

Almacenes estatales Inka en el valle alto del río Chillón: el caso de Pauca Alto (Canta, Lima)

Inka state warehouses in the upper valley of the Chillón river: the case of Pauca Alto (Canta, Lima)

Kevin Luis Ricci Jara

<https://orcid.org/0000-0002-0783-3801>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

arkev89@gmail.com

RESÚMEN

Pauca Alto fue un centro de acopio que se articuló a otras instalaciones locales y estatales en el valle alto del río Chillón, destinado a la recepción, almacenamiento y traslado de productos al interior del territorio canteño, y consecuentemente hacia la sierra central, como parte de una estrategia de aprovechamiento de la organización local y sus recursos.

Palabras clave: Valle Chillón; Canta; Almacenes Inka; Centro de acopio.

ABSTRACT

Pauca Alto was a collection center that was articulated to other local and state facilities in the upper valley of the Chillón River, for the reception, storage, and transfer of products into the territory of Canta, and subsequently to the central highlands, as part of a strategy of exploitation of the local organization and its resources.

Keywords: Chillón valley; Canta; Inka storage; Collection center.

RECIBIDO: 14/07/2018 - ACEPTADO: 13/04/2020 - PUBLICADO: 10/05/2021

© Los autores. Este artículo es publicado por *Arqueología y Sociedad* del Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.

INTRODUCCIÓN

El almacenamiento de recursos en los Andes prehispánicos se remonta a varios siglos anteriores al estado Inka, mostrando diferencias en su tecnología, complejidad y especialidad a través del tiempo, proceso autóctono que fue interrumpido con la invasión hispana. Este amplio espectro temporal, desde el hoyo troncocónico invertido con restos de maíz excavado en el sitio Precerámico de Los Gavilanes (Bonavia y Grobman, 1979); las construcciones rústicas alineadas de alrededor del 500 a. C. en el sitio de Huancayo Alto, valle Chillón (Dillehay, 1977b); y los cuartos de almacenamiento de carácter estatal en Pampa Grande de la fase Moche V, en la costa norte (Anders, 1981); demuestran que esta tecnología evolucionó paralelamente a la complejidad cultural de la sociedad, dependiendo de su entorno, necesidad y utilidad, por ejemplo, para el caso Inka, los depósitos de la costa y la sierra, no solo representan diferencias en las condiciones geográficas, sino también el fin destinado del producto y el volumen necesario (vide Eekhout, 2011; LeVine, 1992; Snead, 1992). Las fuentes escritas hacen referencia a los depósitos Inka (qolqas), de su magnitud y contenido, algo que impresionó a los primeros españoles en los Andes, además del rol que cumplieron para el aparato estatal y el ciclo de su economía en el ámbito provincial (Murra, 2007); información que generó el interés para el desarrollo del primer estudio del sistema de almacenamiento Inka en los Andes, proyecto encabezado por parte de Craig Morris (1967).

El trabajo de Craig Morris en Huánuco Pampa (1967) fue uno de los primeros en abordar el estudio del sistema de almacenamiento Inka. Este complejo estatal Inka registra 497 depósitos¹ dispuestos en hileras y organizados por su forma arquitectónica, los circulares ubicados en la parte baja de las colinas y los rectangulares en la cima. El análisis de muestras carbonizadas en ambos tipos de construcciones permitió plantear a manera de hipótesis la correlación entre la forma arquitectónica y el producto alimenticio guardado, los depósitos circulares estarían destinados al almacenamiento de granos, especialmente maíz; y los rectangulares a tubérculos, mayormente papas (Morris, 1967, 1981). Pumpu, otro centro administrativo estatal, ubicado en el extremo Noroeste del altiplano de Junín, cuenta con casi 600 depósitos, entre circulares y rectangulares, distribuidos en centrales de almacenamiento. El primero, llamado Shongoymarca, está dispuesto en una colina y, el segundo, en una pampa; ubicaciones relacionadas al tratamiento particular y conservación del contenido de los depósitos (Matos, 1994). En los sondeos que realizó en seis construcciones, Ramiro Matos encontró restos carbonizados de maca, ají y chuño; paja quemada y fragmentos de cerámica utilitaria.

1. Recientes reconocimientos en las áreas relativamente cercanas al centro administrativo Inka han permitido identificar nuevos espacios de almacenamiento para la región (vide Ordóñez, 2013).

En el valle del Mantaro se han reportado 52 conjuntos arquitectónicos dispuestos en hileras simples o múltiples, cuyas construcciones presentan tamaños homogéneos, con plantas circulares y rectangulares (D'Altroy, 1981). Las muestras obtenidas de las excavaciones realizadas en seis de ellos reabrieron el debate sobre la correspondencia entre la forma arquitectónica y el tipo de producto, debido al hallazgo de restos de maíz mezclados con quinua y tubérculos (D'Altroy y Hastorf, 1984). Los autores asocian los restos de madera y hierba al techado de las construcciones o al posible uso de "pacas" para el almacenamiento del maíz.²

El sitio de Tunsukancha, a 36 km al sur de Huánuco, registra 24 depósitos circulares de tamaños similares, donde las excavaciones realizadas arrojaron materiales revueltos, fragmentaría de posibles jarras y un piso de piedra abierto (Morris, 1992). Un sitio similar es Tarmatampu, en el valle de Tarma, cuenta con 28 depósitos,³ entre circulares y rectangulares, dispuestos en hileras (Morris, 1981). En el valle Mantaro, el sitio Arhuaturo, un asentamiento local, cuenta con 17 depósitos, rectangulares y circulares, alineados e intrusivos en la organización general del sitio evidenciando la ocupación Inka, además del hallazgo de cerámica imperial, como platos, jarras y aríbalos (Perales, 2004). En la sierra septentrional, John Topic y Coreen Chiswell (1992) registraron en Huamachuco 144 depósitos estandarizados y agrupados en cinco sectores y distribuidos en tres cerros, cercanos al pueblo moderno del mismo nombre.⁴ En Tinyaq, valle de Ayacucho, se registraron 36 depósitos rectangulares, regulares en tamaño, dispuestas en ambos flancos de una colina, sobre plataformas, expuestas a la ventilación natural. Este sitio tiene la particularidad de presentar, en el lado sur de la colina, 6 depósitos con una división interior⁵ (Valdez y Valdez, 2000), similar a la descripción de Morris (1981) para los almacenes rectangulares de dos ambientes identificados en Huánuco Pampa.

ÁREA DE ESTUDIO

El valle del río Chillón abarca las actuales provincias de Lima y Canta, departamento de Lima. La cuenca se extiende desde los 5300 m s. n. m., en los bofedales de Eulasha, hasta su desembocadura en el mar, cuyo recorrido total es 126 km, con un ancho variado entre 15 y 30 km, y cubriendo un área de drenaje de 2444 km².

2. D'Altroy y Hastorf no pudieron conseguir fragmentos de cerámica con depósitos orgánicos; suerte opuesta al caso de Huánuco Pampa, donde se hallaron restos de maíz carbonizado en fragmentos de vasijas grandes de cuello angosto semejante al "aribaloide" (Morris, 1981, p. 333).

3. Ramiro Matos (1995) considera que el número fue mayor, afectados por el grado de destrucción del sitio.

4. Se sugiere que fue Thupaq Yupanqui quien habría incorporado a Huamachuco al dominio Inka entre 1463 y 1471 (Topic y Chiswell, 1992, p. 207).

5. Santillana (2012) propone que en Tinyaq las construcciones sin divisiones son depósitos y las que presentan una división interna habrían funcionado como viviendas para chasquis, viajeros o mitayos.

