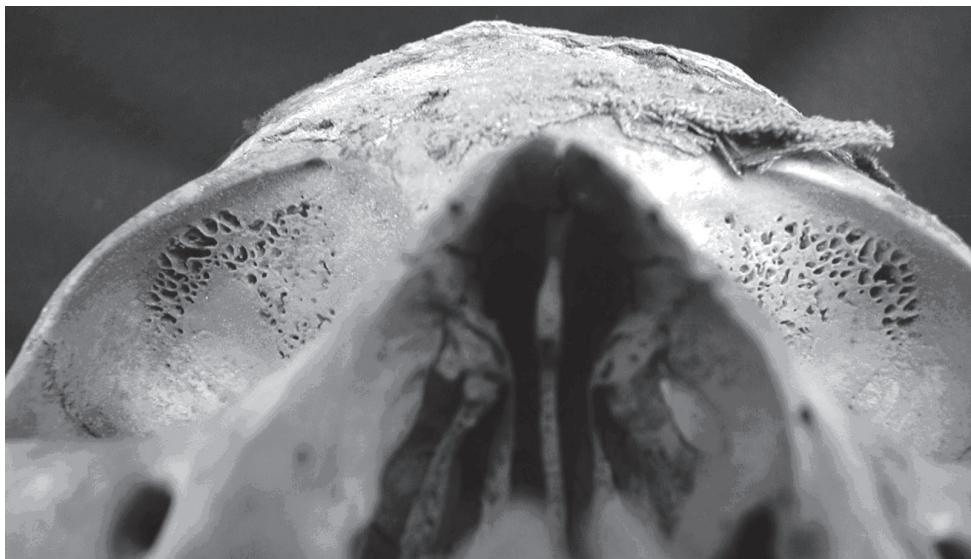


Figura 19. Niños de Beringa con *cribra orbitalia*. Observar la fusión de forámenes en la foto superior y el engrosamiento orbital en la foto inferior (Código de huesos: 1001.0889.00 y 1011.0416.00).

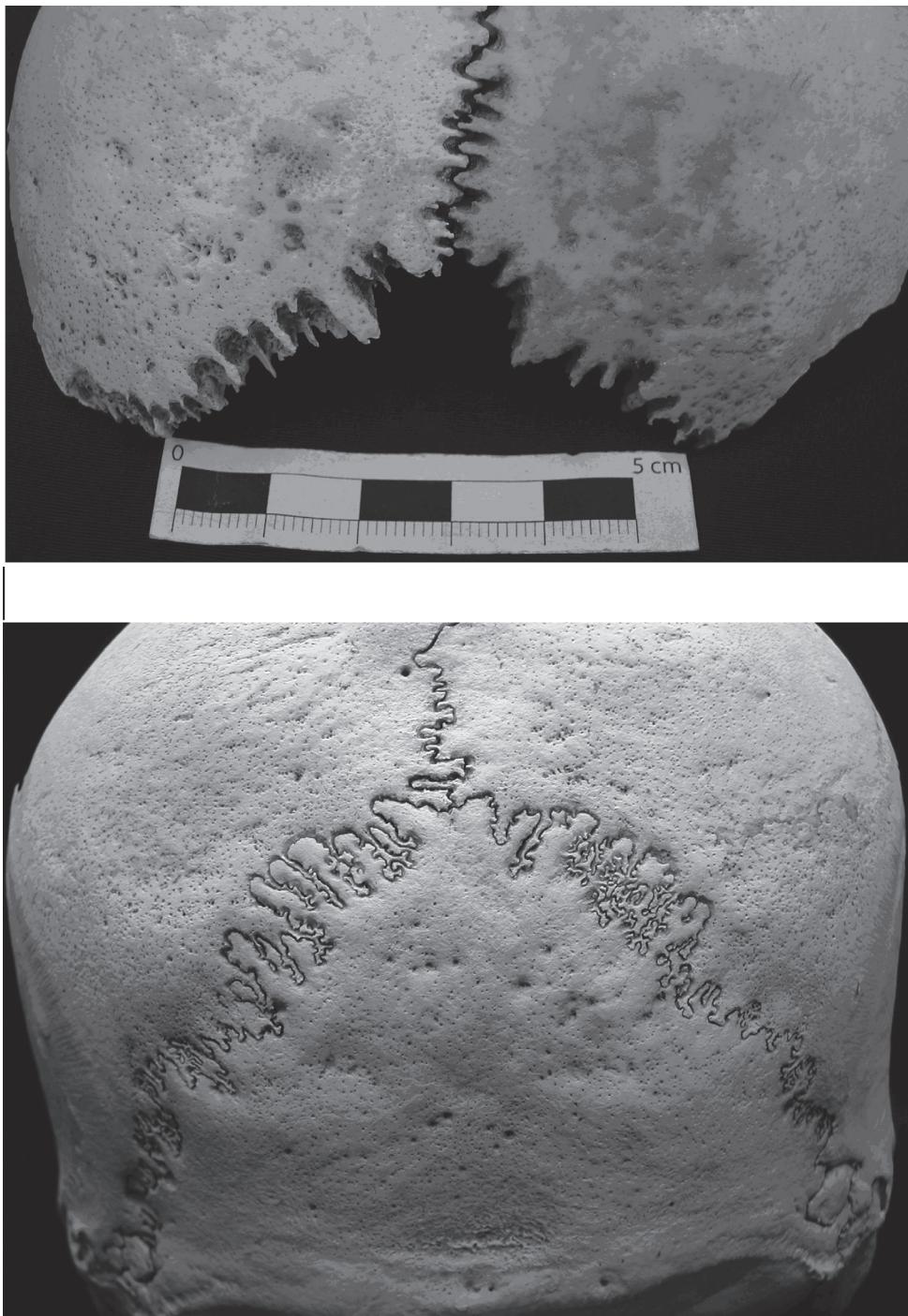


Figura 20. Hiperostosis porótica en adultos de La Real.

