

A C T A S

**I CONGRESO NACIONAL
DE ARQUEOLOGÍA**



VOLUMEN II



ACTAS

I CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA

VOLUMEN II

SIMPOSIO REGIONAL DE
ARQUEOLOGÍA DE LA SIERRA NORTE

SIMPOSIO REGIONAL DE
ARQUEOLOGÍA DE LA SIERRA SUR

SIMPOSIO DE ARQUEOLOGÍA
HISTÓRICA

Jorge Nieto Montesinos

Ministro de Cultura

Ana Castillo Aransaenz

**Viceministra de Patrimonio Cultural
e Industrias Culturales**

Ministerio de Cultura

Av. Javier Prado Este 2465, San Borja
Lima, Perú

Actas del I Congreso Nacional de Arqueología
Volumen 2

Primera edición, septiembre 2016

ISBN: 978-612-4126-75-8

Diseño Gráfico: Yolanda Carlessi

Publicación disponible en:
www.congresoarqueologia.cultura.gob.pe

Índice del Contenido

VOLUMEN II

SIMPOSIO REGIONAL DE ARQUEOLOGÍA DE LA SIERRA NORTE

Cambiando la percepción sobre Chavín: las últimas
campañas del Proyecto de Investigación Arqueológica
y Conservación en Chavín de Huántar
**John W. Rick / Luis G. Lumbreras /
Augusto E. Bazán / Rosa Mendoza de Rick**

Proyecto de investigación y conservación
del sitio arqueológico Pallka-Yautan (etapa I)
**César Serna Lamas / Ilder Cruz Mostacero /
Sonia Huemura Paredes**

Simbolismo, ideología y surgimiento del poder
en Pacopampa durante el Período Formativo
Daniel Morales Chocano

Investigación arqueológica y conservación
arquitectónica en el ushnu de Pumpu:
resultados preliminares
Iván Ccachura Sánchez / Igor Vela Cárdenas

Investigación arqueológica en el subsector C
del sector 1 de Wiraqochapampa
**Cristián E. Vizconde García /
Arturo J. Noel Espinoza**

La arquitectura arqueológica del subsector D
del sector 1 de Wiraqochapampa
**Cristián E. Vizconde García /
Marco A. López Cervantes / César L. Pérez Muñoz**

SIMPOSIO REGIONAL DE ARQUEOLOGÍA DE LA SIERRA SUR

Investigaciones arqueológicas en el sector de
Monqachayuq-Wari
Martha Cabrera Romero / José Ochatoma Paravicino

Colonialismo wari en el Horizonte Medio:
Resultados preliminares en el sitio de Minaspata,
Lucre, Cusco
José Víctor Gonzales Avendaño / Thomas J. Hardy

Actividades rituales en áreas circundantes
al centro ceremonial de Campanayuq Rumi,
Vilcashuamán, Ayacucho

**5 Yuichi Matsumoto / Jason Nesbitt /
Yuri Caverro Palomino / Edison Mendoza Martínez**

Desarrollos culturales y cambios paleoclimáticos
en los valles de Palpa, costa y sierra sur del Perú
Markus Reindel / Johny Isla

Investigaciones arqueológicas y revalorización
cultural del sitio de Allaqmarca
Resultados preliminares de la temporada 2013
Pieter van Dalen Luna / Hans Grados Rodríguez

La ocupación wari en el sitio arqueológico
de Choquepujio
107 Arminda Margarita Gibaja Oviedo

Ritual y abandono en la cuenca alta del río Ica.
El caso de Viejo Sangayaico (SAN 1)
**153 Kevin Lane / Oliver Huamán Oros / Bethany Whitlock /
Luis Coll / Charles French / David Beresford-Jones**

Ocupaciones prehispánicas en K'ullupata,
Cusco
165 Héctor Espinoza Martínez

SIMPOSIO DE ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA

Ordenando construcciones, construyendo orden:
una perspectiva desde el estudio de Mawchu Llacta,
antigua reducción de Santa Cruz de Tute,
valle del Colca
179 Steven Wernke / Abel Traslaviña / Gabriela Oré

Resultados del Proyecto de Investigación
Arqueológica Sierras de Lurín
191 Carla Hernández Garavito

Ordenando construcciones, construyendo orden: una perspectiva desde el estudio de Mawchu Llacta, antigua reducción de Santa Cruz de Tute, valle del Colca

Steven Wernke / Abel Traslaviña / Gabriela Oré

Es el visitador Lope de Suazo quien, por encargo de Francisco de Toledo, establece las reducciones en el valle del Colca entre los años 1571 y 1574 (Málaga Medina 1974). En ellas se concentró una población de cerca de 33.900 habitantes. En la provincia de Collaguas se crearon 24 reducciones, de las cuales solo 12 siguen ocupadas hasta la actualidad. Las capitales de los repartimientos (Yanque, Lari, Cabanaconde) fueron ubicadas sobre centros administrativos incaicos o adyacentes a ellos, como también habría sido el caso de Mawchu Llacta, nombre que la población de la zona da actualmente a la original reducción de Santa Cruz de Tute conocida en las visitas también como El Espinar.