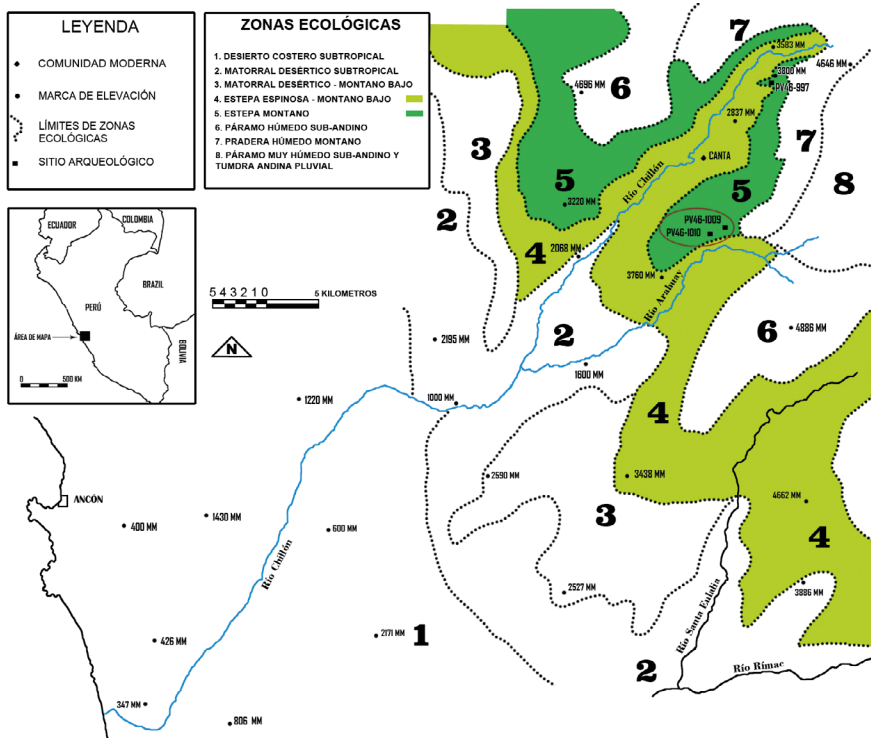


Figura 01. Zonas de Vida del valle Chillón (Modificado de Dillehay 1976)

Se ha dividido esquemáticamente el recorrido del río en tres secciones (ver figura 01), partiendo la primera desde el litoral hasta el kilómetro 40, a una altitud de 600 m s. n. m., en el punto conocido como Trapiche, esta sección comprende la costa desértica o yunga (Zona 1). El valle medio se extiende hasta Yaso, en el kilómetro 76 y a 2300 m s. n. m., Matorral Desértico o chaupi yunga (Zona 2). La última sección, el valle alto, inicia en la quebrada Arahuay en el kilómetro 70, abarcando múltiples áreas montañosas (Dillehay, 1976), encontrándose principalmente los sitios arqueológicos en tres zonas ecológicas: Matorral Desértico - Montano Bajo (Zona 3), Estepa Espinosa - Montano Bajo (Zona 4), y Estepa - Montano (Zona 5). Estas dos últimas presentan suelos adaptables para la agricultura de riego y secado:

La *Estepa Espinosa-Montano Bajo* (Zona 4) se ubica entre los 2000 y 3000 m s. n. m., tanto para el río Chillón como para la quebrada de Ayahuay, extendiéndose hasta la localidad de Obrajillo y Canta. Presenta una temperatura media anual de 13.6°C y precipitación de 347.7mm. El relieve topográfico es empinado y hasta abrupto. Los suelos son adaptables para la agricultura bajo riego o secano. Los afloramientos rocosos se acompañan de vegetación herbácea, pastos estacionales para el pastoreo, y en menor número especies arbustivas xerofíticas.

La *Estepa-Montano Tropical* (Zona 5), se encuentra entre los 3000 y 4000 m s. n. m., comprende desde las localidades de Obrajillo y Canta hasta Huaros, Culluhuy y Pariacancha. El promedio anual de precipitaciones es de 423.6 mm a 702.2 mm, mientras la temperatura varía entre 6 a 12 °C, limitando el desarrollo de agricultura (Alternativa, 2005). Al igual que la anterior zona, el relieve topográfico es abrupto y empinado; en los afloramientos rocosos crece vegetación, especialmente gramínea.

ANTECEDENTES

El valle de Chillón ha sido objeto de sendos estudios sobre su ocupación prehispánica. Pedro Villar Córdova (1982 [1935]) reportó varios sitios arqueológicos en la provincia de Canta, registro que le permitió definir el tipo arquitectónico “kullpi” o Habitación-Tumba, identificada inicialmente en Cantamarca, descrita como torrecillas con techumbre o cornisa planas, un único acceso, una columna (pilastra cilíndrica o pirámide invertida) y cámaras subterráneas en celda. El trabajo de Carlos Farfán (1995, 2000, 2002, 2008) ha ampliado y detallado el registro de sitios, identificándolos como asentamientos principalmente del Periodo Intermedio Tardío, cuya

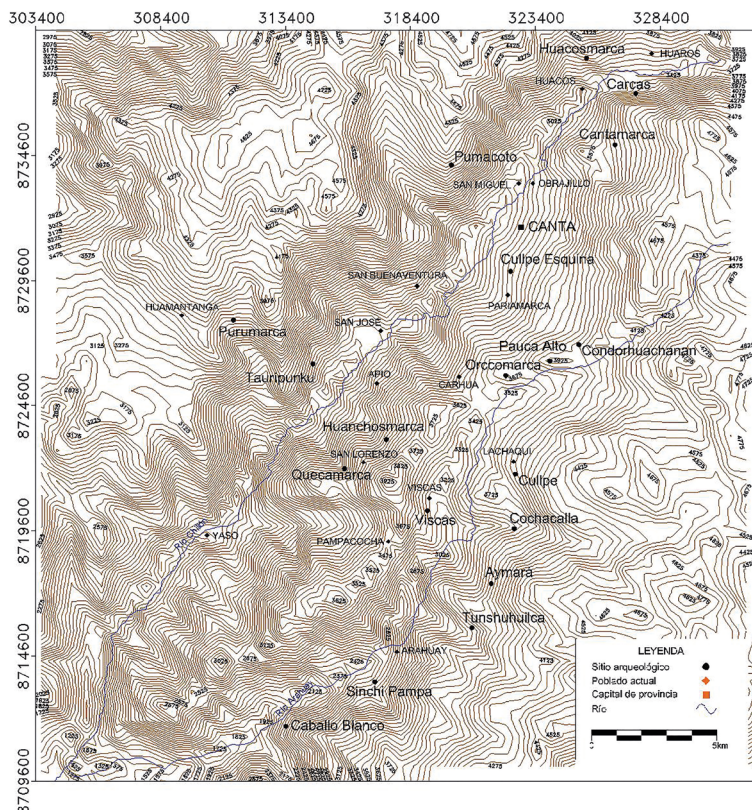


Figura 02. Principales sitios arqueológicos en la sección alta del valle Chillón

organización espacial, recintos agrupados y orientados a espacios abiertos, sin una planificación explícita, son vistos en Aynas, Huishco, Huacosmarca, Tauripunku, Cushpa y Cantamarca (ver figura 02); en este último, las tumbas excavadas revelaron la manipulación de los restos humanos y su asociación con cerámica Inka. La arquitectura local en estos sitios, como también en Huanchosmarca (Luján, 2010), Carcas (Sykes, 1990) y Orccamarca (Ricci, 2015), está conformada por elementos típicos que caracteriza a los asentamientos en el valle alto, como las cámaras superpuestas, ductos de ventilación, techos de falsa bóveda, nichos y piedras clavadas (Farfán, 2011). En la quebrada de Arahuay, contribuyente al río Chillón, este patrón no se cumple en sitios como Tunshuhuilca y Caballo Blanco, que por su organización espacial y características arquitectónicas estarían más relacionados a Chaclla, en la cuenca de Santa Eulalia (Casaverde, 2015).