Cuatro de 12 cráneos juveniles (33%) con huesos parietales bien preservados, exhiben *hiperostosis porótica*; dos de los jóvenes afectados exhiben lesiones sin cicatriz. En particular, uno de cuatro infantes (25%) y tres de ocho niños (38%) muestran *hiperostosis porótica*. No fueron observados huesos occipitales juveniles por su condición precaria.

9.3. *Cribra orbitalia e hiperostosis porótica en adultos de La Real*

Entre los 109 cráneos adultos, 64 tenían, por lo menos, una órbita bien preservada para observar *cribra orbitalia*; 14 de 64 muestran lesiones orbitales ($14/64=22\%$). Las frecuencias masculinas y femeninas son parecidas: 22% de las mujeres ($4/8=22\%$) y 19% de los hombres ($6/32=19\%$). Los 14 adultos restantes son de sexo indeterminado y 29% de estos estaban afectados ($4/14=29\%$).

Sesenta y cuatro cráneos también fueron observados para chequear si tenían *hiperostosis porótica* (Figura 20), pero no son los mismos 64 observados para chequear *cribra orbitalia*; 28 adultos fueron afectados ($28/64=44\%$). Las mujeres ($10/27=37\%$) exhiben tasas ligeramente más altas de hiperostosis porótica que los hombres ($12/27=44\%$), pero la diferencia no es significante (Prueba estadística de Fisher, $p=0.391$; $N=54$). No se pudo determinar el sexo de veinte adultos y seis de estos están afectados ($6/20=30\%$).

9.4. Comparando la salud entre la zona central y el interior wari

Las dos muestras esqueléticas del valle de Majes del Horizonte Medio (La Real y Beringa) fueron combinadas y comparadas con grupos temporalmente parecidos del sitio de Conchopata en la zona central wari por exhibir porosidades craneales similares entre sí. Los sitios del valle de Majes exhiben tasas significativamente más altas de estas lesiones craneales entre jóvenes (*cribra orbitalia*, Prueba estadística de Fisher, $p<0.001$; $N=77$) y entre adultos (*cribra orbitalia*, Prueba estadística de Fisher, $p=.0413$, $N=132$; *hiperostosis porótica*, prueba estadística de Fisher, $p<0.001$, $N=157$).

9.5. El estado de salud y la contaminación de recursos del río en La Real

Las frecuencias de *cribra orbitalia e hiperostosis porótica* indican que, durante el gobierno wari, 60% de los jóvenes de La Real sufrieron de factores de estrés fisiológico crónico que duraron lo suficiente para dejar lesiones en el cráneo. Estos estreses fisiológicos pueden haber contribuido a causarles muertes tempranas.

Entre aquellos que vivieron hasta la edad adulta, hasta 44% sufrieron de estrés fisiológico crónico. No existen diferencias en base al sexo para las frecuencias de

cribra orbitalia e hiperostosis porótica, lo que sugiere que tanto hombres como mujeres experimentaron estrés biológico, que van desde desnutrición, anemia o infecciones. Si estas lesiones porosas son indicativas de anemia experimentada durante la infancia, como algunos han propuesto, entonces la experiencia era uniforme en niños y niñas. Esto quiere decir que los niños y niñas de La Real que llegaban a la edad adulta, probablemente compartían estilos de vida parecidos durante sus años de desarrollo en relación a su dieta y carga de patógenos. Estos resultados igualan a aquellos de la serie esquelética de los Andes que no muestran diferencias de sexo en las porosidades craneales (Williams 1990; Kellner 2002; Ubelaker y Newson 2002; Blom *et al.* 2005; Murphy 2004; Andrushko 2007; Verano 2003).

Los datos sobre *cribra orbitalia e hiperostosis porótica* entre los enterrados en La Real sugieren que muchos sufrieron de modos de estrés fisiológicos cronológicos, como estado nutricional precario y otras infecciones. Teniendo un parecido con sus vecinos ubicados a 8 kilómetros contracorriente en el sitio de Beringa (Tung 2003), aquellos enterrados en La Real probablemente sufrieron de infecciones parasitarias como resultado del consumo de agua, pescado y camarón de río contaminados, que en cambio puede haber conducido a la deficiencia de niveles de vitamina B12, folato y los subsiguientes síntomas asociados con la anemia.

En conjunto, los hombres que fueron enterrados en La Real tenían una mayor posibilidad de recibir una herida traumática en un encuentro violento que su contraparte en el sitio wari de Conchopata, y los niños y adultos eran probablemente los que más sufrían de infecciones parasitarias que podían contribuir a anemia por deficiencia de hierro o vitamina, relativo a los jóvenes y adultos en Conchopata. Si este estado de salud representa un estatus de salud disminuido o mejorado relacionado con la era precedente pre Wari, este es desconocido porque actualmente no se encuentran esqueletos pre wari en el valle de Majes. Sin embargo, los datos del trauma esquelético que son presentados aquí sugieren que el tiempo de interacción con los waris era caracterizado por una lucha sociopolítica que puede haber contribuido a brotes de violencia entre los hombres de La Real. No obstante, esas heridas eran primeramente sostenidas en conflictos no letales, como clubes de peleas rutinarios. Estos conflictos, aunque físicamente peligrosos, eran probablemente gratificados socialmente, proporcionándoles un mayor estatus e influencia política que les daba un mejor acceso a más y mejores recursos nutricionales, como lo demuestran los diferentes patrones de salud dental entre la población de La Real y Beringa (Tung y Del Castillo 2005). El alto status de los hombres de La Real, quizás obtenido a través de destreza física, también les concedía un mejor acceso a los bienes exóticos y de alta calidad del imperio Wari.

