

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN YUTHU: NUEVOS DATOS SOBRE EL PERIODO FORMATIVO EN EL CUSCO, PERÚ (400-100 A.C.)

Allison R. Davis^a y Carlos Delgado^b

Resumen

La época preinka de la región Cusco ha sido poco estudiada hasta ahora. El presente artículo pretende contribuir a mitigar esta carencia respecto del Periodo Formativo de esta parte del Perú. Se exponen los resultados de las excavaciones y estudios arqueológicos realizados entre 2005 y 2009 en Yuthu, un sitio del Periodo Formativo Tardío (400-100 a.C.). Se describen las construcciones arquitectónicas y rasgos arqueológicos encontrados en dos sectores, con énfasis en el orden estratigráfico y la cronología absoluta de los contextos principales, y se presentan análisis de cerámica, objetos líticos, restos de fauna y flora. El texto demuestra que los pobladores de Yuthu ya tenían una división entre el espacio doméstico y ceremonial dentro de su comunidad. Además, fueron pastores y agricultores situados dentro de un sistema político regional que participaba en redes de intercambios más amplias que se extendieron hasta la selva y llegaron a otras regiones altoandinas.

Palabras clave: Yuthu, Cusco, Perú, Periodo Formativo

Abstract

ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS AT YUTHU: NEW DATA ON THE FORMATIVE PERIOD IN CUSCO, PERÚ (400-100 BC)

Until recently very little archaeology in Cusco has focused on pre-Inka periods. This article aims to mitigate this shortcoming by presenting the results of excavations and artifact analyses conducted between 2005 and 2009 at Yuthu, a Formative Period site (400-100 BC). We will (1) describe the architecture and archaeological features found in two sectors at Yuthu, emphasizing the stratigraphic order and absolute chronology of the principal contexts, and (2) present the results of analyses of pottery, stone tools, animal bones, and botanical remains. The villagers of Yuthu divided their settlement into domestic and ceremonial spaces. Furthermore, they were shepherds and farmers living within a regional political system that was part of an even wider trade network that extended into the jungle and into other parts of the Andean highlands.

Keywords: Yuthu, Cusco, Perú, Formative Period

1. Introducción

El Cusco, en el Perú, es conocido en todo el mundo por el desarrollo del Estado inka (1400-1533 d.C.) y, cada año, Machu Picchu y otros sitios arqueológicos extraordinarios atraen miles de visitantes. La mayoría de las investigaciones arqueológicas en el Cusco se han centrado en los impresionantes caminos, qolqas y palacios de esa época. En claro contraste, el periodo preinka de la región ha sido muy poco estudiado hasta

^a Brown University, Joukowsky Institute for Archaeology and the Ancient World.
Dirección postal: Box 1837 / 60 George St. Providence, RI 02912, Estados Unidos.
Correo electrónico: allison_davis@brown.edu

^b Dirección postal: av. Dinamarca D9-B, urb. Naciones Unidas, San Sebastián, Cusco.
Correo electrónico: mauriciodel@hotmail.com

el momento. Este vacío en el conocimiento arqueológico se está corrigiendo de manera sistemática a partir de algunos recientes trabajos, tanto de prospección como excavación arqueológica, en los últimos años, los que proporcionarán mayores luces para comprender el desarrollo cultural de la zona.

2. El Periodo Formativo del Cusco

Hasta fines de la década de los treinta, se conocía muy poco de los asentamientos preinkas del Cusco. En 1941, el arqueólogo norteamericano John Rowe registró cerámica de superficie con pasta y decoraciones distintas a todos los estilos conocidos hasta esa fecha en el cerro de Chanapata y concluyó que sus pobladores fueron los primeros agricultores del Cusco (Rowe 1943). En 1953, Manuel Chávez Ballón y Jorge Yábar Moreno descubrieron el sitio arqueológico de Marcavalle, donde hallaron dos tipos nuevos de cerámica en la superficie. Sobre la base de estos tres estilos, Rowe propuso una cronología relativa que todavía está vigente para la región del Cusco y en la que el estilo Marcavalle es el más temprano, le sigue el Chanapata y, por último, está el Chanapata Derivado (Rowe 1944).

Desde entonces se realizaron estudios en los sitios de Marcavalle y Chanapata hasta que estos fueron destruidos por la construcción de urbanizaciones nuevas en la ciudad del Cusco. La Misión Arqueológica Japonesa realizó dos proyectos de excavación en Chanapata: Chávez Ballón y Yamasaki en 1960, y Watanabe y Miura en 1961 (Yamasaki *et al.* 1966). En 1963, un equipo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, dirigido por los arqueólogos Luis Barreda Murillo y Patricia Lyon, realizó trabajos en Marcavalle y, luego, Karen Mohr-Chávez, sobre la base de los materiales procedentes de sus excavaciones en Marcavalle entre 1966 y 1968, definió, de manera detallada, el estilo Marcavalle (Chávez 1980, 1981a, 1981b, 1982).

En la región del Cusco, desde Urubamba hasta Lucre, se han ubicado numerosos sitios con cerámica muy parecida a la de los estilos Chanapata y Chanapata Derivado (Rowe 1944; 1956; Yábar Moreno 1959, 1972, 1982; Yamasaki *et al.* 1966; Mohr 1969; Dwyer 1971a, 1971b; Kendall 1976; Chávez 1980, 1981a, 1981b, 1982; Hey 1984; McEwan *et al.* 1995; Zapata 1998; Bauer y Jones 2003). Aunque algunos los han descrito como estilos locales relacionados con Chanapata (Kendall 1976; Bauer 1999, 2002), la mayoría de los estudios sobre cronología relativa y absoluta —basados en fechados radiocarbónicos asociados con cerámica de estos estilos— apoya la cronología original de Rowe (Torres Poblete 1988). La Tabla 1 incluye los fechados radiocarbónicos de sitios formativos en el Cusco, con la información del estilo de cerámica asociado, que han sido publicados hasta la actualidad.

Sobre la base de investigaciones anteriores se han reconocido algunos rasgos importantes de las culturas de esta época. Como resultado de sus análisis de polen, Bauer *et al.* (2004) sugieren que el cultivo de quinua comenzó antes de la fase Marcavalle. Mohr-Chávez confirmó, con el estudio de restos de flora y fauna, que, desde la ocupación inicial, los pobladores de Marcavalle cultivaban diversas menestras, criaban camélidos y cazaban algunos animales silvestres. Más tarde, aparecieron el maíz, el perro doméstico y el cuy (Chávez 1980), lo que fue complementado con la presencia de camélidos en Muyu Orqo, lo que se dedujo a partir de sus restos (Zapata 1998).