Tom Dillehay (1976) concentró su estudio a la sección media del valle y planteó el desarrollo de una administración dual en el centro urbano Huancayo Alto, producto de la relación entre yungas y serranos en tiempos anteriores a la llegada de los Inkas, mencionados en el documento Justicia 413, donde se narra la discordia de estos grupos étnicos por las tierras de cocal de Quivi tras la caída del gobierno Inka por la llegada de los españoles (Rostorowski, 1968). En la sierra baja identifica sitios estratégicos para la política Inka, como Lucanas y Caballo Blanco (Dillehay, 1977a). Jorge Silva (1996) emprende el estudio regional del valle Chillón, completando el registro de sitios, caminos y terrazas, y estableciendo una secuencia cronológica, la que revela que la máxima densidad poblacional fue alcanzada en el Periodo Intermedio Tardío, con la presencia de dos grupos étnicos, los Canta y los Colli, quienes establecieron negociaciones pacíficas y alianzas pacíficas frente a los conflictos generados por la disponibilidad de tierras, panorama que cambió con llegada de los Inkas por el control que ejercieron en el valle.

PAUCA ALTO: UBICACIÓN Y REGISTRO

En el pionero trabajo de Pedro Villar Córdova se menciona sendos sitios arqueológicos que poseen como sufijo el término “marca” en la provincia de Canta, entre ellos “Orcco-Marca” (1985 [1935], p. 297), aunque no agrega descripción alguna. Jorge Silva (1996) registra el sitio “Ojomarca” (Pv46-1009⁶) asociándolo al Horizonte Tardío por su disposición lineada similar las “qollqas incaicas” (op. cit., p. 299). En la actualidad, el nombre de Orccamarca es designada por los pobladores al primer promontorio donde se asienta el asentamiento (Pv46-1010), mientras que la segunda elevación es llamada Pauca Alto, donde se encuentran las construcciones alienadas

6. John Rowe en 1956 elaboró una nomenclatura para enumerar cada valle de la costa peruana, correspondiendo al valle Chillón el código Pv46. Duccio Bonavia en 1966 registra los sitios del valle asignándole una numeración, la cual es retomada y continuada (desde el número 500) por Jorge Silva (1996).

mencionadas como Pv46-1009. Para el presente escrito se mantendrá dichas denominaciones, conservándose la rotulación planteada originalmente.

El sitio arqueológico Pauca Alto se encuentra sobre una colina alargada, orientado de oeste a este, entre los 3810 a 3872 metros de altitud. En el centro de su longitud las coordenadas UTM son 8726875N-0323725E. Se ubica a 3 km al oeste de la actual comunidad de Carhua, y a 7 km al este de Lachaqui (Quebrada de Arahuay). En el mismo accidente geográfico, a menor altitud, se halla el asentamiento de Orccomarca (Pv46-1010), conformado por construcciones circulares de organización nuclear, orientados a un espacio abierto común, configurando los típicos conjuntos habitacionales locales del Periodo Intermedio Tardío; y al otro extremo, en una elevación mayor, se encuentra el sitio Condorhuachanan, de organización más bien dispersa con estructuras amplias y redondeadas a manera de corrales (Ricci, 2015).

En el kilómetro 13 del camino moderno, que une la comunidad de Canta y Lachaqui, parte un sendero, de sur a norte, que bordea la colina donde se asienta Orccomarca (Pv46-1010). Desde este sitio se accede a Pauca Alto, por un sendero que sigue una mediana pendiente, cuyas 48 construcciones alineadas se distribuyen en dos grupos, las primeras treinta sobre una cima nivelada, alargada y estrecha, siguiendo los altos y bajos del relieve, y las dieciocho restantes adaptadas a la ladera septentrional de la colina (ver figura 03).

En la cima, en el extremo oriental, se asientan dos construcciones de planta ovoide. Ambas presentan restos de un techo tipo “falsa bóveda”, por las lajas dispuestas horizontalmente en el remate superior de los muros, cuya inclinación es similar a la arquitectura local (Farfán, 2011). Los vanos habrían estado orientadas a un espacio abierto, de 6 m de ancho y 8 m de largo, y al término de este, inicia la alineación de construcciones rectangulares independientes, con similar dimensión, disposición y separación entre cada uno (un metro en promedio). En el flanco sur se conservan muros de contención para este primer alineamiento, bordean la ladera y se adecuan a la ligera pendiente que van acentuándose de oeste a este. Las construcciones edificadas en la cima de la colina presentan dimensiones que varían entre 4.50 a 5.50 m de longitud y 3.50 a 4.50 m de ancho; con una altura máxima de 1.40 m (E-11) para los muros conservados, y 0.50 m en las esquinas. El grosor de los muros, de mampostería ordinaria, oscila entre 0.60 m y 0.70 m, conformado por piedras medianas canteadas dispuestas en dos hileras unidas con argamasa de barro. En las esquinas las piedras se entrecruzan a manera de amarre para mayor estabilidad. Las piedras más grandes se encuentran en los cimientos visibles. Dos construcciones presentan mejor conservación en el conjunto, manteniendo elementos importantes para nuestro estudio, a pesar de la presencia de la vegetación y el colapso arquitectónico (Ver figura 04).

La undécima construcción (E-11), de planta rectangular, orienta el lado mayor a la disposición alineada del sitio, al igual que el resto de recintos del conjunto. En el

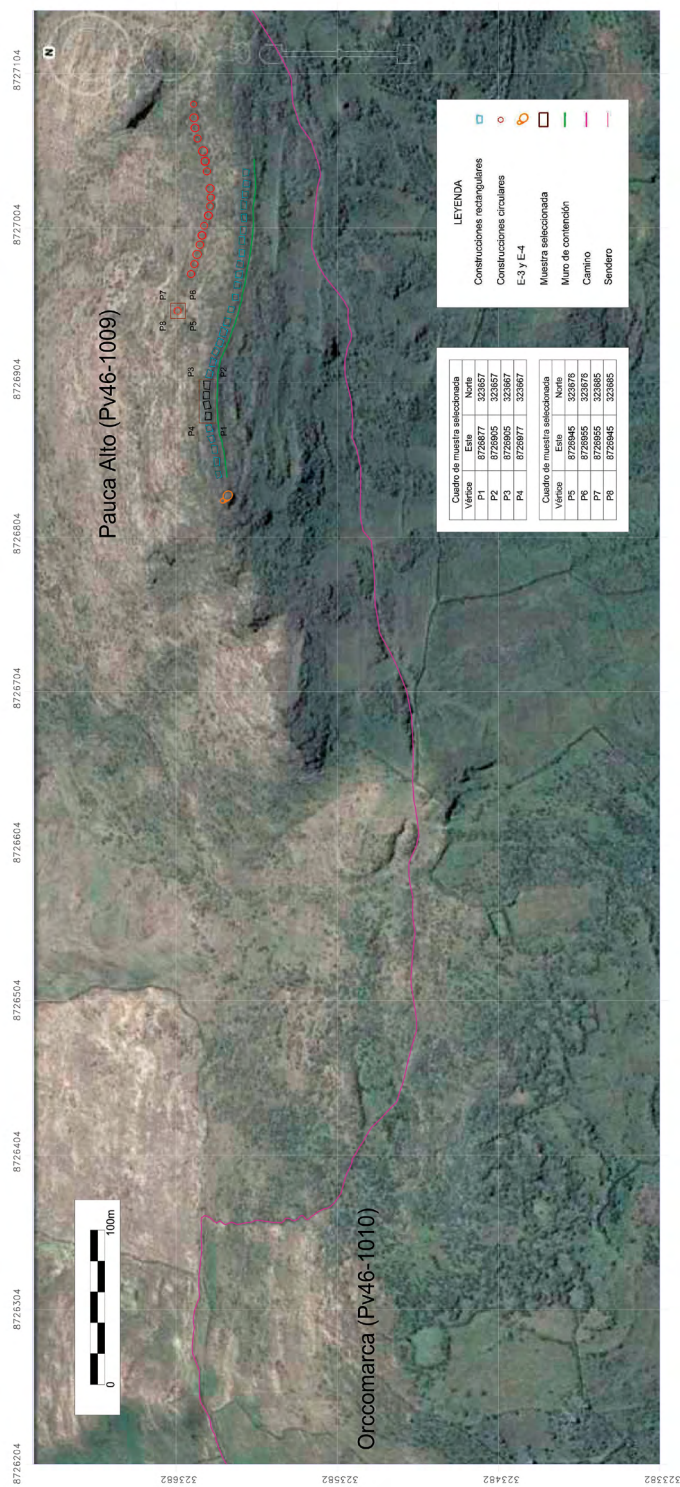


Figura 03. Pauca Alto (Pv46-1009) y Orccomarca (Pv46-1010). Croquis preliminar de construcciones alineadas y selección de muestra para registro. Imagen tomada de Google Earth.