Mawchu Llacta se encuentra a 4.100 msnm, ocupa cerca de 40 hectáreas y está a una distancia de 4 km del actual pueblo de Tuti, que queda en el distrito del mismo nombre (fig.1). Creemos que alrededor de la década de 1560 la población se trasladó del poblado de Aukimarka hacia Malata, asentamiento excavado en área por el proyecto arqueológico Tuti Antiguo en una fase anterior (Wernke 2007, 2011, 2012, 2013a y b). Luego, alrededor de la década de 1570, los pobladores de Malata habrían sido trasladados al pueblo de Coymo (llamado Villanueva de Alcaudete de Coymo) como parte de las acciones iniciales del régimen de Toledo en la zona. Sin embargo, Coymo no habría prosperado como las demás reducciones en el valle

ya que no es mencionada en la visita de 1591 ni en las del s. XVII. Probablemente por ello alrededor de la década de 1580 la población es finalmente trasladada a las alturas de Santa Cruz de Tute, donde ya había una reducción establecida en la década de 1570. Finalmente, y luego de alrededor de dos siglos de ocupación, en 1843 finaliza el traslado de la población desde Santa Cruz de Tute hacia el actual poblado de Santa Cruz de Tuti (sic), luego de culminada la construcción de la nueva iglesia.

Mawchu Llacta consta de más de 500 edificios distribuidos en una retícula de 10 manzanas por 10 manzanas cuadradas de un cordel por lado (50 varas castellanas), medida equivalente a poco más de 41 m (fig. 2). Las manzanas fueron trazadas y establecidas en el terreno por medio de alineamientos de piedras (a la manera de una lotización actual) para luego ser ocupadas progresivamente. Se levantaron muros de aproximadamente 1,50 m de alto para delimitarlas, con lo cual también se establecieron las calles como el negativo de ellas. Cabe mencionar que algunas de esas manzanas quedaron vacías y nunca fueron ocupadas, además de que fueron escasamente modificadas, lo que sumado al buen estado de conservación de las estructuras ha ayudado a comprender esa primera etapa de establecimiento del reticulado o lotización. Se habría escogido el área y designado la extensión