Respecto a la arquitectura, se sabe que, en el valle del Cusco, durante la fase Marcavalle en el sitio del mismo nombre, las estructuras domésticas eran simples y construidas con adobes (Chávez 1980), mientras que en la fase Chanapata, en el yacimiento epónimo, las estructuras eran de piedra no labrada (Yábar Moreno 1959, 1972). En dos sitios principales con cerámica chanapata (Batan Orqo, en el valle de Lucre, y Muyu Orqo, en el valle del Cusco), Zapata (1998) halló lomas naturales convertidas en plataformas ceremoniales mediante terrazas. En la cima de ellas había plazas semisubterráneas con evidencias de ofrendas quemadas de camélidos y entierros humanos debajo de los pisos de los patios y alrededor de ellos.

De estos estudios previos, se deduce que, durante el Periodo Formativo, los pobladores del Cusco y sus alrededores fueron agricultores y pastores con sistemas sociales, políticos y rituales en el ámbito de la comunidad. Sobre la base de los pocos datos disponibles, los arqueólogos han caracterizado el desarrollo de la época como una progresión gradual en la que, al comienzo, los grupos humanos vivían en asentamientos dispersos y, paulatinamente, empezaron a concentrarse en poblados cerca de centros ceremoniales y políticos, como Muyu Orqo (Bauer 2004) y Batan Orqo (Zapata 1998). El aspecto ausente en todos los

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos del Periodo Formativo del Cusco, Perú (elaboración de la tabla: Allison Davis).

Estilo de cerámica	Años radiocarbónicos a. p.	Fechado calibrado	Sitio	Fuente o número de la muestra
Marcavalle	2916 ± 55	1258-896 a.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	2860 ± 47	1114-834 a.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	2685 ± 49	913-561 a.C., 95,3%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	2661 ± 46	896-548 a.C., 95,3%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	2645 ± 115	976-403 a.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	2571 ± 45	798-417 a.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Marcavalle	695 a.C. ± 115	Datos insuficientes	Marcavalle	Patterson 1967
Marcavalle	650 a.C. ± 150	Datos insuficientes	Chanapata	Patterson 1967
Chanapata	2380 ± 70	750-199 a.C., 95,5%	Huilca Raccay	Burleigh 1983
Chanapata	2190 ± 60	373 a.C.-3 d.C., 95,4%	Chokepukio	McEwan <i>et al.</i> 1995
Chanapata	2130 ± 70	350 a.C.-57 d.C., 95,4%	Chokepukio	McEwan <i>et al.</i> 1995
Chanapata Derivado	2131 ± 55	356 a.C.-73 d.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Chanapata Derivado	2096 ± 51	193 a.C.-69 d.C., 95,4%	Marcavalle	Lawn 1971
Chanapata Derivado	2073 ± 29	151 a.C.-68 d.C., 95,4%	Baran Orco	Zapata 1998
Chanapata Derivado	2525 ± 39	764-413 a.C., 95,4%	Wat'a	Kosiba 2009
Chanapata Derivado	2495 ± 39	755-405 a.C., 95,4%	Wat'a	Kosiba 2009
Chanapata Derivado	2005 ± 38	49 a.C.-134 d.C., 95,4%	Wat'a	Kosiba 2009
Chanapata Derivado	1985 ± 42	41 a.C.-212 d.C., 95,4%	Peqokaypata	Bauer y Jones 2003
Chanapata Derivado	1881 ± 42	77-325 a.C., 95,4%	Peqokaypata	Bauer y Jones 2003
Chanapata Derivado	2213 ± 61	361-62 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84430\Yurhu RC-61
Chanapata Derivado	2257 ± 36	384-205 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84431\Yurhu RC-104
Chanapata Derivado	2226 ± 76	376-144 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84432\Yurhu RC-109
Chanapata Derivado	2369 ± 36	417-209 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84433\Yurhu RC-110
Chanapata Derivado	2329 ± 37	403-206 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84434\Yurhu RC-214
Chanapata Derivado	2295 ± 38	391-203 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84435\Yurhu RC-216
Chanapata Derivado	2223 ± 36	366-96 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84436\Yurhu RC-251
Chanapata Derivado	2243 ± 36	383-118 a.C., 95,4%	Yurhu	AA84437\Yurhu RC-255
No especificado	2520 ± 150	907-204 a.C., 95,4%	Chanapata	Yamasaki <i>et al.</i> 1966
No especificado	2360 ± 760	2486 a.C.-1148 d.C., 95,4%	Chanapata	Yamasaki <i>et al.</i> 1966
No especificado	3330 ± 240	2200-934 a.C., 95,4%	Chanapata	Kreuger y Weeks 1966



Fig. 1. Vista panorámica del cerro Huanacaure, la laguna de Huaypo y el sitio arqueológico de Yuthu (foto: Allison Davis).

estudios anteriores lo constituye el detalle respecto del trazado de un pueblo formativo y la vida cotidiana de los pobladores, los que solo se pueden documentar mediante excavaciones amplias de un yacimiento que no haya sido destruido por ocupaciones arqueológicas más tardías o asentamientos actuales. El presente trabajo pretende mitigar esa falta al presentar los resultados de excavaciones y estudios arqueológicos realizados entre 2005 a 2009 en Yuthu, un sitio formativo del Cusco.

3. La posición de Yuthu en un sistema regional de asentamientos contemporáneos

El sitio arqueológico de Yuthu se emplaza a una altitud de 3590 metros sobre el nivel del mar, en la falda del cerro Yuthu, a orillas de la pequeña laguna de agua dulce de Huaypo (ver Fig. 1). Se encuentra a 20 kilómetros al noroeste de la ciudad del Cusco, en la comunidad campesina Ccollana Chequerec Cruzpata, cercana a Chinchero y Maras, dos pueblos importantes tanto durante la época inka como en la actualidad (ver Fig. 2). Ocupa una pampa altiplánica con colinas ondulantes que están entre 3200 a 4000 metros sobre el nivel del mar, con varias lagunillas y zonas pantanosas flanqueadas por montañas accidentadas al sur y al oeste, y por el valle del río Vilcanota, con una altura de 2800 metros sobre el nivel del mar, al norte y al este. La zona es adecuada para el pastoreo de camélidos y la siembra de tubérculos, como la papa y la coca, y cereales nativos, como la quinua y la kiwicha, pero no es muy propicia para la siembra de maíz ni verduras, que necesitan un clima más templado y húmedo.