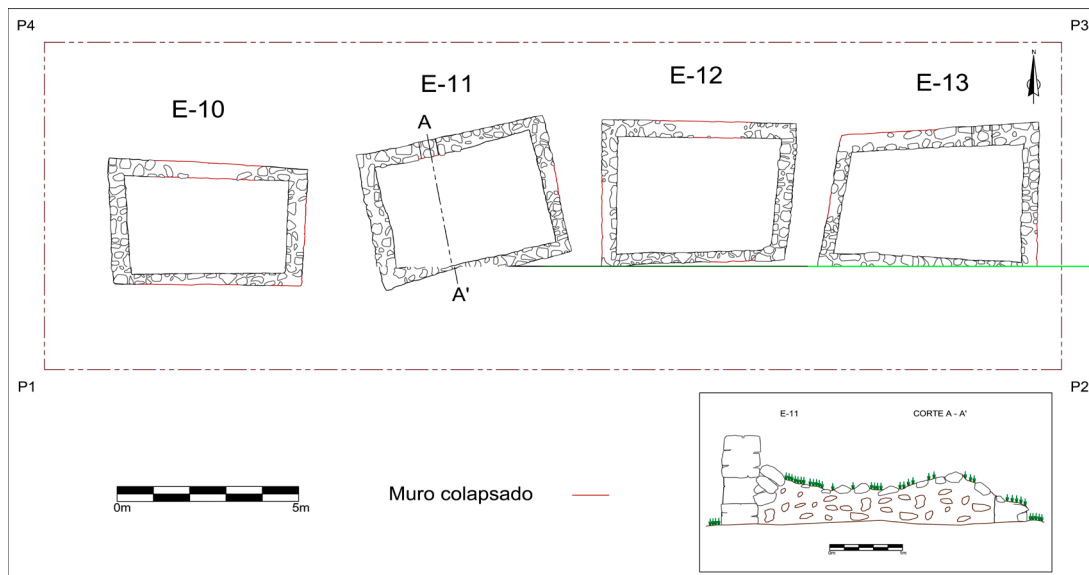


Figura 4. Vista en planta de cuatro construcciones. E-11 y E-13 conservan un vano.



Figura 5. Vista frontal de construcción rectangular (E-11)

paramento norte se encuentra un pequeño vano, a manera de ventana, distanciada en 0.30 m de la superficie. Este elemento tiene forma trapezoidal, con 0.39 m de altura, 0.31 m en la base menor (dintel) y 0.37 m en la mayor (ver figura 05). El grosor del muro en esta sección es 0.60 m. Este acceso se encuentra bloqueado por piedras y argamasa debido al colapso de los muros (vista de perfil, figura 04).

La construcción 13 (E-13), al igual que la E-11, conserva parte del muro frontal, en el cual se encuentra un acceso de similares características, pero más afectado por la vegetación que ha terminado por desplomar parte del muro por la penetración de raíces en la mampostería ocasionando su inclinación y derrumbe. Los muros de doble hilera tienen un ancho aproximado de 0.65 m y una altura máxima de 1.20 m en el paramento frontal. El acceso se asemeja a un trapecio irregular. Su dintel presenta una inclinación debido a la presión del colapso, cuya longitud es de 0.30 m y para la base es 0.42 m, con una altura de 0.40 m. La distancia a la superficie actual es de 0.20 m (ver figura 06).

En la segunda alineación, las construcciones se ubican en la ladera norte del promontorio, a una menor altitud, en una superficie de mediana pendiente. Las ca-



Figura 6. Vista frontal de construcción E-13.

racterísticas constructivas son similares a las anteriores, mampostería simple con piedras irregulares canteadas con argamasa de barro, muros conformados por dos hileras de 0.70m de ancho y altura máxima de 1.70 m.

La particularidad de estas estructuras es el uso de esquinas curvas y, a diferencia de las que se encuentran en la cima, presentan una planta circular u ovoide, con dimensiones que varían entre 5 a 6 m de longitud y 4 a 5 m de ancho. Al igual que los dos casos anteriores, el acceso se orienta al norte, hacia el valle del Chillón. Solo la primera construcción conserva un vano a manera de ventana, a 0.55 m del suelo moderno, de forma rectangular, 0.37 m de altura y 0.34 m de ancho (ver figura 07). Dicho recinto (E-40) se adapta a la pendiente por el muro frontal que nivela la superficie interior, cubierta actualmente por el derrumbe del muro (ver figura 08).

ANÁLISIS INICIAL:

Correlación arquitectónica

En este primer punto se expone los principales rasgos asociados a los depósitos Inka, tales como la ubicación y disposición, la regularidad en la forma y tamaño, y los elementos arquitectónicos, los cuales cumplen propósitos particulares y variables en las construcciones.

La instalación de los depósitos dependería de las características medioambientales. La ubicación a una altitud y a una zona ecológica específica buscaría aprovechar las características que el medio proporciona, como ya lo han mencionado muchos autores (Morris, 1981; Matos, 1994; Santillana, 2012; Hyslop, 1992); asociándose a espacios de ambientes fríos moderados que permiten regular la humedad y la presencia de microorganismos. La ubicación de las estructuras en Pauca Alto, sobre la cima y una altitud considerable, provee las condiciones de temperatura y humedad que fueran necesarias para la hipotética función propuesta. La temperatura en Canta alcanza mayores valores entre abril y noviembre, con picos altos de junio a septiembre de 13.95 °C en promedio, tiempo en el que las lluvias son escasas y la radiación solar es superior. Para la comunidad de Lachaqui, que se encuentra a una altitud semejante a Pauca Alto, de junio y julio las precipitaciones son casi escasas, alcanzando mayores valores en el último cuarto del año e intensificándose en los tres primeros. Para la cuenca del Chillón entre los 3600 y 4200 m s. n. m. se ha identificado un Clima Templado Frígido - Sub húmedo, caracterizado por un frío intenso, hasta 6 °C en promedio en mayores altitudes, limitando la actividad agrícola y propiciando el crecimiento de pastos debido a las lluvias estacionales (Alternativa, 2005).

Los depósitos por lo general se edificaron en la cima de las colinas, sobre sus laderas, o en superficies llanas, organizados en hileras y agrupados en espacios determinados. Esta forma alineada sigue la morfología del terreno mediante trabajos de nivelación por muros de contención, similar a lo descrito para la cima de Pauca Alto,



Figura 7. Vista frontal de primera construcción circular. Ladera norte.