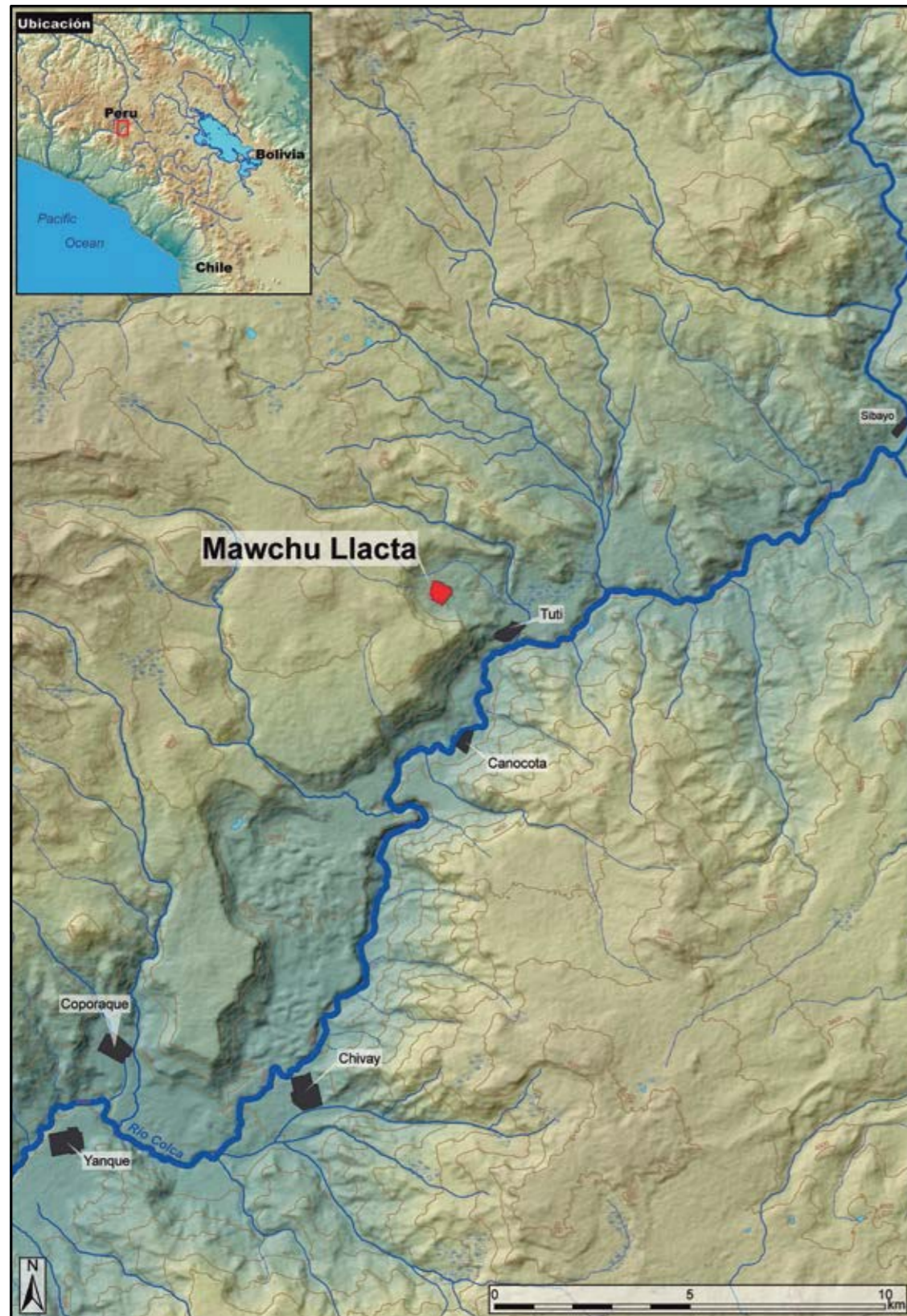


Fig. 1. (página anterior): Ubicación de Mawchu Llacta (reducción de Santa Cruz de Tute).

Fig. 2. Panorama de Mawchu Llacta vista desde el oeste (foto: Wernke).

final del poblado ajustándola a las características del terreno, como la presencia de pequeñas elevaciones compuestas de afloramientos rocosos y un humedal que corre de noroeste a sureste en lo que habría sido el lugar más idóneo para establecer el poblado puesto que la pendiente es mucho menos agresiva en comparación con el resto del paisaje.

Metodología

Levantamiento por UAV / globo

Dada la extensión del sitio y la complejidad de su arquitectura, se optó por utilizar fotografías aéreas de alta resolución para el mapeo detallado del sitio. Desde la temporada 2012 se ha utilizado vehículos aéreos no tripulados (UAV, por sus siglas en inglés) para tomar fotografías de alta resolución con el fin de

generar un mosaico ortorrectificado y georreferenciado del sitio arqueológico. El vuelo en zonas altas presenta dificultades debido al tamaño y la poca potencia de los UAV para lograr el despegue y mantener un vuelo estable, especialmente sobre los 4.000 msnm, razón por la cual se utilizó también un globo meteorológico que fue elevado con gas helio. El globo, de aproximadamente 1,2 m de diámetro, podía elevarse hasta una altura de 70 metros. La cámara que portaba fue programada para tomar fotos cada seis segundos, lo que permitió una adecuada superposición de imágenes (80% en muchos casos, dependiendo de la velocidad de desplazamiento en el terreno). Para georreferenciar el mosaico con mayor precisión, se estableció un total de 138 puntos de control usando una estación total. Cada uno de ellos fue ubicado procurando respetar la traza regular del sitio y usando



platos de plástico clavados en el terreno que fueron numerados para ser reconocidos posteriormente y capturados con la cámara fotográfica desde el globo. Posteriormente, las fotografías fueron procesadas por medios estereofotogramétricos utilizando el software Agisoft Photoscan. Finalmente se obtuvo 9 ortomosaicos georreferenciados con una resolución de entre 5 cm a 8 cm por píxel, así como un modelo digital de elevación de 5 cm de resolución por píxel (fig. 3).

Prospección arquitectónica con SIG portátil

La prospección intrasitio se hizo utilizando GISPro, un sistema de información geográfica instalado en dispositivos portátiles (iPads), lo cual permitió registrar los atributos arquitectónicos de cada estructura en el sitio. Cada atributo fue pensado como dato a ser tomado en cuenta posteriormente para determinar ciertos aspectos, como su cuantificación y distribución, lo que permitió la uniformización del registro y la sistematización de los datos. Se formaron cuatro equipos de trabajo que registraron una serie de elementos arquitectónicos previamente definidos y subdivididos en seis categorías: estructuras, muros, accesos, canales, hallazgos y rasgos. Se registraron 65 variables descriptivas que incluyeron ítems como forma, dimensiones, notas estilísticas, funciones, conservación, detalles arquitectónicos y registros fotográficos para un total de 562 estructuras, más de mil muros, 107 rasgos y tres segmentos de canales. Cada elemento arquitectónico fue generado como un tema de vectores y ubicado en el espacio con sus respectivos atributos, los cuales fueron vinculados y expresados en una tabla dentro de una base de datos.

Fig. 3. Ortomosaico de Mawchu Llacta a una resolución de 5 cm a 8 cm. A: zona de la iglesia y convento. B: Detalle con capilla como ejemplo de resolución.