El sitio de Yuthu fue identificado por el Proyecto de Reconocimiento Intensivo de Xaquixaguana, dirigido por R. Alan Covey, el que tuvo como meta la identificación de todos los asentamientos prehispánicos en la pampa de Xaquixaguana, una región de 630 kilómetros cuadrados ubicada al oeste de la ciudad del Cusco, en los alrededores de los pueblos actuales de Anta, Chinchero y Maras. La metodología de la prospección sistemática tomó como parámetro las muestras cerámicas o restos arquitectónicos hallados en la superficie (Covey y Yépez Valdez 2004). El proyecto identificó ocho sitios con cerámica parecida a la cerámica marcavalle y 72 sitios con cerámica del estilo Chanapata o Chanapata Derivado (Davis y Covey 2007), lo que permite dividir la ocupación formativa de la pampa en dos fases —por medio de una cronología relativa de estilos de cerámica— aunque hasta ahora no existen fechados de datación radiocarbónica de la época más temprana en la región. La fase temprana se identifica por cerámica relacionada estilísticamente con el estilo Marcavalle (1000-700 a.C.) y la fase tardía se reconoce por tiosos de los estilos Chanapata y Chanapata Derivado (700 a.C.-100 d.C.).

El tamaño de la ocupación de cada fase de los sitios fue determinado mediante el cálculo de la extensión del estilo cerámico en la superficie, lo que excluyó las áreas erosionadas que hay comúnmente en aquella zona montañosa. En sitios con un área mayor a 2 hectáreas se efectuaron recolecciones sistemáticas cada 50 metros para determinar, con más exactitud, la amplitud de los terrenos en los que había cerámica de cada fase. Los ocho yacimientos en la pampa de Xaquixaguana, con cerámica relacionada con Marcavalle, son pequeños, con tamaños menores a 1 hectárea. De igual manera, la mayoría de los sitios en dicha pampa con cerámica de los estilos Chanapata o Chanapata Derivado eran de reducidas dimensiones: 63 sitios tenían un área menor a 2 hectáreas; sin embargo, siete poseían un tamaño medio de entre 2 y 9 hectáreas.

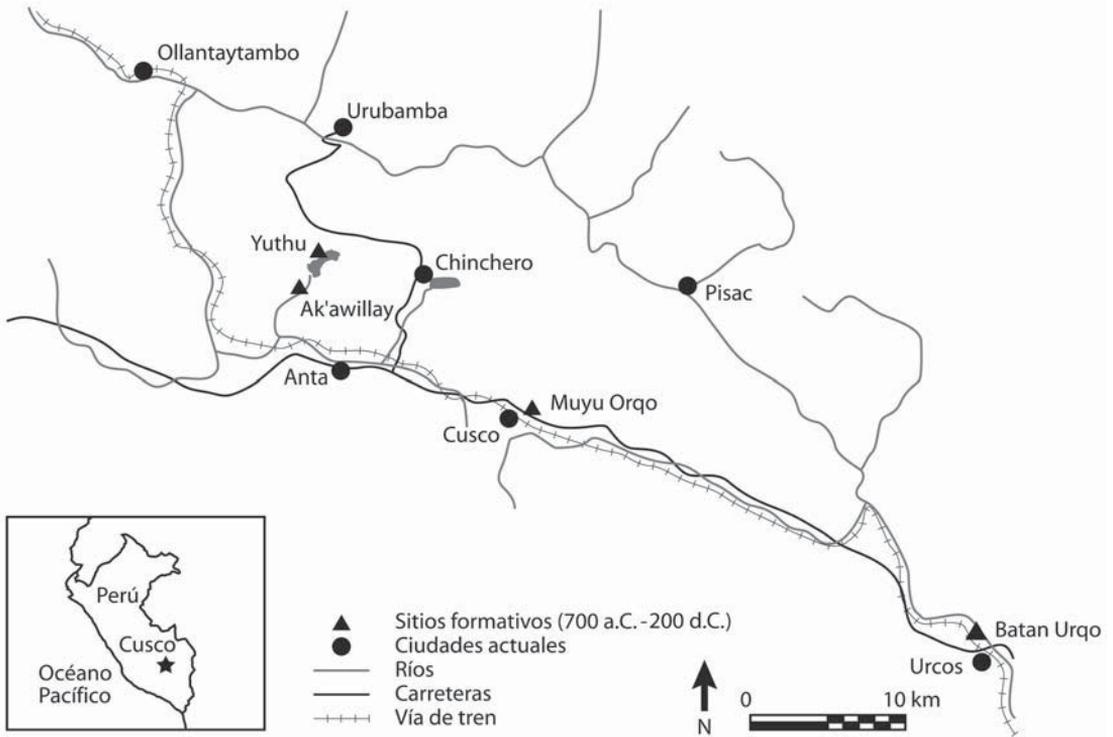


Fig. 2. Mapa de los sitios importantes del Periodo Formativo del Cusco, Perú (elaboración del dibujo: Allison Davis).

Un solo complejo, llamado Ak'awillay, ubicado en una loma al borde de la pampa pantanosa de Anta, es mucho más grande, con un área de 33 hectáreas cubierta por cerámica chanapata o chanapata derivado. Según los cambios en los patrones de asentamiento, se pudo inferir que ocurrió una transición importante dentro del Periodo Formativo. Mientras los sitios tempranos eran minúsculos y similares, lo que implica que no hubo jerarquía alguna entre los asentamientos, la presencia de Ak'awillay —un sitio de más de tres veces el tamaño de cualquier otro complejo contemporáneo con cerámica chanapata— indica una cierta concentración de población e influencia política en este asentamiento. Es probable que el crecimiento de Ak'awillay apuntara al desarrollo de un centro político a escala regional de la pampa de Xaquixaguana parecido a lo propuesto para Muyu Orqo, en el valle del Cusco, y Batan Orqo, en el valle de Lucre (Davis y Covey 2007), lo que apoya el postulado de que el Formativo fue la época de los primeros desarrollos paralelos de sistemas sociales jerárquicos en toda esta región.

De todos los sitios formativos identificados por el Proyecto de Reconocimiento Intensivo de Xaquixaguana, el sitio de Yuthu fue elegido para excavación debido a la presencia exclusiva de cerámica de los estilos Chanapata o Chanapata Derivado en la superficie, lo que aseguraba que los estratos formativos no habían sido disturbados por ocupaciones más tardías. La mayoría de sitios formativos, inclusive Ak'awillay, tienen ocupaciones más tardías, lo que se infiere de la presencia de otros estilos de cerámica. Además, algunas partes de la ladera del cerro Yuthu exhiben ligeras modificaciones o terrazas sobre las que los pobladores realizaron construcciones arquitectónicas y otras actividades (ver Fig. 3). Aunque, en esta época, Yuthu no fue el sitio más grande de la región de Xaquixaguana, su posición geográfica privilegiada —cerca de la laguna de Huaypo— las pocas modificaciones de la superficie y la ausencia de ocupaciones más tardías lo convierten en un lugar de suma importancia para entender el desarrollo social y la vida cotidiana en este periodo.