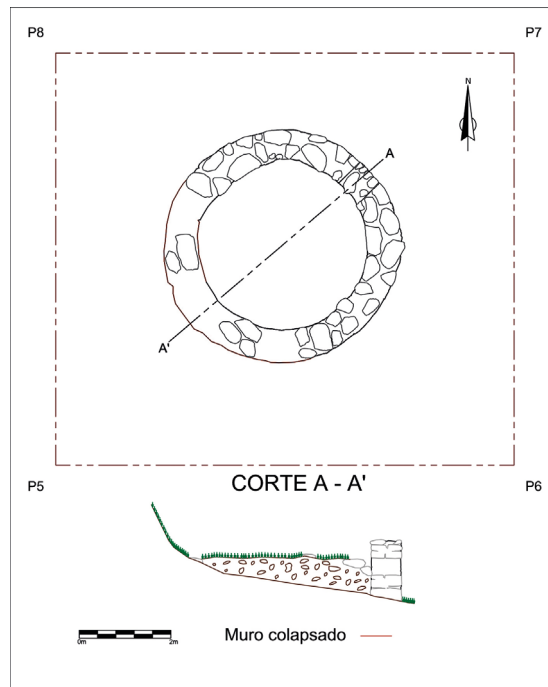


Figura 8. Vista en planta y perfil de primera construcción circular.

donde se asientan las construcciones rectangulares. A diferencia de los recintos circulares en la ladera norte, donde solo se niveló la pendiente para la construcción del frontis de cada uno.

En cuanto a la forma, los estudios precedentes registran, generalmente, estructuras rectangulares o cuadrangulares, y circulares. En ambos casos las dimensiones no son exactamente las mismas, incluso en el mismo sector de almacenamiento o complejo arquitectónico. James Snead (1992) distingue tres niveles de organización de la infraestructura de almacenamiento, basado en el tamaño y su asociación a otras instalaciones. Los depósitos rectangulares de los “Grandes Centros Estatales”, como Huánuco Pampa, tienen una longitud que oscila entre 3 a 10 m y un ancho de 3 a 5 m rangos compartidos con los de Pumpu y Hatun Xauxa (D’Altroy, 1976). En los “Centros de Producción y Funciones Especiales” el tamaño de los depósitos es menor al de los anteriores complejos, el promedio se ubica en los valores menores presentados en los almacenes de Huánuco Pampa. En Chakamarca, de las 135 construcciones de almacenaje contadas, las 19 rectangulares tienen como ancho 4.5 m y longitud 6 m (Matos, 1994).

En las “Instalaciones Estatales Secundarias”, los depósitos rectangulares presentan dimensiones similares a la categoría anterior, por ejemplo, en Arhuaturo el largo promedio de construcciones alineadas es 5.6 m y 3.2 m de ancho (Perales, 2004); en el valle Mantaro tienen entre 6 a 8 m de largo y 4 a 5 m de ancho (D’Altroy y Hastorf, 1984); o en Tinyaq 7.5 m por 4.5 m (Valdez y Valdez, 2000). Al igual que los anteriores, en Pauca Alto las construcciones rectangulares no alcanzan los tamaños vistos en los centros mayores, comparables más bien a los depósitos de Cantamarca, de 3 por 4 m aproximadamente (Farfán, 2000). Para el caso de los recintos circulares, en general, el tamaño es más variable, en Huánuco Pampa el diámetro fluctúa entre los 2 a 6.3 m; mientras que, en conjuntos menores, la medida puede variar, de 3.5 m, Tunsucancho (Morris, 1981), a 6 m, “estación de La Cima”, al sur de Chakamarca (Matos 1994); valores que se asemejan al de las construcciones de Pauca Alto.

Los elementos arquitectónicos en este tipo de construcciones Inka complementa la función de aprovechamiento del entorno y la generación de condiciones ambientales particulares. Estos elementos se ubican en tres hipotéticas secciones para cada construcción. En el tercio inferior se encontrarían los ductos de ventilación y la elaboración de pisos, cuyo registro exigen labores de excavación para la comprobación y comparación, en este caso, de Pauca Alto con el resto de antecedentes. Por otro lado, el precario estado de conservación de las construcciones en este sitio arqueológico no permite identificar a los elementos considerados en el tercio superior, como ductos y techumbre (Huaycochea, 1994).

En el tercio medio encontramos accesos o ventanas, con dimensiones variables, al igual que la forma (rectangular o trapezoidal) y su altura con referencia al suelo.

En Huánuco Pampa las construcciones rectangulares suelen presentar dos vanos, orientado uno cuesta arriba y otro hacia abajo (Morris, 1981); mientras que el único acceso en las circulares está puesto hacia el declive de la ladera, similar a los vistos en la región de Jauja, aunque pudieron igualmente haber tenido dos entradas (D'Altroy y Hastorf, 1984). Esta orientación de los vanos se relaciona a la recepción de corrientes de aire que permite generar condiciones ideales para la conservación de contenidos. Por ejemplo, en el sitio Peñas, asentado en el fondo de la quebrada, los vanos se orientan al nevado “Verónica” sugiriendo la captación de los vientos catabáticos; mientras que Pumamarca, ubicado al borde de un barranco, aprovecharía los vientos anabáticos (Ramírez *et al.*, 2007). En el Chillón, los vientos venidos de norte a sur se enfrían a medida que ascienden del valle a las partes altas, transportando humedad en los meses de lluvia; mientras que en las noches el aire frío y seco desciende por la pérdida de calor acumulado durante el día en el fondo de valle. La ubicación de Pauca Alto permite entonces la recepción de estos vientos y su temperatura baja relativa, condición que habría sido aprovechada por las poblaciones asentadas en la cima de las estribaciones serranas para el almacenamiento doméstico (Rostrowski, 1978; Ricci, 2015). Además de la disposición de las construcciones, de forma alineada, la orientación de los vanos, a manera de vanos mirando el valle, también diferencia a Pauca Alto del resto de asentamientos del valle alto, conformados por unidades habitacionales, de forma aglutinada, con entradas que se asocian a espacios abiertos (Luján, 2010; Farfán, 2011; Ricci, 2015). El tamaño y forma trapezoidal o rectangular de estos elementos tiende también a la regularidad en cada conjunto, como en Arhuaturo (Perales, 2004), Peñas y Pumamarca (Huaycochea, 1994), Tinyaq (Valdez y Valdez, 2000) y Camata Tambo (Chacaltana, 2010). En Pauca Alto, dos de los vanos que se conservan tienen formas trapezoidales ubicadas sobre el nivel del suelo actual a 20 cm, similar a lo descrito en Tinyaq (15 cm) y Camata Tambo (30 cm).

CENTROS DE ACOPIO

Ramiro Matos (1994) denomina “centros de acopio” a los depósitos instalados por el estado Inka que tienen el fin de recibir y almacenar para luego disponer del contenido. “Generalmente se encuentran fuera del camino real y también alejados de los establecimientos de rango como Chakamarca y Pumpu. Pareciera que estos fueron instalados en lugares próximos a zonas de notable producción agrícola... Probablemente funcionaron durante los meses de cosecha...” (op. cit., p. 119). Esta infraestructura cumpliría una función complementaria a la productiva, se encargaría de la recepción de bienes durante la cosecha de áreas de cultivo próximas o de influencia directa (Ramírez, 2013).

Pauca Alto, al igual que Tinyaq (Santillana, 2012) o Pacarán 01 (Ramírez, 2013), se encuentra en un área asociada a caminos y espacios destinados a la producción agrícola. En cuanto al registro de caminos, entre los tramos transversales dirigidos

a la sierra desde la costa, el Programa Qhapaq Ñan (2003-2004) identificó una sección entre Chaclla (San Antonio, Huarochiri) y Huayllay (sierra central), dirigida finalmente hacia Pumpu, registrando sitios arqueológicos concentrados principalmente en la margen izquierda del valle Chillón, con filiación cronológica entre Periodo Intermedio Tardío y el Horizonte Tardío, como Cantamarca, Cushpa y Tuctucocha. Los depósitos Inka identificados en el valle Chillón solo se encuentran en esta margen sur, como son los sitios de Cantamarca y Aymara (Farfán, 1995). En la actualidad, las comunidades de Viscas y Lachaqui, ubicadas en la margen derecha e izquierda respectivamente, en la quebrada de Arahuay, se comunican con la capital de provincia, Canta, por medio de un camino que bordea la colina sobre la cual se asienta Pauca Alto; también hay un tramo antiguo que se aleja de la quebrada y recorre la cima hasta llegar directamente a Cantamarca y luego alcanzar al Valle Chillón.