10. Conclusiones

Cualquier interpretación de la relación entre La Real con los waris y otros grupos externos permanece provisional. A pesar de ser uno de los valles de Arequipa mejor estudiados, todavía no sabemos mucho sobre el Horizonte Medio y períodos más tempranos en Majes (Disselhoff 1969; García y Bustamante 1990; Linares Málaga 1990; Tung y Del Castillo 2005; Tung y Owen 2006; Owen 2007, 2010; Tung 2007a, 2007b; 2012; Jennings e.p.). No se conoce nada sobre el componente doméstico del sitio La Real, y además, las anotaciones y artefactos de las excavaciones de salvamento de los dos contextos funerarios que se describen aquí se han perdido en los años que pasaron entre la excavación y nuestro análisis del material.

Sin embargo, cuando combinamos nuestro trabajo en La Real con otros proyectos, se sugiere que el Horizonte Medio fue una época de aumento de la población, de crecimiento de las diferencias sociales, de creciente interacción y de violencia endémica en el valle de Majes. Los que fueron enterrados en La Real parecen haber sido individuos de grupos elitistas nacientes dentro del valle que buscaban la solidificación de su diferencia de estatus recién descubierta, mientras que el alto nivel de trauma esquelético a través del valle indica que la violencia también era usada para alargar y mantener el poder (Tung 2012).

Lo más importante para este artículo es que la riqueza y diversidad de los montajes de La Real también sugieren que las élites legitimaron sus posiciones a través de conexiones de larga distancia. Muchos de los objetos encontrados en los dos contextos fueron importados. Por ejemplo, los datos químicos y petrográficos que serán publicados en otro lugar demuestran que casi un cuarto de las cerámicas que se encontraron en La Real fueron producidas fuera del valle de Majes. Muchos de los textiles hechos con técnicas antes desconocidas en la región, como *tie-dyes*, tapiz tejido y trabajo con plumas, eran probablemente también importados, como también eran algunas de las plantas y animales encontrados en los dos contextos excavados. Al obtener estos objetos, las élites pudieron demostrar conexiones tangibles con poblaciones lejanas (Helms 1988).

Otros objetos eran copias hechas localmente de estilos extranjeros. Por ejemplo, los vasos que se encontraron en La Real del estilo Cajamarca no fueron hechos con la arcilla rica en caolinita encontrada en la sierra del noreste del Perú, mientras que cantidades copiosas de ruecas, agujas y ovillos de hilos encontrados durante las excavaciones de La Real indican que algunos de los textiles inspirados en el estilo extranjero fueron probablemente hechos en el valle de Majes. La reproducción fiel de una gran variedad de estilos extranjeros indica una profunda familiaridad con

estos estilos que no pudieron ser fácilmente obtenidos por boca de otros o incluso esporádicamente en comercio de la línea. Los especialistas en artesanías probablemente manejaron un flujo estable de importaciones y luego escogieron copiarlos cuidadosamente.

Sin embargo, otros objetos eran una mezcla de influencias locales y extranjeras. Un estilo de traste escalonado que era típico de la cerámica de la costa del sur era combinado con una figura significante separada en un tazón; un artista creativo incorporó una tapicería wari a una única túnica con piel de zorro, plumas y cabellos trenzados; y técnicas metalúrgicas introducidas fueron usadas para crear distintos grupos de tupus. Los especialistas de artesanías que hicieron estos y otros objetos que combinaban estilos locales, regionales y extranjeros de forma novedosa no solo estaban señalando sus conexiones con otros grupos, sino también estaban haciendo el material exótico más legible para la gente del valle de Majes al crear un canon artístico híbrido (Gell 1998: 215). Los estilos extranjeros se volvieron en locales a través de esta transformación.

Por largo margen, el estilo más dominante de influencia extranjera en el montaje de La Real fue el estilo Wari. Unas cuantas ofrendas enterradas en la tumba fueron producidas en Ayacucho (3 de los 10 tiestos de cerámica que fueron químicamente originados de La Real eran mejor emparejados con la cerámica hecha en el sitio de Conchopata), pero la mayoría de las importaciones y la influencia wari probablemente vinieron de Ica, Nazca y otros valles de la costa. La iconografía wari era visualmente impactante y el énfasis ideológico del estado en las diferencias de estatus esenciales era probablemente atractivo para las élites emergentes del valle de Majes (Cook 1994). Ambas, las importaciones y la amplia influencia wari en Majes y a lo largo de la mayoría de territorio de Arequipa pudieron, por lo tanto, ser un producto puramente de demandas locales. Sin embargo, los cambios también pueden reflejar la conquista imperial wari y el control indirecto a través, entre otros mecanismos, de la circulación de bienes de prestigio a personas clave. Es necesaria más investigación en Arequipa para clarificar el rol que el estado Wari puede haber tenido en las dinámicas de la región en el Horizonte Medio.