En el resto del artículo se describirán los nuevos datos procedentes de excavaciones en el sitio en cuestión. Se empieza con un resumen de las características generales de la ocupación; después, se describirán las



Fig. 3. Dos vistas de la plataforma semirectangular. a. Vista hacia el cerro Huanacaure, ubicado al sureste de la plataforma; el techo de totora cubre la Unidad A; b. Vista del perfil de la plataforma desde el noreste (fotos: Allison Davis).

excavaciones en los sectores Norte y Sur, y por último, se hará una comparación entre las construcciones y materiales arqueológicos provenientes de las unidades de excavación de cada sector con el objeto de sugerir que las diferencias entre ellos resultan de un contraste funcional entre las dos áreas.

4. Características generales de la ocupación formativa en Yuthu

Sobre la base de las excavaciones realizadas y los análisis de los materiales culturales se pueden hacer ciertas generalizaciones sobre la dieta, la alfarería y algunas características sociales del poblado de Yuthu durante el Periodo Formativo. El proyecto actual realizó, por primera vez, estudios sistemáticos de la dieta de un pueblo formativo en el Cusco mediante el análisis de restos óseos de fauna y restos carbonizados de plantas recuperados de todas las capas, contextos y rasgos arqueológicos, lo que efectuaron Víctor Vásquez y Teresa Rosales Tham, del Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoecológicas Andinas (ARQUEOBIOS) de Trujillo, Perú (2009). Los resultados de estos estudios indican que sus habitantes fueron pastores de llamas y alpacas (*Lama glama* y *Lama pacos*), ya que se logró definir que el 68,26% (NISP, N=4470) de los huesos son de camélido y, mediante técnicas osteométricas de determinación elaboradas por Kent (1982), se estableció que corresponden a ambas especies. Otras fuentes de proteína animal eran el cuy o conejillo de Indias (*Cavia porcellus*, 5,23%), el pato silvestre (*Anas* sp., 0,49%), la galletera (*Fulica* sp., 0,31%), el búho terrestre (*Athene cunicularia*, 0,11%), la garza (*Ardeidae*, 0,02%), el aguilucho (*Buteo* sp., 0,04%), el águila (*Geranoetus*, 0,31%), aves de especies no identificadas (1,66%), el venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*, 0,98%) y peces de especies no identificadas (0,98%). Sin embargo, se debe destacar que casi toda la proteína animal procedía de recursos domésticos, como la llama, la alpaca y el cuy.

Como complemento de la dieta, existe un alto porcentaje de plantas cultivadas, especialmente la quinoa (*Chenopodium quinoa*, 73,18%, N=2599 restos identificados), un seudocereal nativo con alto valor proteico, el maíz (*Zea mays*, 9,7%) y el frijol (*Phaseolus vulgaris*, 0,12%). Además, es posible que algunos tubérculos hayan sido cultivados, lo que es sugerido por la presencia de semillas de *Solanum* sp. (0,08%), el género que incluye plantas silvestres, pero también algunas especies de la papa, y por la presencia de semillas de *Oxalis* sp. (0,31%), que comprende plantas silvestres, de las que algunas se utilizan como alimento (Franquemont 1990), y la oca domesticada (*Oxalis tuberosa*). Asimismo, hay semillas de *Amaranthus* (2,15%), un género grande con muchas especies silvestres que no tienen uso económico, unas cuantas plantas silvestres que se utilizan como comida o condimento, y algunas cultivadas como la kiwicha (*Amaranthus caudatus*), que también es un seudocereal nativo. Aunque las evidencias para el cultivo de la papa, oca y kiwicha no son concluyentes, en términos generales se puede señalar que la dieta de la población de Yuthu estuvo basada, en mayor medida, en recursos domesticados y cultivados (Vásquez y Rosales Tham 2009).

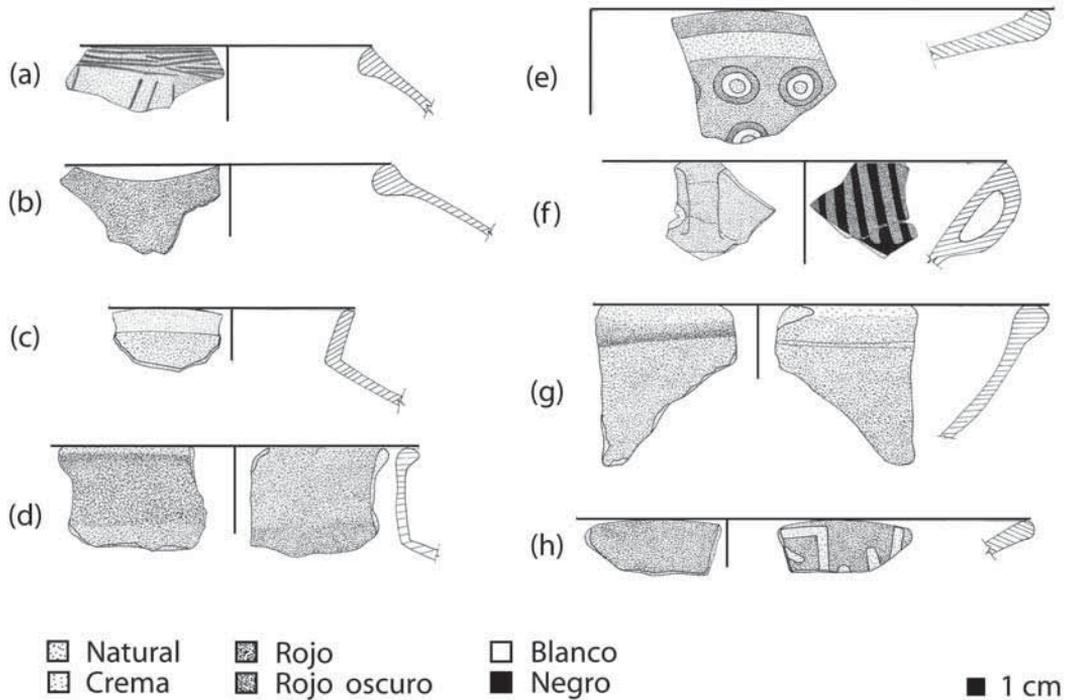


Fig. 4. Cerámica de Yuthu. a. Olla sin cuello, Chanapata Bruñido por Patrones; b. Olla sin cuello, Chanapata Llano; c. Olla con cuello, Chanapata Llano; d. Olla con cuello, Chanapata Llano; e. Plato grande, Chanapata Rojo; f. Cuenco, Chanapata Negro; g. Cuenco, Chanapata Llano; h. Plato, Chanapata Rojo (elaboración de los dibujos: Allison Davis).