La quebrada de Arahuay (figura 01), además de ser un corredor natural, que conecta la sección media y alta del valle, representó un área importante de producción, evidenciado por la presencia de terrazas abandonadas, como las de Panteón, Huar Huar y Caballo Blanco que habrían sido utilizados en los periodos tardíos (Benavides 2006). En cuanto al valle Chillón, en la sección media se han registrado terrazas asociadas a sitios residenciales, como en Apan o Yaso; mientras que en la sección alta, entre Yaso y Culluhuay, las terrazas se despliegan en sectores de las laderas a manera de complejos, como las que se encuentran entre Viscas y Tierra Amarilla, donde se identificaron seis grupos de terrazas; en las laderas de Maramara y Yani; en Pirahuanca y Tauripunku; cerro Huayuncancha y Cushpa, en San Buenaventura; San Miguel; Huaros; y, más cercano al sitio Pauca Alto, las terrazas en Carhua; en Pariamarca (Pv46-995); Cantamarca y Carcas; y Chichina en Culluhuay (Farfán, 2014; Silva, 1996).

Si bien se cuenta con un registro general de terrazas para la región, siguen siendo necesarios trabajos específicos sobre estos. Un dato relevante son las excavaciones realizadas en Huancayo Alto, en el valle medio, donde se reportó el hallazgo de coca, *Erythroxylum novogranalense truxillense*, en una unidad de almacenamiento (Dillehay, 1977b). Por otro lado, los testimonios recogidos durante el juicio establecido entre los Canta y Chaclla por casi diez años (1558-1567) por las tierras de Quivi, coinciden en designar a estas chacras el cultivo de maíz, ají, coca e incluso árboles de frutas (Rostworowski, 1988). La visita al repartimiento de Canta en 1553 registra productos agrícolas como maíz, papa y trigo en chacras de las ocho parcialidades que la conformaban (Rostworowski, 1978). En la actualidad, el distrito de Santa Rosa de Quives representa casi el 50% de los productos agrícolas obtenidos en la Provincia de Canta, seguido de Arahuay (19%) y el resto de distritos de semejante volumen, entre 5 a 8%, en Canta, Huamantanga, Huaros y San Buenaventura (Alternativa, 2005).

BALANCE

En el valle Mantaro, D'Altroy (1981) diferencia los establecimientos de almacenamiento de los asentamientos locales, por su organización y lejanía, como también por el material cerámico asociado. En el alto Chillón, los conjuntos habitacionales que conforman los sitios están distribuidos en unidades de 4 o hasta 7 recintos dispuestos en torno a un espacio abierto a manera de patio, patrón característico del Periodo Intermedio Tardío (Farfán, 2013). Pauca Alto se halla en un área de ocupación local inmediata, Orccomarca y Condorhuchanan (figura 02), de organización espacial distinta, pero de comparables técnicas constructivas.

La arquitectura en las construcciones de Pauca Alto se asemeja en morfología y distribución con otros sitios relacionados a la función de almacenamiento Inka, pero se diferencia de estos por el menor tamaño que presentan y además por la ausente asociación con infraestructura administrativa o caminos principales de carácter estatal. Pauca Alto se encuentra sujeto a condiciones particulares; por la temperatura y humedad, incidencia del sol y el tipo de vientos; semejante a casos mejor estudiados en los Andes, donde el control y la generación de microclimas fueron fundamentales para el almacenamiento de productos agrícolas (Morris, 1981). El uso de vanos reforzó este objetivo, diseñados para la captación de vientos venidos del valle, similar a una ventana. Entonces, la disposición alineada y aglomerado no se relacionaría únicamente a la administración de las construcciones y de su contenido (D'Altroy, 1981; Morris, 1981; Matos, 1994), o la expresión de un mensaje ideológico de dominio del paisaje y el poder de suficiencia del estado (Covey *et al.*, 2016); sino también al aprovechamiento homogéneo de los vientos, a pesar de la no regularidad del terreno.

En el valle Mantaro, los depósitos se distribuyen en complejos dispersos con números no mayores a 50 construcciones, cercanos a instalaciones locales. Este almacenamiento disperso, como lo sugiere LeVine (1992, p. 146), mostraría ventajas, por su proximidad a campos de cultivo o talleres disgregados; además, la cercanía de comunidades locales a centros administrativos y a caminos estatales principales permitiría el control de la producción y de su almacenamiento. Los depósitos alejados del centro Hatun Xauxa en el valle Mantaro (D'Altroy, 1981), podrían reflejar un ejemplo exponencial de lo registrado en Pauca Alto, una unidad de almacenamiento, un "centro de acopio". Si bien Pauca Alto se encuentra alejado de instalaciones estatales de gran magnitud o de la propia red vial Inka, se habría relacionado con establecimientos provinciales como Pumpu y Hatun Xauxa mediante el traslado de productos a través de caminos que conectaban áreas de producción y asentamientos locales (Dillehay, 1976; Rostworowski, 1978; Silva, 1996). El valle medio y alto del Chillón representó una importante fuente de aprovisionamiento de bienes, evidenciado ello por la cantidad terrazas y canales reportados (Farfán, 2014; Silva, 1996), además del importante papel que tuvo la política Inka en la cuenca (Rostworowski, 1968, 1988).

En la costa del valle del Chillón se construyeron tampus y se modificaron asentamientos como el de Colli; y en la sección intermedia del valle, Huancayo Alto se estableció como punto de control administrativo por el Estado, pues además de instalar mitmaq Chaclla para cultivar coca en tierras asignadas para el Inka (Dillehay, 1976, 1977a; Rostworowski, 1968, 1988; Silva, 1996), se alteró la dinámica local en la chaupi yunga y el derecho al uso de tierras (Murra, 2004; Rostworowski, 1968). En el valle alto aumentaron los sitios de clara influencia Inka, especialmente en la margen izquierda de la quebrada de Arahuay; como Aymara, Caballo Blanco y Sinchipampa (Dillehay, 1977a; Casaverde, 2015; Farfán, 1995; Silva, 1996). Entonces, el estado Inka habría ejercido un control del valle desde la sierra baja como parte de una estrategia económica para regular los bienes y servicios (Dillehay, 1977a). Incluyendo en este engranaje político y económico la división del valle Chillón en tres guarangas y el establecimiento de jerarquías, aprovechando la fragmentación política (Silva, 1996). En cuanto a los asentamientos locales en Canta, si bien se reconocen remodelaciones arquitectónicas y la presencia de entierros con material Inka, estructuralmente experimentaron una continuidad; siendo Cantamarca la excepción, pues se incorporaron construcciones de almacenamiento Inka (Farfán, 1995, 2000), arquitectónicamente comparables a las de Pauca Alto.