Referencias citadas

- Algaze, Guillermo
1993 The expansionary dynamics of some early pristine states. *American Anthropologist* 95 (2): 304-333.
2005 *The Uruk world system: the dynamics of expansion of early Mesopotamian civilization*. 190 pp. Second edition. University of Chicago Press, Chicago.
2007 The Sumerian takeoff. En *Settlement and society: essays dedicated to Robert McCormick Adams*, editado por Elizabeth C. Stone, pp. 343-368. Ideas, debates and perspectives Vol. 3. Cotsen

- Institute of Archaeology, University of California/Oriental Institute of the University of Chicago, Los Angeles.
- 2008 *Ancient Mesopotamia and the dawn of civilization: the evolution of an urban landscape.* 230 pp. University of Chicago Press, Chicago.
- Andrushko, Valerie A.
- 2007 *The Bioarchaeology of Inca imperialism in the heartland: an analysis of Prehistoric burials from the Cuzco Region of Peru.* 288 pp. Tesis doctoral, University of California, Santa Barbara.
- Bergh, Susan E. (editor)
- 2012 *Wari: Lords of the ancient Andes.* 304 pp. Thames & Hudson/The Cleveland Museum of Art, New York/Cleveland.
- Blom, Deborah E., Jane E. Buikstra, Linda Keng, Paula D. Tomczak, Eleanor Shoreman y Debbie Stevens-Tuttle
- 2005 Anemia and childhood mortality: latitudinal patterning along the coast of pre-Columbian Peru. *American Journal of Physical Anthropology* 127 (2): 152-169.
- Cardona Rosas, Augusto
- 1993 *Características geográficas del patrón de asentamiento para el valle de Chuquibamba, Arequipa, durante el período comprendido entre el Horizonte Medio y el Horizonte Tardío.* 286 pp. Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santa María, Arequipa.
- 2002 *Arqueología de Arequipa. De sus albores a los incas.* 178 pp. Centro de Investigaciones Arqueológicas de Arequipa/Sociedad Minera Cerro Verde S.A.S., Arequipa.
- Carmichael, Patrick H.
- 1994 Cerámica nasca: producción y contexto social. En *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*, editado por Izumi Shimada, pp. 229-247. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Castillo, Luis Jaime, Julio Rucabado, Martín del Carpio, Katiusha Bernuy, Karim Ruiz, Carlos Renfigo, Gabriel Prieto y Carole Fraresso
- 2008 Ideología y poder en la consolidación, colapso, y reconstitución del estado mochica del Jequetepeque: el Proyecto Arqueológico San José de Morro (1991-2006). *Ñawpa Pacha* 29: 1-86.
- Chagnon, Napoleon, A.
- 1968 *Yanomamo: the fierce people.* 142 pp. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Champion, Timothy C. (editor)
- 1989 *Centre and periphery: comparative studies in Archaeology.* 240 pp. Unwin Hyman, New York.
- Chase-Dunn, Christopher y Thomas D. Hall (editores)
- 1991 *Core/periphery relations in precapitalist worlds.* 300 pp. Westview Press, Boulder.
- Chávez, José A.
- 1992 *El Formativo de la cultura peruana.* Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María, Arequipa.
- Chávez, José A. y Ruth R. Salas
- 1990 Catastro arqueológico de la cuenca del río Ocoña. *Gaceta Arqueológica Andina* V (18/19): 15-20.
- Cook, Anita G.
- 1994 *Wari y Tiwanaku. Entre el estilo y la imagen.* 344 pp. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

- Conklin, Beth A.
- 2001 *Consuming grief: compassionate cannibalism in an Amazonian society*. 317 pp. University of Texas Press, Austin.
- Conlee, Christina A. y Katharina Schreiber
- 2006 The Role of Intermediate Elites in the Balkanization and Reformation of Post-Wari Society in Nasca, Peru. En *Intermediate elites in Pre-Columbian states and empires*, editado por Christina M. Elson y R. Alan Covey, pp. 94-111. The University of Arizona Press, Tucson.
- Cusik, James G. (editor)
- 1998 *Studies in culture contact: interaction, culture change, and archaeology*. 501 pp. Occasional Paper Nº 25. Center for Archaeological Investigations, Southern Illinois University, Carbondale.
- De la Vera Cruz, Pablo
- 1996 El papel de la sub región norte de los valles occidentales en la articulación entre los Andes Centrales y los Andes Centro Sur. En *La integración surandina: cinco siglos después*, editado por Xavier Albó, María Inés Arratia, Jorge Hidalgo, Lautaro Núñez, Agustín Llagostera, María Isabel Remy y Bruno Revesz, pp. 135-158. Estudios y Debates Regionales Andinos 91. Universidad Católica del Norte de Antofagasta/Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas, Cuzco.
- De la Vera Cruz, Pablo y Willy Yépez
- 1995 Informe preliminar de las excavaciones de La Real, valle de Majes. Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura, Arequipa.
- Disselhoff, Hans D.
- 1969 Fruh-Nazca in äubersten Süden Perus, provincia de Camaná, departamento de Arequipa. *Verhandlungen des XXXVIII Internationalen Amerikanisten Kongresses*, pp. 385-391. K. Renner, München.
- Doutriaux, Miriam A.
- 2004 *Imperial conquest in a multiethnic setting: the Inka occupation of the Colca Valley, Peru*. 850 pp. Tesis doctoral, University of California Los Angeles, Berkeley.
- Earle, Timothy y Justin Jennings
- e.p. Remodeling the Wari political economy. Para publicarse en *Interacciones interregionales del Horizonte Medio en los Andes centrales*, editado por Justin Jennings y Luis Jaime Castillo. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- García Márquez, Manuel y Rosa Bustamante
- 1990 Arqueología del valle de Majes. *Gaceta Arqueológica Andina* V (18/19): 25-40.
- Garn, Stanley M.
- 1992 The iron-deficiency anemias and their skeletal manifestations. En *Diet, demography, and disease: changing perspectives on anemia*, editado por Patricia Stuart-Macadam y Susan Kent, pp. 33-61. Foundations of human behavior/Aldine de Gruyter, New York.
- Gell, Alfred
- 1998 *Art and agency: an anthropological theory*. 296 pp. Clarendon Press, Oxford.
- Geyh, Mebus A.
- 1967 Hannover radiocarbon measurements IV. *Radiocarbon* 9 (1): 198-217.
- Goldstein, Robin C.
- 2010 *Negotiating power in the Wari Empire: a comparative study of local-imperial interactions in the*