Datación liquenométrica

La liquenometría es un método de datación no invasivo usado en estudios geológicos y paleoclimáticos en los Andes (Garibotti y Villalba 2009, Jomelli et al. 2007 y Rabatel et al. 2008), pero hasta la fecha poco utilizado en la arqueología de la región andina (ver Benedict 2009 para una revisión general). Su aplicación arqueológica es relativamente reciente y es útil para datar rasgos de piedra en las condiciones semiáridas de las zonas suni y puna. Para obtener la fecha aproximada de exposición de una superficie de piedra al medio ambiente se cuantifica el diámetro de crecimiento de una especie particular de líquen, el *Rhizocarpon geographicum*, que crece en regiones de altura. A partir de un estudio inicial que estableció la curva de crecimiento local del *Rhizocarpon geographicum*, se determinó un índice de crecimiento radial constante de 1,0 cm por siglo (McCracken et al. 2011).

El registro de líquenes en Mawchu Llacta se hizo con calibradores electrónicos. Se registró la medida del diámetro mayor de los especímenes más grandes de cada estructura (cuatro especímenes en promedio por estructura). También se registró y fotografió los atributos de cada líquen y se señaló su ubicación en el plano arquitectónico por medio de puntos dentro del SIG portátil.

Durante la prospección intrasitio se registró 686 especímenes en superficies interiores y exteriores de las estructuras. Para establecer las fechas de construcción se usó los líquenes ubicados en el exterior de las estructuras y para determinar aproximadamente la fecha de abandono se utilizó los especímenes de las superficies internas. La distinción se basa en que una vez abandonada una estructura, el techo colapsa y las caras internas de los muros quedan expuestas al medio ambiente, lo que permite el crecimiento del líquen en estudio.

Adicionalmente se consideró para el análisis no solo especímenes con características morfológicas satisfactorias, sino también especímenes ubicados en estructuras cuyo estado de conservación superara el 60% de su forma original. La razón por la cual se limitó el análisis a las estructuras bien conservadas es que en aquellas donde no hay un alto porcentaje de conservación no se puede afirmar que el líquen registrado sería el más antiguo de la estructura.

Con estos criterios restringidos, 38 especímenes fueron empleados para definir las fechas de construcción. Un mapeo de los resultados en años calendáricos muestra que existen dos momentos constructivos: el primero entre 1530 y 1610 aproximadamente y el siguiente, que comienza con intensidad entre 1651 y 1690. Esto corresponde con lo que se esperaría para la construcción inicial de la reducción (durante la década de los 1570) y otro pulso constructivo a mediados del siglo XVII, probablemente asociado a la rápida expansión del sector minero después del descubrimiento de una gran fuente de plata en Caylloma en el año 1626 (Cook 2007).

El mapeo de los resultados liquenométricos permitió visualizar las áreas del sitio que fueron construidas más temprano. Usando SIG, se interpoló una superficie *raster* a través del algoritmo Inverse Distance Weighted. El mapa muestra una concentración de edificios construidos, en un primer momento en el sur y el este del sitio, que forman un arco alrededor de la iglesia y las dos plazas asociadas (fig. 4-A). Se espera comparar estos resultados con la distribución de la cerámica recogida sistemáticamente en superficie una vez que se complete su análisis.

Recolección sistemática en superficie

Debido al buen estado de conservación arquitectónica del sitio se estableció las unidades de recolección respetando los contextos evidentes en el terreno, como

estructuras, calles, patios y plazas. En el caso de las estructuras, se hizo la recolección total del área interna del edificio (para tener una idea del comportamiento durante la ocupación del edificio), así como de artefactos en la argamasa de los muros (solo para el caso de elementos muy significativos y con una carga informativa que permita utilizarlos como *Terminusad Quem*). En el caso de las áreas abiertas, como patios, calles y plazas, se estableció una muestra de 10% del total del área, lo que se llevó a cabo mediante la técnica del *Dogleash* (correa de perro) por la cual se recolecta lo hallado en un área circular que se dispuso a criterio del equipo de recolección según la forma y extensión del área abierta en cuestión. De esta manera, para el caso de las áreas internas de las estructuras se generó polígonos en base al reconocimiento del área de recolección en el mosaico usando el SIG de los dispositivos portátiles y puntos para registrar la procedencia de artefactos en la argamasa. En cuanto a las áreas abiertas, éstas fueron establecidas delineando el área total a recolectar para hallar su medida en metros cuadrados y posteriormente obtener el valor del 10%. Por ejemplo, en el caso de un área de 100 m², el área a recolectar sería 10m², que podría dividirse en dos círculos de 5m² o tres de ~3.33 m², a criterio de cada equipo de recolección según la forma del área abierta (por ejemplo, una calle de forma alargada o un patio cuadrangular). Para ello se registra el punto central de cada *Dogleashy* y se mide el radio necesario para llegar a cubrir el 10% según el cálculo descrito. De otro lado, se ubicó mediante puntos cada artefacto significativo que pudiera dar información adicional al muestreo.