A pesar de que algunos análisis más detallados de los fragmentos de cerámica, restos líticos y herramientas de hueso están todavía en proceso, se puede afirmar que la cerámica de Yuthu corresponde al estilo Chanapata Derivado, que se distingue del Chanapata por la mayor presencia del subtipo Chanapata Rojo en comparación con el Chanapata Negro (en proporción de 10 a 1 en Yuthu), y que, según Rowe (1944) y Zapata (1998), pertenece al Formativo Tardío. La técnica para la elaboración de toda la cerámica es la de rollos de arcilla. Aunque hasta el momento no se ha encontrado taller u horno para su fabricación, es probable que, por lo menos, una parte de esta cerámica haya sido confeccionada en Yuthu, lo que está demostrado por la presencia de un borde formativo dañado en el proceso de cocción (*waster*) en la superficie del asentamiento. La cerámica de Yuthu se encuentra muy fragmentada; no se ha recuperado vasija entera alguna, pero a partir de los bordes se pueden distinguir cuatro formas principales: ollas sin cuello, ollas con cuello, tapas y vasijas abiertas (platos o cuencos) (ver Fig. 4). Además, por los tratamientos superficiales de las vasijas y la cocción de la arcilla, se advierten algunos subtipos elaborados por el presente estudio sobre la base del trabajo original de Rowe (1944).

Hay tres subtipos que no emplean pintura ni engobe (ver Fig. 4). El Chanapata Llano corresponde al grupo de cerámica que no presenta decoración interna o externa; la superficie exterior está, por lo general, alisada, trapeada y bruñida de manera irregular, mientras que el interior está escobillado. La superficie externa tiene un color café o marrón oscuro. El Chanapata Bruñido por Patrones corresponde a cerámica con las mismas características de acabado de la superficie interna y externa que el tipo Chanapata Llano, con la diferencia de que presenta bruñidos espaciados tanto verticales como horizontales que asemejan líneas. Este bruñido es usado alrededor de las ollas y al interior de platos y cuencos. Por su parte, el Chanapata Inciso alude a la cerámica que presenta incisiones realizadas con algún elemento punzante cuando, durante el proceso de fabricación, la cerámica se encontraba en estado «cuero». Estos diseños, por lo general, son geométricos, con líneas horizontales, verticales y grecas.

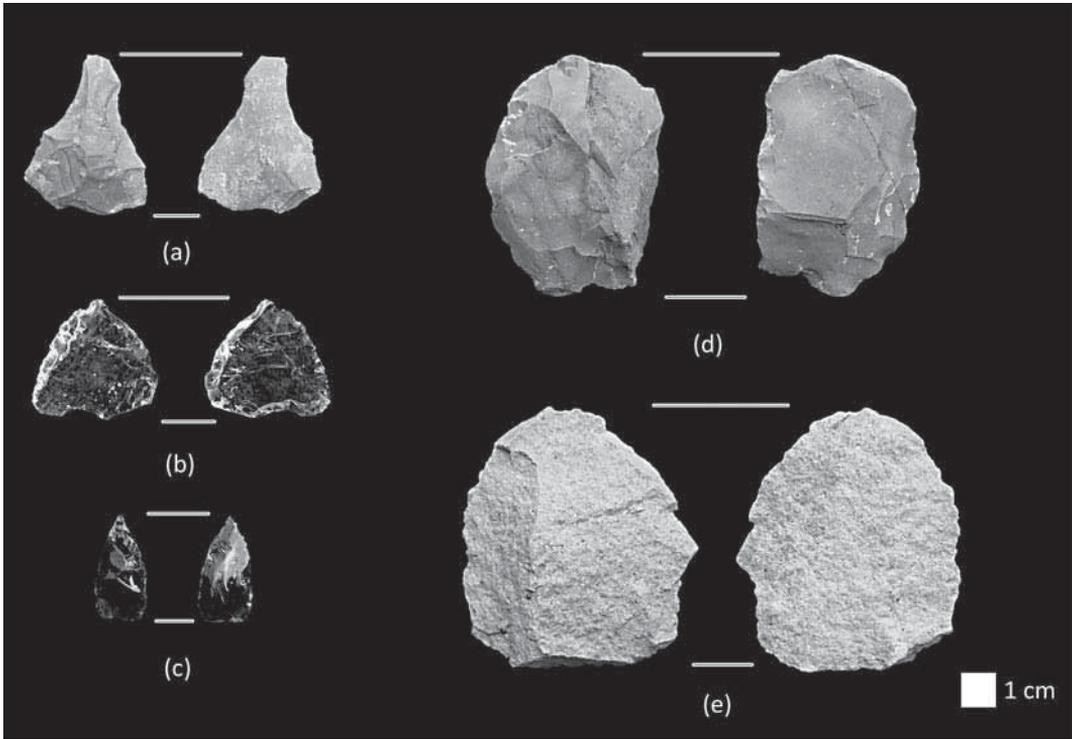


Fig. 5. Herramientas de piedra encontradas en Yuthu. a. Taladro de cuarcita feldespática; b, c. Puntas de proyectil de obsidiana; d. Raspador de cuarcita feldespática; e. Raspador de arenisca cuarcítica (fotos: Allison Davis).

Por otro lado, hay tres subtipos de cerámica que son decorados con pintura (ver Fig. 4). El Chanapata Rojo corresponde a la cerámica polícroma que presenta una decoración interna en los platos y cuencos, y externa en las ollas y vasos, consistente, en su mayoría, en líneas o círculos de color rojo, crema o plomo brillante sobre una pasta oxidada de color rojo. Raras veces hay diseños zoomorfos. Con el nombre de Chanapata Negro se describe una cerámica polícroma, con una decoración interna en los platos y externa en las ollas y vasos, similar al caso del Chanapata Rojo, que solo se distingue por su pasta cocida por reducción, con lo que adquiere un color negro. El Inciso Pintado pertenece al mismo tipo cerámico que el Chanapata Rojo, solo que los alfareros delimitaron con incisiones el área que luego sería pintada.