Moquegua and Majes regions during the Middle Horizon (550-1050 CE). 355 pp. Tesis doctoral, Northwestern University, Evanston.

Haeberli, Joerg

- 2002 Tiempo y tradición en Arequipa, Perú, y el surgimiento de la cronología del Tema de la Deidad Central. *Boletín de Arqueología PUCP* 5: 89-137.
- 2006 When and where did the Nasca proliferous style emerge? En *Andean Archaeology III. North and South*, editado por William H. Isbell y Helaine Silverman, pp. 401-434. Springer, New York.
- 2009 Tradiciones del Horizonte Temprano y del Período Intermedio Temprano en los valles de Sihuas, Vitor y Majes, departamento de Arequipa, Perú. *Andes, Boletín del Centro de Estudios Precolombinos de la Universidad de Varsovia* 7:205-227.

Helms, Mary W.

- 1988 *Ulysses' sail: an ethnographic odyssey of power, knowledge, and geographical distance.* 206 pp. Princeton University Press, Princeton.

Huamán López, Oscar, Willy Yépez Álvarez, and Stefanie Bautista

- e.p. Middle Horizon Ceramic Styles from Cotahuasi. En *Tenahaha and the Wari state: a view of the Middle Horizon from the Cotahuasi Valley*, editado por Justin Jennings y Willy Yépez. University of Alabama, Tuscaloosa.

Isbell, William H.

- 1991 Conclusion: Huari administration and the orthogonal cellular architecture horizon. En *Huari administrative structure. Prehistoric monumental architecture and state government*, editado por William H. Isbell y Gordon F. McEwan, pp. 293-315. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- 2010 Agency, identity, and control: understanding Wari space and power. En *Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru*, editado por Justin Jennings, pp. 233-254. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Isbell, William H. y Katharina J. Schreiber

- 1978 Was Huari a State? *American Antiquity* 43 (3): 372-389.

Jennings, Justin

- 2002 *Prehistoric imperialism and cultural development in the Cotahuasi valley, Peru.* 1156 pp. Tesis doctoral, University of California, Santa Barbara.
- 2006a Core, peripheries, and regional realities in Middle Horizon Peru. *Journal of Anthropological Archaeology* 25: 346-370.
- 2006b Understanding Middle Horizon Peru: hermeneutic spirals, interpretative traditions, and Wari administrative centers. *Latin American Antiquity* 17 (3): 265-285.
- 2010a Beyond Wari walls. En *Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru*, editado por Justin Jennings, pp. 1-18. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- 2010b Becoming Wari: globalization and the role of the Wari State in the Cotahuasi Valley of Southern Peru. En *Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru*, editado por Justin Jennings, pp. 37-56. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- 2011 *Globalizations and the ancient world.* 216 pp. Cambridge University Press, Cambridge.
- e.p. Reevaluando el Horizonte Medio en Arequipa. Para publicarse en *Interacciones interregionales del Horizonte Medio en los Andes centrales*, editado por Justin Jennings y Luis Jaime Castillo. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Jennings, Justin y Nathan Craig

- 2001 Politywide analysis and imperial political economy: the relationship between valley political complexity and administrative centers in the Wari Empire of the central Andes. *Journal of Anthropological Archaeology* 20: 479-502.