La recolección se realizó por tipo de artefacto dentro de cada unidad de recolección con un número único y un subcódigo que representaba el tipo de material. Se registró 2.460 bolsas o lotes de recolección que provenían de 914 recolecciones en unidades de mues-

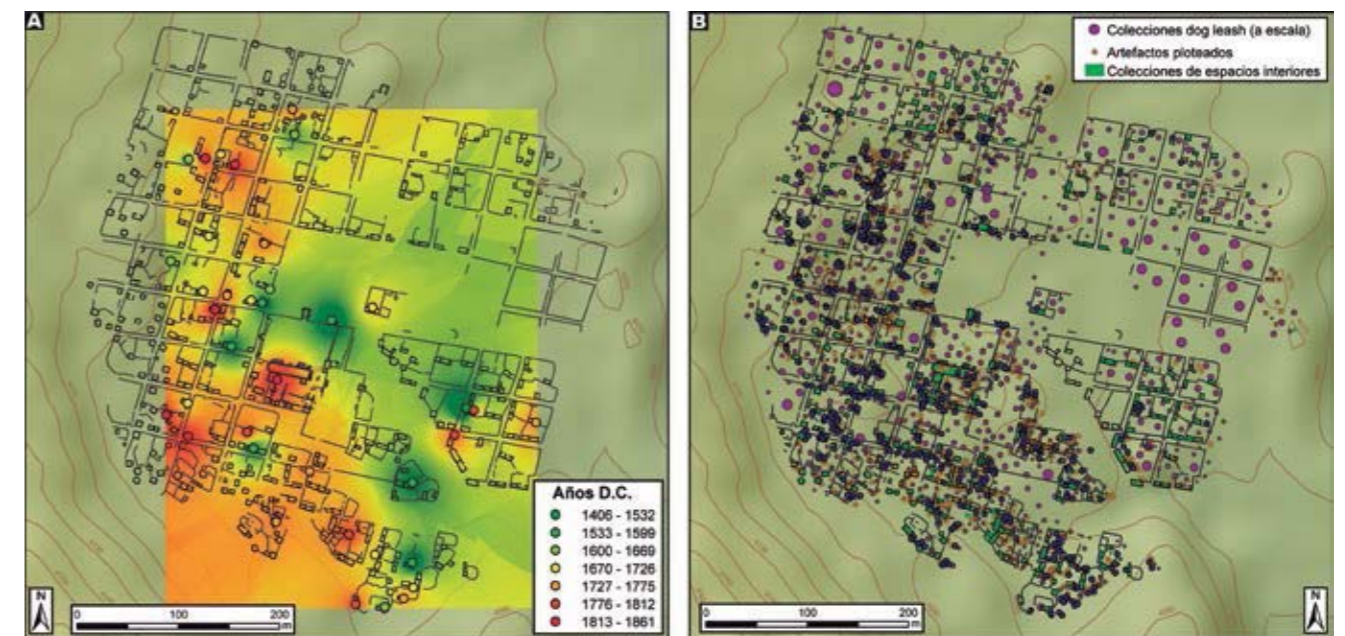


Fig. 4. A: Plano de especímenes mayores de líquenes en superficies exteriores de estructuras conservadas en 60-100% (n = 38), interpolado en superficie de fechas. B: Áreas de recolección sistemática.

treo de tipo *Dogleash*, 476 de unidades de recolección del área interna de las estructuras y 1079 artefactos ploteados (fig. 4-B). Cabe señalar que toda esta data está procesándose para poder tener, por ejemplo, medidas de densidad de cada tipo de artefacto en todo el asentamiento.

La organización espacial de la reducción

Algunos aspectos que podemos notar a partir de nuestro trabajo en Mawchu Llacta es el tema de la continuidad de uso de la reducción como centro ceremonial, lo cual se evidencia con la presencia de nueve edificios de función religiosa que incluyen ocho capillas y la iglesia (de 50 m de largo). La ubicación del complejo religioso en el sector central coincide generalmente con el modelo arquitectónico franciscano desarrollado primero en Mesoamérica: iglesia principal, convento adyacente y plaza (o "corral", como lo llamaban los frailes) con cuatro capillas posas esquineras y cruz

central (ver, por ejemplo, Kubler 1948 y Schuetz-Miller 2000) (fig. 5).