Con la cerámica los pobladores también confeccionaron figurinas de arcilla y expresiones plásticas de diferentes motivos, en algunos casos caras humanas, figuras antropomorfas, felinos y monos. Al igual que en la fabricación de vasijas, la técnica utilizada para su elaboración es la de rollos de arcilla, lo que permitió darle los relieves necesarios. También reutilizaron tiestos, para lo que alisaron sus bordes rotos con el fin de hacer varias formas; la más común es una forma circular de diferentes tamaños, la mayoría elaborados en el tipo de cerámica llana, pero algunos de estos se han encontrado en la cerámica polícroma. Hasta la fecha se desconoce su uso.

En lo que respecta a los artefactos líticos tallados, la mayoría son de cuarcita y areniscas cuarcíticas, por lo general de coloración roja por la presencia de feldespato en la roca, disponibles en las formaciones geológicas locales. La excepción son los artefactos hechos en obsidiana, que no tiene una fuente conocida en el Cusco, sino que proviene de lugares lejanos como las fuentes de Alca, en Arequipa central, Chivay, en el sur de Arequipa, y Quispisisa, en Ayacucho (Glascok *et al.* 2007). Con el uso de todos estos materiales se hicieron herramientas utilitarias de formas unificiales y bifaciales, y aunque la mayoría son lascas utilizadas sin forma definida, también se han registrado taladros, raspadores y puntas de proyectil (ver Fig. 5). Estas últimas apoyan la hipótesis de que los pobladores cazaban, aunque esto habría constituido solo una actividad secundaria, lo que está evidenciado por los pocos huesos de venados, aves y mamíferos pequeños

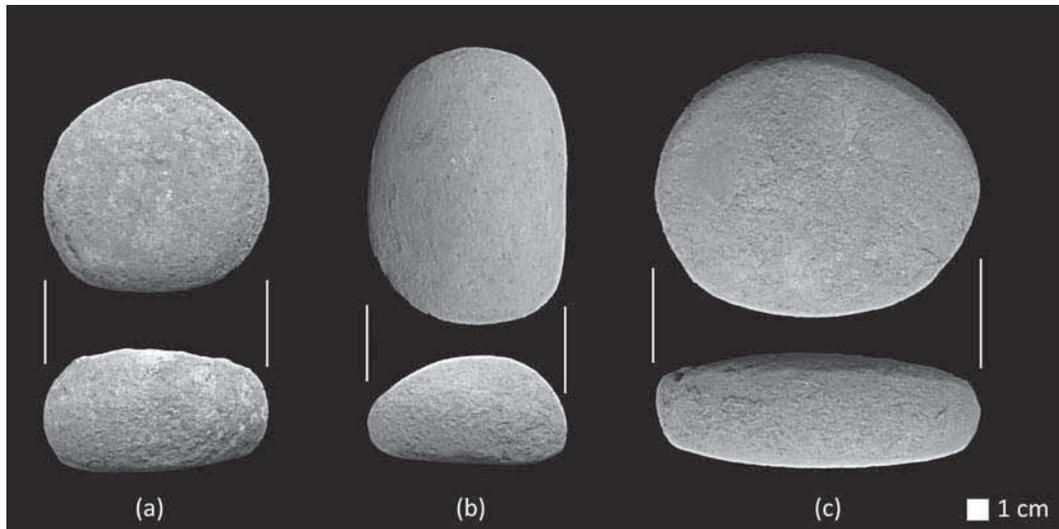


Fig. 6. Piedras de molienda típicas de Yuthu. a. Semicircular con corte transversal redondeado; b. Alargada con corte transversal plano convexo; c. Semicircular con corte transversal rectangular (fotos: Allison Davis).

salvajes —entre los que se excluye a los ratones del campo— que representan, únicamente, el 4,21% de la fauna hallada en el sitio.

Entre las piedras para molienda hay implementos utilitarios como batanes y piedras para moler, generalmente hechos de cantos rodados de río que, quizá, fueron utilizados para moler quinua, kiwicha o condimentos, aunque también existe la posibilidad de que molieran minerales o plantas no alimenticias para hacer medicinas, tintes u otros productos (ver Fig. 6). También se han documentado hachas, cuencos tallados, implementos agrícolas para romper la tierra y objetos no utilitarios, como cuentas y figurinas.

Por otra parte, se registraron varios huesos trabajados, la mayoría implementos utilitarios. Algunos de estos huesos fueron *rukis* utilizados para labores de tejido (ver Fig. 7). Dada la presencia y abundancia de camélidos entre los restos óseos, se puede proponer que la mayoría de tejidos fueron de lana, aunque los únicos fragmentos minúsculos de textiles hallados estaban asociados a un entierro múltiple de niños en el Sector Norte y estaban elaborados de una fibra vegetal no identificada. Otras herramientas de hueso incluyen espátulas, perforadores, *t'ipinas* (o alfileres para unir telas), cuentas y un cuerno de venado tallado. También hay metal en láminas y en forma de agujas o alfileres, pero hasta ahora no se ha determinado el tipo de mineral empleado.

La mayoría de las plantas silvestres no fueron aprovechadas como alimento pues tuvieron otros fines. Este es el caso notable de la totora o junco (*Scirpus* sp.), que crece al lado de la laguna de Huaypo y que se encuentra exclusivamente en el Sector Norte, donde está representado el 1,15% de los restos identificados. Esta planta, aún hoy, es utilizada para techar casas, confeccionar cestos, esteras y otros artefactos utilitarios (Ugent y Ochoa 2006), y se puede asumir que fue empleada en forma similar durante el Periodo Formativo, aunque no se dispone de evidencias al respecto.

Se pueden proponer algunas generalizaciones acerca de las características sociales del asentamiento —dentro de la comunidad y en el contexto regional del Cusco—. En primer lugar, todos los individuos enterrados de quienes se ha hallado el cráneo —con excepción del Entierro 2— lo tienen modificado de forma tabular-erecta (Andrushko 2008). Tal modificación puede ser intencional o como resultado de un efecto secundario de alguna práctica en la crianza de niños. Esta es una característica física que fue compartida por todos los pobladores del Formativo del Cusco, al parecer sin diferencias respecto del sexo o el estatus.¹ Si se considera el patrón de asentamiento, se puede determinar que el pueblo de Yuthu fue parte del sistema político regional de la pampa de Xaquixaguana (Anta). Sin embargo, las excavaciones han recuperado evidencias de redes de intercambio aún más amplias debido a la presencia de un fragmento de pico de un guacamayo (*Ara* sp.), un ave probablemente procedente de la selva del Cusco o Puno, y que