- Kardulias, Paul N. (editor)
- 1999 *World-Systems theory in practice: leadership, production and exchange.* 326 pp. Rowman & Littlefield Publishers, Lanham.
- Kellner, Corina M.
- 2002 *Coping with environmental and social challenges in Prehistoric Peru: Bioarchaeological analyses of Nasca populations.* 392 pp. Tesis doctoral, University of California, Santa Barbara.
- King, Heidi
- 2013 The Wari feathered panels from Corral Redondo, Churunga valley: a re-examination of context. *Ñawpa Pacha* 33 (1): 23-42.
- Knoblock, Patricia J.
- 2000 Wari ritual power at Conchopata: an interpretation of *Anadenanthera Colubrina* iconography. *Latin American Antiquity* 11 (4): 287-402.
- Kohl, Philip L.
- 2007 *The making of Bronze Age Eurasia.* 320 pp. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lau, George F.
- 2005 Core-periphery relations in the Recuay hinterlands: economic interaction at Chinchawas, Peru. *Antiquity* 79 (303): 78-99.
- 2006 Northern exposures: Recuay-Cajamarca boundaries and interaction. En *Andean Archaeology III. North and South*, editado por William H. Isbell y Helaine Silverman, pp. 143-170. Springer, New York.
- Lechtman, Heather N.
- 2003 Middle Horizon bronze: centers and outliers. En *Patterns and process. A festschrift in honor of Dr. Edward V. Sayre*, editado por Lambertus van Zelst, pp. 248-268. Smithsonian Center for Materials Research and Education, Maryland.
- 2005 Arsenic bronze at Pikillacta. En *Pikillacta: the Wari Empire in Cuzco*, editado por Gordon McEwan, pp. 131-146. University of Iowa Press, Iowa City.
- Lechtman, Heather N. y Sabine Klein
- 1999 The production of copper-arsenic alloys (Arsenic Bronze) by cosmelting: modern experiment, ancient practice. *Journal of Archaeological Science* 26 (5): 497-526.
- Lechtman, Heather N. y Andrew W. MacFarlane
- 2005 La metalurgia del bronce en los Andes Sur Centrales: Tiwanaku y San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños* 30: 7-27.
- Linares, Lucy
- 2009 Reconocimiento arqueológico del valle de Sihuas. *Boletín de Lima* 155: 51-70.
- Linares Málaga, Eloy
- 1990 *Prehistoria de Arequipa.* Tomo II. 432 pp. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/ Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
- Llagostera, Agustín, Manuel C. Torres y M. Antonietta Costa
- 1988 El complejo psicotrópico en Solcor 3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9: 67-106.
- Lumbreiras, Luis G.
- 1974 *The Peoples and Cultures of Ancient Peru.* [Traducción de Betty J. Meggers]. 248 pp. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

- Malpass, Michael A.
- 2002 Sonay: un centro wari celular ortogonal en el valle de Camaná, Perú. En *Boletín de Arqueología PUCP* 5: 51-68.
- Malpass, Michael A. y Pablo De la Vera Cruz
- 1990 Cronología y secuencia de la cerámica de Chijra, valle del Colca. *Gaceta Arqueológica Andina* 18/19: 41-57.
- Marcone, Giancarlo F.
- 2010 What role did Wari play in the Lima political economy? The Peruvian central coast and the beginning of the Middle Horizon. En *Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru*, editado por Justin Jennings, pp. 136-154. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Manrique, Julio y Manuel Cornejo
- 1990 Visión sobre la arqueología del valle de Camaná. *Gaceta Arqueológica Andina* V (18/19): 21-24.
- McCormac F. G., A. G. Hogg, P. G. Blackwell, C. E. Buck, T. F. G. Higham, y P. J. Reimer
- 2004 SHCal04 southern hemisphere calibration, 0-11.0 cal kyr BP. *Radiocarbon* 46 (3): 1087-1092.
- McEwan, Colin y Joerg Haeberli
- 2000 Ancestors past but present: gold diadems from the far south coast of Peru. En *Precolumbian gold. Technology, style and iconography*, editado por Colin McEwan, pp. 16-27. British Museum Press, London.
- Menzel, Dorothy
- 1968 *La cultura Huari*. 233 pp. Las grandes civilizaciones del Perú VI. Compañía de Seguros y Reaseguros Peruano-Suiza, Lima.
- 1977 *The archaeology of ancient Peru and the work of Max Uhle*. 135 pp. R. H. Lowie Museum of Anthropology, University of California, Berkeley.
- Murphy, Melissa S.
- 2004 *From bare bones to mummified: understanding health and disease in an Inca community*. 235 pp. Tesis doctoral, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Neira, Máximo
- 1990 Arequipa prehispánica. En *Historia general de Arequipa*, editado por Máximo Neira Avendaño, Guillermo Galdós, Alejandro Málaga, Eusebio Quiroz y Juan G. Carpio, pp. 5-184. Fundación M. J. Bustamante de la Fuente, Lima.
- 1998 Arqueología de Arequipa. *Cronos* 1 (1): 9-50.
- Neira, Máximo y Augusto Cardona
- 2001 El Periodo Formativo en el área de Arequipa. *Andes, Boletín de la Misión Arqueológica Andina de la Universidad de Varsovia* 3: 27-60.
- Ochatomá, José A. y Martha Cabrera
- 2001 *Poblados rurales huari: una visión desde Aqo Wayqa*. 206 pp. Cano asociados, Lima.
- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN)
- 1974 *Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa: cuenca de los ríos Quilca y Tambo*. 3 volúmenes. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Lima.
- Ortner, David J., Erin H. Kimmerle y Melanie Diez
- 1999 Probable evidence of scurvy in subadults from archaeological sites in Peru. *American Journal of Physical Anthropology* 108 (3): 321-331.