CONCLUSIÓN

La comparación arquitectónica y contextual con sitios y regiones mejor estudiados, permiten proponer a Pauca Alto como un punto de almacenamiento del Horizonte Tardío, un “centro de acopio”. Este tipo de infraestructura estatal de almacenamiento, insertado en un paisaje dominado por una población local, fue edificado en un área de considerable actividad agrícola, articulado por caminos con asentamientos locales, responsables de la producción y de su construcción, por las comparables técnicas constructivas. En Canta se instalaron puntos administrativos y de control cercanos a las áreas productivas, Caballo Blanco y Sinchipampa, por ejemplo, desde donde se administró recursos y dispusieron su fin. La construcción de depósitos formó parte de una política económica de articulación de la sierra canteña con los andes centrales, a través de caminos que comunicaban el valle medio con el alto a través de la quebrada de Arahuay, a manera de corredor, lo que habría permitido el transporte de productos, como maíz, ají y, especialmente, la coca, por su importancia para el estado Inka; posiblemente, hacia Cantamarca, el asentamiento principal Canta, y la sierra central, para centros como Xauxa o Pumpu. Pauca Alto, al igual que Aymara, en lugar de ser un punto de control para pueblos, sería parte de este engranaje de manipulación de productos obtenidos del valle gracias a la mano de obra local, acudidos desde asentamientos cercanos como Orccamarca.

Si bien se ha intentado reforzar la propuesta mediante la asociación de diferentes rasgos de las construcciones de Pauca Alto, se reconoce la ausencia de cerámica en

este registro inicial para afiliar temporalmente el sitio. Se esperaría que se encuentre cerámica Inka para sustentar la propuesta, sin embargo, durante el trabajo de campo solo se pudo reconocer cerámica local del Periodo Intermedio Tardío, fragmentos dispersos de cuencos y cantaros (vide Dillehay, 1976). Podría ello deberse a la estacionalidad del uso este tipo de depósitos, asociados a temporadas de cosechas y lluvias escasas (Matos, 1994; Ramírez, 2013; Santillana, 2012); o puede estar relacionada al rol que habría jugado la cerámica Inka, como distinción social al interior de los asentamientos locales (Farfán, 2000; 2008), y no aparentemente para la manipulación inmediata de productos obtenidos del valle.

COMENTARIOS FINALES

La variación entre la forma, dimensión, complejidad arquitectónica, ubicación u orientación, no solo podrían responder al tipo de objetos almacenados y a las condiciones ambientales necesarias para tal fin, sino también a la evolución tecnológica del almacenamiento, al despliegue del dominio Inka o el fin de los productos y su propiedad. Por ejemplo, Jean-Pierre Protzen (2005) reconoce dos tipos de infraestructura de almacenamiento en el Cuzco: las construcciones rectangulares con cámaras contiguas (Tipo 1), como las registradas en Camata Tambo, valle de Moquegua (Chacaltana, 2010); Peñas y Pumamarca, en el Cuzco (Huaycochea, 1994); y los edificios rectangulares asentados en terrenos empinados, con vanos frontales y techos a dos aguas, vistos solo en territorio Cuzqueño (Tipo 2). Estas diferencias estarían relacionadas al desarrollo del estado Inka, el Tipo 1, análogo a los cuartos simples registrados en las provincias y detallados en este escrito, se relacionaría a prácticas imperiales fuera del núcleo Inka, mientras que el Tipo 2 a prácticas tempranas Inka en el Cuzco; también podría corresponder a diferentes grupos sociales que se beneficiaron de su uso, el Tipo 1 formaría parte de la administración provincial, mientras que el Tipo 2, a la economía doméstica privada de nobles Inka (Covey *et al.*, 2016).

Los estudios del sistema de almacenamiento Inka, incluyendo el presente escrito, han evitado considerar las diferentes condiciones ambientales que se habrían suscitado hace 500 años, desarrollándose incluso estudios experimentales del funcionamiento y la eficiencia de los depósitos desde parámetros actuales (Ramírez *et al.* 2007). Debe tenerse en cuenta que aproximadamente entre 1050 y 1500 d. C., se sufrió una sequía intensa y prolonga, acompañada del descenso de las temperaturas que se prolongó hasta finales del siglo XIX (Kellett, 2013); condiciones que en lugar de generar el colapso fue propicio para la intensificación de infraestructura agrícola a través de la terrazas y canales, tal como ocurrió en el valle del Colca (vide Wernke, 2003). Entonces, podría inferirse que la tecnología de almacenaje Inka habría respondido y aprovechado estas condiciones climáticas para la conservación de productos perecibles; aunque es necesario mayores estudios para desarrollar mejor este tema.

AGRADECIMIENTOS: Me siento en infinita deuda con Jorge Cámara, Elizabeth Aguirre, Eli Flores y, especialmente, Krisia Ríos, por su colaboración en las visitas a Canta. De igual manera a Matthew Velasco (Cornell University) y Alex Menaker (Texas University) por los comentarios y precisiones al texto. A mis padres, Luis Ricci y Rosa Jara, por ser el cimiento de mi profesión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alternativa. (2005). *Plan de ordenamiento de la cuenca del Chillón: Diagnóstico*. Lima, Perú.
- Anders, Martha. (1981). Investigation of State Storage Facilities in Pampa Grande, Perú. *Journal of Field Archaeology*, 8(4), 391-404.
- Barraza Lescano, Sergio. (2016). Las piruas moldeadas del Inca: almacenamiento privado en el ámbito de la élite imperial cusqueña. *Cuadernos del Qhapaq Ñan* [Lima], Año 4, Nro. 4, pp. 94-119.
- Benavides, Hugo. (2006). *Las terrazas de Caballo Blanco. Espacios de producción agrícola en la sección media de la quebrada de Arahua, Canta*. Monografía para optar el título de Licenciado en Arqueología. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima.
- Bonavia, Duccio y Grobman, Alexander. (1979). Sistema de depósitos y almacenamiento durante el periodo precerámico en la Costa del Perú. *Journal de la Société des Américanistes*, 66, pp. 21-44.
- Casaverde, Guido. (2014). El camino prehispánico de Cajatambo a Pumpu. En Pieter Van Dalen (Editor). *Arqueología de las Cuencas Alto y Medio del Departamento de Lima*. (pp. 373-394). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Casaverde, Guido. (2015). Los Chaclla en el valle de Arahua. Un mecanismo de control Inca de la cuenca alta del río Chillón. *Arqueología y Sociedad*, 30, pp. 185-203. Museo de Antropología y Arqueología UNMSM. Lima.
- Chacaltana, Sofía. (2010). *El rol de los sistemas de almacenamiento de Camata Tambo y Camata Pueblo, un tambo Inca y una comunidad local adyacente ubicados en la región de Colesuso, valle alto de Moquegua*. Tesis para optar el título de Licenciada en Arqueología. PUCP, Lima.
- Covey, Alan; Quave, Kylie y Covey, Catherine. (2016). Inka storage systems in the imperial heartland (Cuzco, Perú): Risk management, economic growth, and political economy. En Linda Manzanilla y Mitchell Rothman (Ed.), *Storage in ancient complex societies: Administration, Organization and Control* (pp. 167-188), Walnut Creek: Routledge – Left Coast Press.