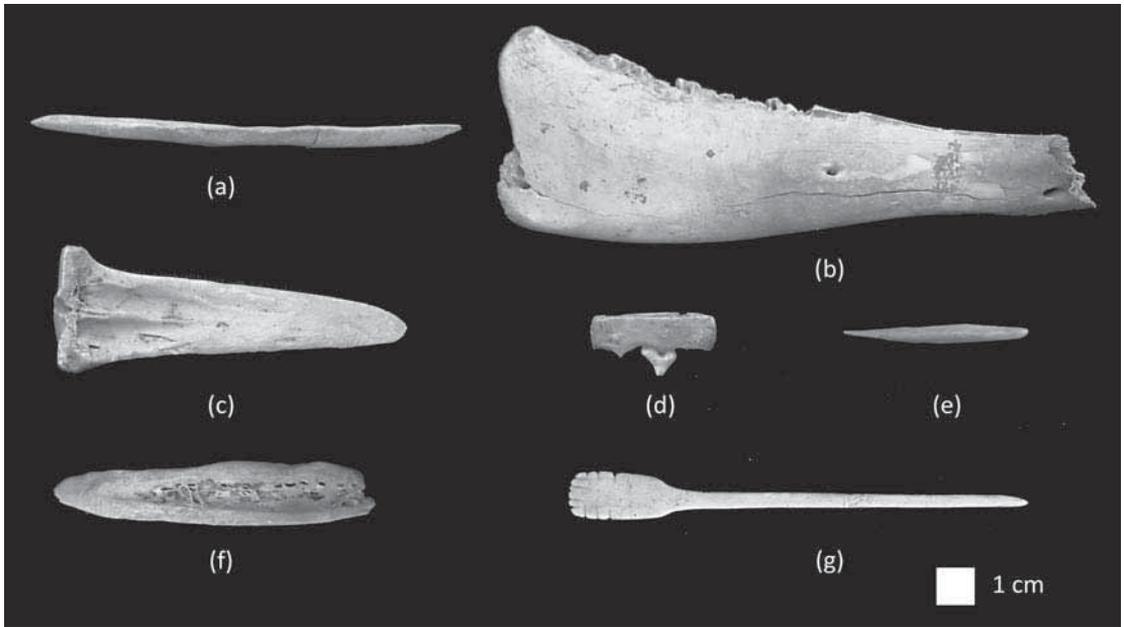


Fig. 7. Herramientas de hueso. a. Objeto acabado en punta; b. Espátula de mandíbula de camélido; c. ruki, d. Maxilar de pequeño carnívoro trabajado; e. Aguja; f. Objeto alisado y aplanado; g. T'ipina tallada (fotos: Allison Davis).

fue registrado en el Sector Norte. Ese dato concuerda con el hallazgo de un diente de saíno, un animal también proveniente de la selva, hallado en el sitio de Marcavalle asociado a cerámica de estilo Chanapata (Chávez 1980). Además, la alta proporción de obsidiana —16,47% de las lascas y 23,38% de las herramientas formales (según la metodología de Andrefsky [2005])— refleja un patrón común documentado en varios sitios del Periodo Formativo (Rowe 1943; Yábar Moreno 1972; Chávez 1980; McEwan *et al.* 1995). Constituye una evidencia perdurable tan común de las redes de intercambio que se puede asumir que incluyeron una más amplia variedad de objetos y materiales. Dado que sus pobladores mantenían rebaños de alpacas y de llamas con una estrategia que no se limitaba a la obtención de carne y lana (Vásquez y Rosales Tham 2009), es probable que caravanas de llamas facilitaran los intercambios. Hasta el momento se han hallado evidencias de redes que conectaban a Yuthu con sus vecinos y con sus contemporáneos de la selva y sierra lejana, pero no existe prueba alguna de intercambios con la costa (todos los moluscos y peces documentados provienen de agua dulce).

5. Excavaciones en los sectores Norte y Sur de Yuthu

Yuthu no presenta arquitectura visible sobre la superficie del terreno; solo se observan tiestos e implementos líticos, como piedras para moler y lascas de piedra trabajada en el suelo de la ladera del cerro. Sin embargo, el sitio puede ser dividido en dos sectores, el Sector Norte y el Sector Sur, dos áreas con alta concentración de restos arqueológicos separados por una quebrada en la que hay restos culturales. En cada sector se efectuaron dos unidades de excavación —la Unidad C, de 8 metros cuadrados, y la Unidad D, de 64 metros cuadrados, en el Sector Norte, y la Unidad A, de 78 metros cuadrados, y la Unidad B, de 4 metros cuadrados, en el Sector Sur (ver Fig. 8)—. Este artículo presenta los rasgos y contextos hallados en las dos unidades más grandes de cada sector (A y D).

5.1. El Sector Norte

Las metas de las excavaciones en el Sector Norte fueron establecer la extensión del sitio hacia el norte e identificar las actividades realizadas en el área. En este sector no hay grandes modificaciones de la ladera