- Ortner, David J., Whitney Butler, Jessica Cafarella y Lauren Milligan
2001 Evidence of probable scurvy in subadults from archeological sites in North America. *American Journal of Physical Anthropology* 114 (4): 343-351.
- Owen, Bruce D.
2007 Rural Wari far from the heartland: Huamanga ceramics from Beringa, Majes Valley, Peru. *Andean Past* 8: 287-373.
2010 Wari in the Majes-Camaná Valley: a different kind of horizon. En *Beyond Wari walls. Regional perspectives on Middle Horizon Peru*, editado por Justin Jennings, pp. 57-78. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Pauketat, Timothy R.
2004 *Ancient Cahokia and the Mississippians*. 236 pp. Cambridge University Press, Cambridge.
2007 *Chiefdoms and other archaeological delusions*. 257 pp. Altamira Press, Lanham.
- Peregrine, Peter N. y Gary M. Feinman (editores)
1996 *Pre-Columbian world systems*. 121 pp. Monographs in World Archaeology No. 26. Prehistory Press, Madison.
- Perry, Linda, Daniel H. Sandweiss, Dolores R. Piperno, Kurt Rademaker, Michael A. Malpass, Adán Umire y Pablo de la Vera
2006 Early maize agriculture and interzonal interaction in southern Peru. *Nature. International weekly journal of science* 440 (2): 76-79.
- Riddell, Francis A. y Lidio M. Valdez
1988 *Prospecciones arqueológicas en el valle de Acarí, costa del Perú*. 221 pp. California Institute for Peruvian Studies, Sacramento.
- Rowe, John H.
1967 An interpretation of radiocarbon measurements on archaeological samples from Peru. En *Peruvian Archaeology. Selected Readings*, editado por John H. Rowe y Dorothy Menzel, pp. 16-30. Peek Publications, Palo Alto.
- Sandweiss, Daniel H., Heather McInnis, Richard L. Burger, Asunción Cano, Bernardo Ojeda, Rolando Paredes, María del Carmen Sandweiss y Michael D. Glascock
1998 Quebrada Jaguay: early South American maritime adaptations. *Science* 281 (5384): 1830-1832.
- Santos, René
1976 *Investigaciones arqueológicas en el valle de Siguas*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
1986 Cerámica Temprana, estilo la Ramada. *Arqueos Perú* 1: ¿?.
- Schreiber, Katharina J.
1992 *Wari imperialism in Middle Horizon Peru*. 332 pp. Anthropological Papers № 87. University of Michigan, Museum of Anthropology, Ann Arbor.
1999 Regional approaches to the study of prehistoric empires: examples from Ayacucho and Nasca, Peru. En *Settlement pattern studies in the Americas: fifty years since Viru*, editado por Brian Billman y Gary Feinman, pp. 160-171. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
e.p. Una aproximación a las investigaciones sobre Wari: paradigmas y perspectivas sobre el Horizonte Medio. En *Interacciones interregionales del Horizonte Medio en los Andes centrales*, editado por Justin Jennings y Luis Jaime Castillo. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Schultz, Michael, Clark Spencer Larsen y Kerstin Kreutz
2001 Disease in Spanish Florida: microscopy of porotic hyperostosis and cribra orbitalia. En

- Bioarchaeology of Spanish Florida: the impact of colonialism, editado por Clark Spencer Larsen, pp. 207-225. University Press of Florida, Gainesville.
- Schultz, Michael y Charles F. Merbs
1995 What does porotic hyperostosis mean? Results of microscopic investigations in pre-columbian skulls from North American southwest. *Paleopathology Newsletter* 94 (5).
- Stuart-Macadam, Patty
1985 Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition. *American Journal of Physical Anthropology* 66 (4): 391-398.
1987 Porotic hyperostosis: new evidence to support the anemia theory. *American Journal of Physical Anthropology* 74 (4): 521-526.
- Slovak, Nicole M., Adina Paytan, y Bettina A. Wiegand
2009 Reconstructing Middle Horizon mobility patterns on the coast of Peru through strontium isotope analysis. *Journal of Archaeological Science* 36 (1): 157-165.
- Stein, Gil J.
1999 *Rethinking world-systems. Diasporas, colonies and interaction in Uruk Mesopotamia.* 206 pp. University of Arizona Press, Tucson.
2002 Colonies without colonialism: a trade diaspora model of fourth millennium BC Mesopotamian enclaves in Anatolia. En *The archaeology of colonialism*, editado por Claire L. Lyons y John K. Papadopoulos, pp. 27-64. Getty Research Institute, Los Angeles.
2005 The political economy of Mesopotamian colonial encounters. En *The archaeology of colonial encounters: comparative perspectives*, editado por Gill J. Stein, pp. 143-172. School of American Research Press, Santa Fe.
- Stein, Gil J. (editor)
2005 *The archaeology of colonial encounters: comparative perspectives.* 464 pp. School of American Research Press, Santa Fe.
- Stein, Gil J. y Rana Özbal
2007 A tale of two *Oikumenai*: variation in the expansionary dynamics of Ubaid and Uruk Mesopotamia. En *Settlement and society: essays dedicated to Robert McCormick Adams*, editado por Elizabeth C. Stone, pp. 329-342. Ideas, debates and perspectives Vol. 3. Cotsen Institute of Archaeology, University of California/Oriental Institute of the University of Chicago, Los Angeles.
- Stuiver, Minze y Paula J. Reimer
1993 Extended 14C data base and revised Calib 3.0 ¹⁴C age calibration program. *Radiocarbon* 35 (1): 215-230.
- Topic, John R. y Theresa L. Topic
2001 Hacia la comprensión del fenómeno huari: una perspectiva norteña. *Boletín de Arqueología PUCP* 4 (2000): 181-217.
- Topic, Theresa L. y John R. Topic
2009 Variation in the practice of prehispanic warfare on the north coast of Peru. En *Warfare in cultural context: practice, agency, and the archaeology of violence*, editado por Axel E. Nielsen y William H. Walker, pp. 17-55. University of Arizona Press, Tucson.
- Trigger, Bruce G.
1989 *A History of archaeological thought.* 500 pp. Cambridge University Press, Cambridge.