- Díaz, José Luis. (2015). Hallazgos de coca en colcas del valle medio del río Cañete correspondientes al Horizonte Tardío. *Cuadernos del Qhapaq Ñan* [Lima], Año 3, Nro. 3, pp. 128-147.
- Dillehay, Tom. (1976). *Competition and cooperation in a Prehispanic Multi-Ethnic System in the Central Andes*. Ph. D., dissertation. Department of Anthropology, University of Texas. Austin.
- Dillehay, Tom. (1977a). Tawantinsuyu Integration of the Chillón Valley, Peru: A Case of Inca Geo-Political Mastery. *Journal of Field Archaeology*, 4 (4), 397-405.
- Dillehay, Tom. (1977b). Un estudio de almacenamiento, redistribución y dualismo socio-político prehispánico en la Chaupiyunga del valle del Chillón. *Cuadernos*, 24-25 (pp. 25-72). Consejo Nacional de la Universidad Peruana. Lima.
- D'altroy, Terence. (1981). *Empire growth and consolidation. The Xauxa region of Peru under the Incas*. Ph. D. dissertation. Department of Anthropology. University of California. Los Angeles.
- D'altroy, Terence y HASTORF, Christine. (1984). The distribution and Contents of Inca State Storehouses in the Xauxa Region of Peru. *American Antiquity*, 49(2), 334-349.
- Eeckhout, Peter. (2011). Inca Storage and Accounting facilities at Pachacamac. *Andean Past*, 10, pp. 1-27.
- Farfán, Carlos. (2000). La ocupación Inca en Cantamarca. *Arqueología y Sociedad*, 13, pp. 173-198. Museo de Antropología y Arqueología UNMSM. Lima.
- Farfán, Carlos. (2002). El simbolismo en torno al agua en la comunidad de Huaros-Canta. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 31 (1), 115-142. Lima.
- Farfán, Carlos. (2011). Arquitectura prehispánica de Cantamarca-Canta. En *Arquitectura prehispánica tardía: Construcción y poder en los Andes centrales: 273-338*. (Editado por Kevin Lane y Milton Luján). Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima.
- Farfán, Carlos. (2014). Terrazas y Sistemas Hidráulico Prehispánicos en la Cuenca del Chillón. En Pieter van Dalen (Editor). *Arqueología de las Cuencas Alto y Medio del Departamento de Lima* (pp. 313-320). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Huaycochea, Flor de María. (1994). *Qolqas Bancos de Reserva Andinos. Almacenes Inkas-Arqueología de Qolqas*. Editorial Universitaria. Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco.
- Hyslop, John. (1984). *The Inka Road System*. Orlando: Academi Press.
- Instituto Nacional de Cultura. (2005). Proyecto Qhapaq Ñan. *Informe de campaña 2005*. Lima.

- Kellett, Lucas. (2013). Cambios climáticos, Riego y Agropastoralismo en el Territorio Chanka. En Danielle Kurin y Enmanuel Gomez Choque (Ed.). *Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas en los Andes Sud-Centrales: Historia, Cultura y Sociedad*, (pp. 83-109). Fondo de Investigación, Creación Intelectual y Artística, Universidad Nacional José María Arguedas. Apurímac, Perú.
- LeVine, Terry. (1992). Inka State Storage in three Highlands Regions. En Terry LeVine (Ed.) *Inka Storage Systems* (pp. 107-148). Norman: University of Oklahoma Press. USA.
- Luján, Milton. (2010). Manejo del espacio en el sitio arqueológico de Huanchosmarca durante el periodo Intermedio Tardío. *Arqueología y Sociedad*, 22, pp. 193-207. Museo de Antropología y Arqueología UNMSM. Lima.
- Matos, Ramiro. (1994). *Pumpu. Centro Administrativo Inka de la Puna de Junín*. Editorial Horizonte. Lima.
- Matos, Ramiro. (1995). Los Inka de la Sierra Central del Perú. *Revista de Arqueología Americana. Las Sociedades del último Periodo de la Historia Antigua de América*, 8, pp. 159-190.
- Morris, Craig. (1967). *Storage in Tawantinsuyu*. Ph. D. Dissertation. Department of Anthropology. University of Chicago.
- Morris, Craig. (1981). Tecnología y Organización del almacenamiento de víveres en la Sierra del Perú. En T. I, Lechman y Soldi (Ed.), *Tecnología en el Mundo Andino*, pp. 327-375. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Morris, Craig. (1992). Huánuco Pampa and Tunsukanca: Major and Minor Nodes in the Inka Storage Network. En Terry LeVine (Ed.). *Inka Storage System* (pp. 151-175). Norman: University of Oklahoma Press. USA.
- Murra, John. (2007 [1978]). *La Organización Económica del Estado Inca*. Editorial Siglo XXI. México.
- Murra, John. (2004 [1972]). El control de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. *El mundo andino: población, medio ambiente y economía*. 85-125. Instituto de Estudios Peruanos (IEP)-Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Lima.
- Ordoñez, Carlo. (2013). Nuevos Centros de Almacenamiento Inca en Huánuco Pampa. Disponible en: <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/213>
- Perales, Manuel. (2004). La ocupación Inka en el valle de Cunas (Junín): Una aproximación desde el sitio arqueológico de Arhuaturo. *Arqueología y Sociedad*, 15, pp. 155-172. Museo de Antropología y Arqueología UNMSM. Lima.

- Programa Qhapaq Ñan. (2003-2004). *Informe por cuencas hidrográficas del registro de tramos y sitios. Campañas 2003-2004*. Instituto Nacional de Cultura.
- Protzen, Jean-Pierre. (2005). *Arquitectura y construcción. Incas en Ollantaytambo*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Ramírez, Victoria; Ardito, Giuliano; y Samsonov, Vassili. (2007). *Diseño, fabricación y evaluación del prototipo de un sistema de almacenamiento de productos agrícolas basado en el uso de energías renovables y tecnología andina*. VIII Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. 23 al 25 de octubre. Cusco.
- Ramírez, Flavio. (2013). *Sistemas de almacenamiento en el valle medio de Cañete y su importancia para el mantenimiento del estado Inka*. *Arqueología y Sociedad*, 26, pp. 265-288. Museo de Antropología y Arqueología UNMSM. Lima.
- Ricci, Kevin. (2015). *Orccomarca: Un asentamiento prehispánico en la cuenca alta del río Chillón*. En *Historia y Región*, 3, pp. 79-98. Lima.
- Rostworowski, María. (1968). *Etnohistoria de un valle costeño durante el Tawantinsuyo*. *Revista del Museo Nacional*, 35, pp. 250-314. Lima.
- Rostworowski, María. (1978). *Señorío Indígenas de Lima y Canta*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Lima.
- Rostworowski, María. (1988). Part II: Prologo, en Joyce Marcus (Ed.), *Studies in Latin American Ethnohistory and Archaeology Series, Vol. IV. Conflicts over Coca Fields in XVth-Century Perú* (pp. 53-81). *Memoir of the Museum of Anthropology, University of Michigan* 21.
- Sykes, Katherine. (1990). *Symbolic Structure, Social Strategies, and the Built Environment of an Ancient Andean Village*. *Dissertations for the Degree of Doctor of Philosophy*. Department of Archaeology, Simon Fraser University.
- Sanitillana, Julian I. (2012). *Paisaje sagrado e ideología inca*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Snead, James. (1992). *Imperial Infrastructure and the Inka State Storage System*. En Terry LeVine (Ed.), *Inka Storage Systems* (pp. 62-106). Norman: University of Oklahoma Press. USA.
- Silva, Jorge. (1996). *Prehistoric Settlements Patterns in the Chillon river valley, Peru*. Ph. D. *Dissertations*. Department of Anthropology. University of Michigan. Ann Arbor.
- Valdez, Lidio y Valdez, Ernesto. (2000). *Los sistemas de almacenamiento Inka de Tinyaq, Ayacucho, Perú*. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 29 (1), 13-27. IFEA. Lima.

Villar Cordova, Pedro. (1982). *Arqueología del departamento de Lima*. Segunda edición. Ediciones Atusparia. Lima.

Wernke, Steve. (2003). *An Archaeo-History of Andean Community and Landscape: The Late Prehispanic and Early Colonial Valley, Peru*. University of Wisconsin. Madison.

SOBRE EL AUTOR

Kevin Luis Ricci Jara

Arqueólogo por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ha realizado estudios en la provincia de Canta (Lima); ilustrados en publicaciones como, “Orccamarca: Un asentamiento prehispánico en la cuenca alta del río Chillón”, y recientemente, “Cullpe esquina: un rincón para los muertos (una hipótesis de trabajo)”. Ha colaborado con diferentes proyectos de investigación arqueológica, a saber, en el Valle de Andagua (2015-2016) y Tuti Antiguo, en el valle del Colca (2017), ambos en la región de Arequipa. Actualmente participa en la prospección arqueológica sistemática virtual para la plataforma GeoPACHA, bajo la supervisión del Dr. Steve Wernke (Vanderbilt University).