Sin embargo, la orientación y el entorno de este complejo no corresponden al modelo normativo. Por ejemplo, el altar mayor de la iglesia no se orienta hacia el este según la orientación ortodoxa, sino al oeste. La iglesia parece más bien orientada de acuerdo a una segunda plaza frontal. Esta plaza es anómala en varios aspectos. En cuanto al trazado ideal de una reducción, esta plaza, aunque está en el centro de la cuadrícula urbana, no coincide con el reticulado de manzanas. Esta falta de concordancia con el trazado ideal es especialmente llamativa porque se encuentra en el centro de la reducción, junto con el complejo de singular importancia (la iglesia, el convento, la plaza y capillas posas, etc.). Esto se debería a la existencia de una ocupación anterior que coincide con el núcleo de modificaciones hispanas. Esta hipótesis se refuerza más cuando se observa que la plaza frente a la iglesia no es rec-

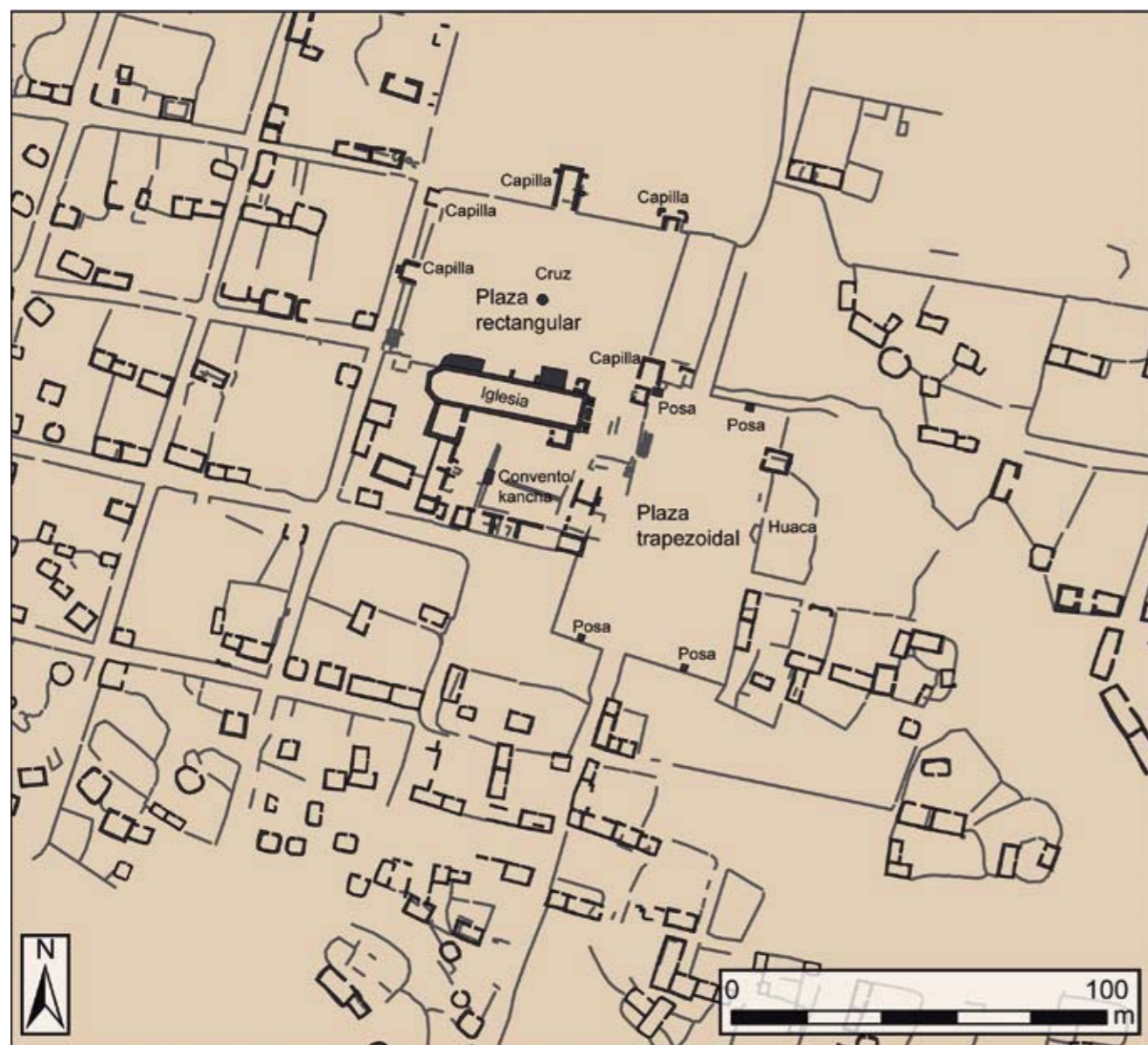


Fig. 5. Área central de la reducción.

tangular como la plaza lateral, sino trapezoidal, a la manera de las plazas incaicas.