- Tung, Tiffiny A.
- 2003 *A bioarchaeological perspective on Wari imperialism in the Andes of Peru: a view from heartland and hinterland skeletal populations*. Tesis doctoral, University of North Carolina, Chapel Hill.
- 2007a Trauma and violence in the Wari empire of the Peruvian Andes: warfare, raids, and ritual fights. *American Journal of Physical Anthropology* 133: 941-956.
- 2007b The village of Beringa at the periphery of the Wari empire: a site overview and new radiocarbon dates. *Andean Past* 8: 253-286.
- 2008 Dismembering bodies for display: A bioarchaeological study of trophy heads from the Wari site of Conchopata, Peru. *American Journal of Physical Anthropology* 136: 294-308
- 2012 *Violence, ritual, and the Wari Empire. A social bioarchaeology of imperialism in the ancient Andes*. 256 pp. University Press of Florida, Gainesville.
- Tung, Tiffiny A. y Anita G. Cook
- 2006 Intermediate-elite agency in the Wari Empire. The bioarchaeological and mortuary Evidence. En *Intermediate elites in Pre-Columbian states and empires*, editado por Christina M. Elson y R. Alan Covey, pp. 68-93. The University of Arizona Press, Tucson.
- Tung, Tiffiny A. y Bruce Owen
- 2006 Violence and rural lifeways at two peripheral Wari sites in the Majes valley of southern Peru. En *Andean Archaeology III. North and South*, editado por William H. Isbell y Helaine Silverman, pp. 435-467. Springer, New York.
- Tung, Tiffiny A. y Mirza Del Castillo
- 2005 Una visión de la salud comunitaria en el valle de Majes durante la época Wari. *Muerte y evidencias funerarias en los Andes Centrales: Avances y perspectivas*, editado por Claudio César Olaya y Marina Romero, pp. 149-172. Universidad Nacional de Federico Villarreal, Lima.
- Ubelaker, Douglas H. y Linda A. Newson
- 2002 Patterns of health and nutrition in prehistoric and historic Ecuador. En *The backbone of history. Health and nutrition in the western hemisphere*, editado por Richard H. Steckel y Jerome C. Rose, pp. 343-375. Cambridge University Press, Cambridge.
- Valdez, Lidio M.
- 2009a La investigación arqueológica en el valle de Acarí y la contribución de Francis A. Riddell. *Boletín del Centro de Estudios Precolombinos de la Universidad de Varsovia* 7: 255-279.
- 2009b Una ofrenda de cerámica ceremonial wari en La Oroya, valle de Acarí, Perú. *Revista Chilena de Antropología* 20: 189-204.
- 2009c Significado social de la cerámica nasca temprano en el valle de Acarí, Perú. *Revista de Chilena de Antropología* 20: 15-35.
- 2009d Walled settlements, buffer zones, and human decapitation in the Acari valley, Peru. *Journal of Anthropological Research* 65 (3): 389-416.
- Velarde, María I., Franco Mora, y Justin Jennings
- e.p. Analysis of metals from Tenahaha. *Tenahaha and the Wari state: a view of the Middle Horizon from the Cotahuasi Valley*, editado por Justin Jennings y Willy Yépez. University of Alabama, Tuscaloosa.
- Verano, John W.
- 2003 Human skeletal remains from Machu Picchu: a re-examination of the Yale Peabody Museum's collection. En *The 1912 Yale Peruvian scientific expedition collections from Machu Picchu: human and animal remains*, editado por Richard L. Burger y Lucy Salazar Burger, pp 65-118. Yale University Publications in Anthropology 85. Yale University/Peabody Museum of Natural History, New Haven.

- Walker, Philip L.
- 1985 Anemia among prehistoric Indians of the American Southwest. En *Health and disease in the prehistoric Southwest*, editado por Charles F. Merbs y Robert J. Miller, pp. 139-164. Anthropological Research Papers No. 34. Arizona State University, Tempe.
- Wapler, Ulricke, Eric Crubézy y Michael Schultz
- 2004 Is cribra orbitalia synonymous with anemia? Analysis and interpretation of cranial pathology in Sudan. *American Journal of Physical Anthropology* 123 (4): 333-339.
- Wells, Peter S.
- 1999 *The barbarian speaks: how the conquered peoples shaped Roman Europe*. 355 pp. Princeton University Press, Princeton.
- Wenke, Robert J. y Deborah I. Olszewski
- 2007 *Patterns in prehistory: humankind's first three million years*. 622 pp. Oxford University Press, Oxford.
- Wernke, Steven A.
- 2003 *An archaeo-history of Andean community and landscape: the late prehispanic and early colonial Colca valley, Peru*. 641 pp. Tesis doctoral, University of Wisconsin, Madison.
- 2011 Asentamiento, agricultura y pastoralismo durante el Periodo Formativo en el valle del Colca, Perú. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 43 (2): 203-220.
- Williams, Sloan R
- 1990 *The skeletal biology of Estuqiña: a Late Intermediate Period site in Southern Peru*. Tesis doctoral, Northwestern University, Evanston.
- Yépez, Willy J. y Justin Jennings (editores)
- 2012 ¿Wari en Arequipa? *Ánáisis de los contextos funerarios de La Real*. 283 pp. Museo Arqueológico José María Morante/Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa.
- Ziółkowski, Mariusz S. y Krzysztof Tunia
- 2005 La escultura lítica de Unchuy, distrito de Pampacolca, provincia de Castilla. *Andes, Boletín de la Misión Arqueológica Andina* 6: 421-434.