Hay otros detalles adicionales que puedan sostener nuestra propuesta. Adyacente a la plaza trapezoidal, hacia el este, se observa un probable recinto ritual incaico que hemos tipificado como *huaca*, en el que predominan afloramientos rocosos y piedras irregulares

de campo¹ así como una alta densidad de cerámica del Horizonte Tardío, además de la presencia de muros levantados durante un episodio puntual posterior a la construcción inicial. Sumado a ello, una de las ocho capillas mencionadas —y la única que se encuen-

¹ Para mayores referencias y comparaciones, se puede revisar el registro del denominado "Templo de la Cima" en el sitio arqueológico Pueblo Viejo de Pucará (Makowski et al. 2005).

tra asociada a la plaza trapezoidal— le da la espalda a este lugar. En la plaza trapezoidal asociada al recinto antes mencionado se construyeron plataformas cuadrangulares a manera de capillas posa, tendiendo a ubicarlas hacia las cuatro esquinas de la plaza (algunas presentan pirca moderna sobre sí), aun cuando por la forma original no encajen ni se alineen. Por esta razón, se establecieron de manera tal que sus alineaciones evocan la idea de un rectángulo, el cual se inserta posteriormente al trapezoide. El área ocupada por la iglesia y la parroquia correspondería a un sector incaico administrativo o una *kancha* de élite debido a que, además de ser adyacente a la plaza trapezoidal, en la parroquia existe una concentración de bloques de talla característica del estilo cusqueño que habría formado parte de mampostería inca y que habría sido reutilizada incluso en algunos sectores de la iglesia. Cabe recordar que mampostería de esta calidad solo se observa en centros administrativos ubicados en el valle del Colca. En un momento posterior, la plaza central expresa el perfeccionamiento del espacio ritual, pues se hizo una serie de modificaciones que implicaron el establecimiento de capillas posa y una capilla de miserere (asociada usualmente a la presencia de cementerios). Además, se realizó una modificación de la iglesia al abrir un portal lateral y construir contrafuertes para brindarle estabilidad. Se niveló la zona inmediata al norte de la iglesia mediante la construcción de un muro de contención de 3 m de alto en su parte más elevada. Luego se construyó las cinco capillas y una plataforma para la cruz central, con lo cual terminó de formarse un complejo de plaza y capillas. Finalmente, se conoce que la reducción de Santa Cruz de Tute fue abandonada hacia inicios del año 1843, luego de la finalización de la construcción de la nueva iglesia por el sacerdote Manuel de la Cruz Gamero.

Conclusiones

En cuanto a la ubicación de Mawchu Llacta en el paisaje local, es evidente que la reducción toledana no fue experimentada como una ruptura brusca y arbitraria, sino como un evento más en un largo proceso de reasentamiento, movilización o congregación demográfica desde la época incaica. Este hallazgo encaja con previos estudios en esta y otras zonas del virreinato. En cuanto a la organización espacial interna de esta reducción, se ha podido empezar a apreciar cómo se establecieron analogías espaciales y resonancias entre los espacios y prácticas rituales incaicos y católicos. Tanto los incas como los españoles intentaban no solamente reflejar o materializar un orden civilizador a través de la manipulación del ambiente construido, sino también producirlo. Es así que el ambiente construido cumple el rol de generador de nuevos órdenes imperiales y coloniales. En este contexto, se estableció el típico escenario (*huaca/plaza trapezoidal/kancha*) como teatro para la producción de obligación por medio de lógicas de reciprocidad, mientras que los espacios análogos en el urbanismo español (plaza/posas/iglesia) actuaron como generadores de escenarios para la producción de rituales católicos (procesiones) y últimamente para la policía. La legibilidad entre las formas arquitectónicas y las prácticas es evidente. El espectáculo —es decir, las producciones culturales participativas— era central en la construcción de nuevos órdenes a través de la elaboración (y reciclaje) de nuevas construcciones.

A manera de aclaración

En el primer Congreso Nacional de Arqueología que dio origen a la presente publicación, el arqueólogo Rodolfo Peralta Mesía presentó una ponencia en la que hace referencia a supuestos defectos u omisiones metodológicas del trabajo realizado en el marco

del proyecto arqueológico Tuti Antiguo, ante lo cual consideramos necesario hacer algunas aclaraciones. Dado que no contamos con el texto final del artículo, tomaremos como referencia la página web del proyecto Qhapaq Ñan en la que el autor difundió su texto previamente².

Aquí solo cabe corregir errores factuales básicos sobre la naturaleza del programa de investigaciones que Wernke ha dirigido en el valle del Colca desde 1996. Se confunde, sobre todo, una fase de este programa —la primera fase de prospección y excavaciones de cateo en los distritos de Yanque y Coporaque— con la totalidad del mismo. Peralta asevera que la metodología llevada a cabo por el proyecto dirigido por Wernke no utiliza excavación en área y depende exclusivamente de fechados relativos. Esta afirmación es equivocada. En la segunda fase de investigación, después de la prospección sistemática que realizó como parte de su proyecto para optar al grado académico de doctor, Wernke se enfocó en un sitio transicional incaico-colonial y dirigió excavaciones de 300 m² que incluyeron nueve estructuras casi en su totalidad (ver, por ejemplo, Tripcevich y Wernke 2010 y Wernke 2013 a y b: capítulo 5, *passim*).

De otro lado, Peralta afirma que “[Wernke] define diversas nociones arquitectónicas y espaciales, por ejemplo “casa” y “chacra”, sin recurrir a ejercicio crítico... De esta manera, no es posible precisar la conceptualización que Wernke posee de estas categorías... Esto es palpable incluso en su último trabajo (Wernke 2013: 126, 157) (sic)”. Cabe señalar que Wernke ha dedicado un capítulo entero a la arqueología de casas y espacios domésticos en base a sus excavaciones en área en Malata, en un volumen sometido al filtro de evaluación por pares (*peer review*) (Wernke 2013a).

² Disponible en el siguiente enlace: http://www.qhapaqnan.gob.pe/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/Cr%C3%ADtica-Metodol%C3%B3gica-de-An%C3%A1lisis-Espacial_2014.pdf

En cuanto a fechados absolutos, es de amplio conocimiento el problema de la curva de calibración ¹⁴C (“curva plana”) durante el siglo XVI, razón por la que no se ha dedicado mucho del presupuesto (un recurso siempre limitado) a fechados ¹⁴C (aunque sí se tomó muestras que se presentarán en publicaciones aún en preparación). Es en parte por esta razón (y también por razones de costo) que se desarrolló la técnica lichenométrica aquí descrita.

Invitamos al debate y dejamos al lector la evaluación de los méritos de la crítica frente a publicaciones de autoría de Wernke que han sido sometidas a la evaluación por pares y que están disponibles en su página web (<http://www.vanderbilt.edu/wernke>).

Referencias

BENEDICT, James B.

(2009) A review of lichenometric dating and its applications to archaeology. *American Antiquity* 74 (1):143-172.

COOK, Noble David

(2007) *People of the volcano: Andean counterpoint in the Colca Valley of Peru*. Durham: Duke University Press.

GARIBOTTI, Irene Adriana y Ricardo Villalba

(2009) Lichenometric dating using *Rhizocarpon* subgenus *Rhizocarpon* in the Patagonian Andes, Argentina. *Quaternary Research* 71:271-283.

JORNELLI, Vincent, Delphine Grancher, Philippe Naveau, Daniel Cooley y Daniel Brunstein

(2007) Assessment study of lichenometric methods for dating surfaces. *Geomorphology* 86 (1-2):131-143.

KUBLER, George

(1948) *Mexican architecture of the sixteenth century*. New Haven: Yale University Press.

MAKOWSKI Krzysztof, María Fe Córdova, Patricia Habetler y Manuel Lizárraga

(2005) La plaza y la fiesta: Reflexiones acerca de la función de los patios en la arquitectura pública prehispánica en los periodos tardíos. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 297-333.

MÁLAGA MEDINA, Alejandro

(1974) Las reducciones en el Perú (1532-1600). *Historia y Cultura* 8:141-172.

McCRACKEN, Rebecca G., Dan Morgan y Steven A. Wernke

(2011) Use of archaeological sites in development of lichen growth curve, Colca Valley, Peruvian Andes. Poster en *Geological Society of America Annual Meeting*.

RABATEL, Antoine, Bernard Francou, Vincent Jomelli, Philippe Naveau y Delphine Grancher

(2008) A chronology of the Little Ice Age in the tropical Andes of Bolivia (16°S) and its implications for climate reconstruction. *Quaternary Research* 70:198-212.

SCHUETZ-MILLER, Mardith

(2000) Survival of early Christian symbolism in monastic churches of New Spain and visions of the millennial kingdom. *Journal of the Southwest* 42 (4):763-800.

TRIPCEVICH, Nicholas y Steven A. Wernke

(2010) On-site recording of excavation data using mobile GIS. *Journal of Field archaeology* 35 (4):380-397.

WERNKE, Steven A.

(2007) Analogy or erasure? Dialectics of religious transformation in the early doctrines of the Colca valley, Peru. *International Journal of Historical Archaeology* 11(2):152-182.

(2011) Convergences: producing colonial hybridity at an early doctrina in highland Peru. En: Matthew Liebmann y Melissa Murphy (ed.), *Enduring conquests: rethinking the archaeology of resistance to Spanish colonialism in the Americas*, pp. 77-101. Santa Fe: School for Advanced Research.

(2012) Spatial network analysis of a terminal prehispanic and early colonial settlement in highland Peru. *Journal of Archaeological Science* 39 (4):1111-1122.

(2013a) Households in transition: reconstructing domestic organization at an early colonial mission in the Andean highlands. En: Maxine Oland, Siobhan Hart y Liam Frink (ed.) *Decolonizing indigenous histories: exploring prehistoric/colonial transitions in archaeology*, pp. 77-101. Tucson: University of Arizona Press.

(2013b) *Negotiated settlements: Andean communities and landscapes under Inka and Spanish colonialism*. Gainesville: University Press of Florida.