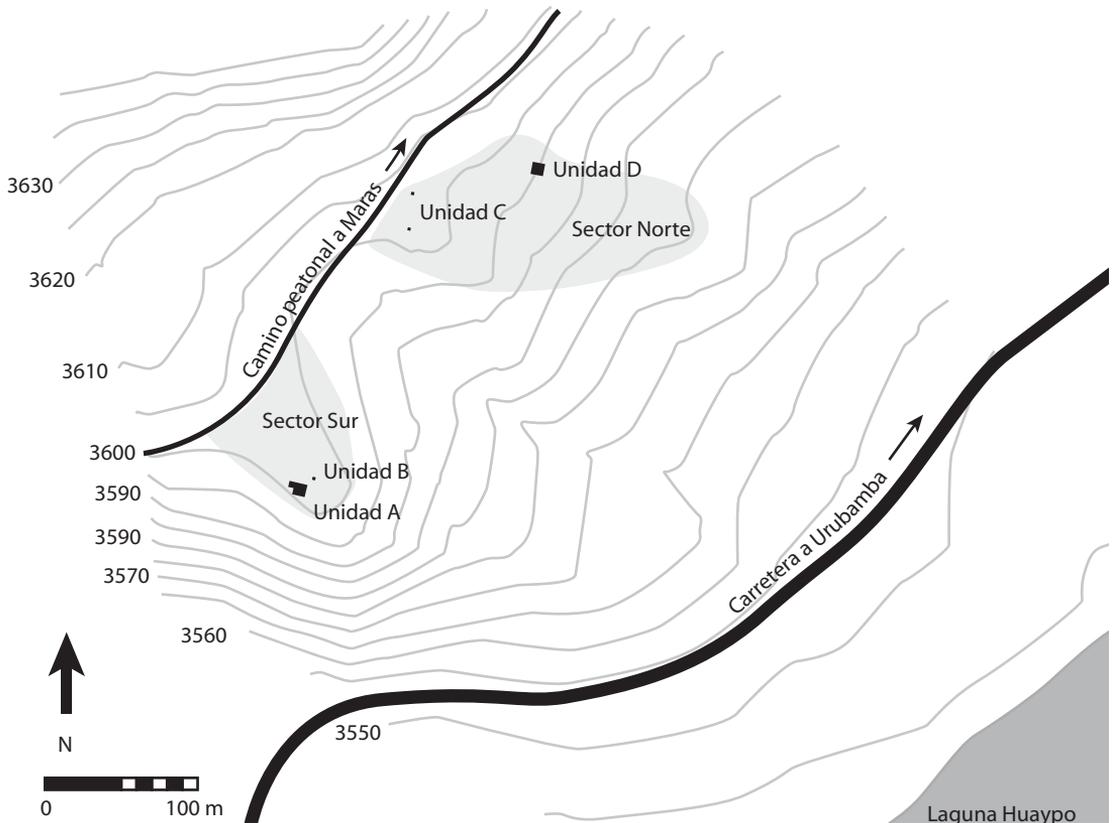


Fig. 8. Mapa topográfico del sitio arqueológico de Yuthu, con sus sectores y las unidades de excavación (elaboración del dibujo: Allison Davis).

del cerro Yuthu. El uso del área durante el Periodo Formativo fue continuo e intenso entre 400 y 100 a.C. (calib.), con un máximo de 190 centímetros de acumulación de material cultural asociado a fogones, apisonados, estructuras simples y entierros humanos (ver Fig. 9).

5.1.1. La Unidad D. La ocupación original del sitio arqueológico se emplazó sobre suelo geológico, una arcilla de color rojo y textura muy dura y compacta en la que los habitantes cavaron varios hoyos, entre ellos tres de forma circular, con lados casi verticales (intrusiones C, D e I), diámetros de 110, 80 y 100 centímetros, respectivamente, y una profundidad de alrededor de 20 centímetros. Fueron rellenados con ceniza y tierra, junto con fragmentos de carbón, tuestos, desechos líticos, piedras para moler y restos botánicos carbonizados. Por sus características, es probable que fueran depósitos para guardar alimentos como cereales y tubérculos o, quizá, utensilios (ver Fig. 10). Asociado estratigráficamente hay otro hoyo (Intrusión G) con lados inclinados, diámetro de 160 a 190 centímetros y una profundidad máxima de 40 centímetros en la esquina sureste de la unidad. Consiste de varios huecos sobrepuestos, cada uno relleno por niveles de ceniza y tierra mezclada con ceniza, lo que parece corresponder a un fogón. Además, hacia el lado oeste existe una depresión (Intrusión B) —con dimensiones de 95 por 140 centímetros, y una profundidad de entre 5 a 10 centímetros—, constituida por tierra suelta con ceniza y carbón, lo que sugiere que podría haber sido un área de combustión, aunque su función es más difícil de establecer.

Los rasgos principales están adosados al perfil norte de la unidad de excavación, en donde hay dos hoyos de forma irregular, cavados en el suelo geológico, que se extienden más allá del límite norte del área excavada (ver Fig. 10). La Intrusión H tiene un ancho máximo de 2,60 metros, un largo mínimo de 4,40 metros, una profundidad de 68 a 124 centímetros y contiene áreas de combustión —de lo que se pudo

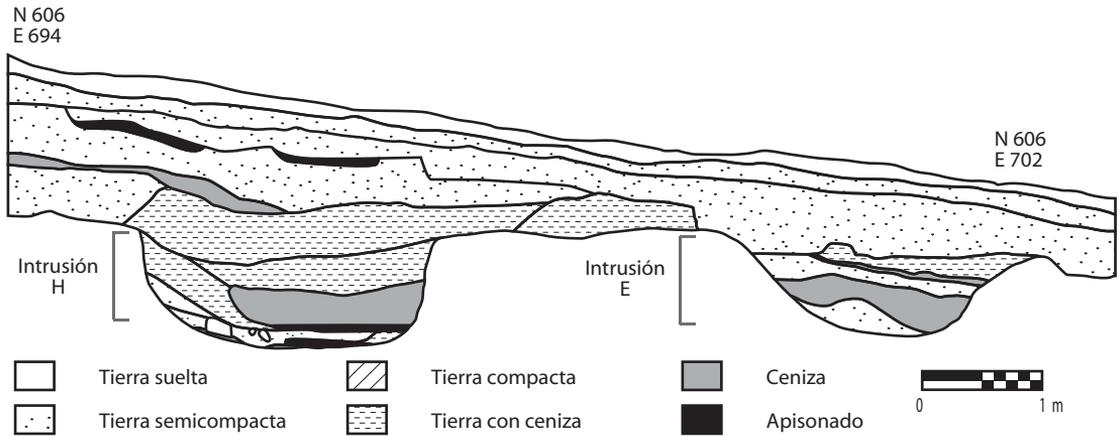


Fig. 9. El perfil norte de la Unidad D del Sector Norte (elaboración del dibujo: Allison Davis).

obtener un fechado de 383-118 a.C. (calib.)—, fogones con piedras alineadas y áreas que se volvieron superficies apisonadas por el tránsito de individuos, lo que indica que se realizaron actividades domésticas cotidianas, como la cocina, al interior. No se han conservado evidencias de una superestructura de adobes o piedras, pero la presencia de semillas carbonizadas de totora o junco (*Scirpus* sp.) sugiere que estuvo techado con esa planta, aunque existe, también, la posibilidad de que su presencia resulte de la fabricación de otros artefactos. Por todas las características expuestas, es probable que se trate de una vivienda similar a una forma elemental de choza cavada en las laderas de lomas y cerros y techada solamente por ramas o paja que se pueden apreciar en la actualidad en algunas zonas rurales del Cusco (ver Fig. 11). Posteriormente, se cavó otro hoyo parecido a la Intrusión H —la Intrusión E— que contiene áreas de combustión, con lo que se pudo obtener un segundo fechado de 366-96 a.C. (calib.). Además hay herramientas dispuestas en el suelo y agrupamientos de piedras; aunque no posee apisonado alguno, por su semejanza con la Intrusión H parece ser otra vivienda (ver Fig. 10). Está asociada a una intrusión circular (Intrusión J) cuyo diámetro de 60 centímetros y profundidad máxima de 14 centímetros indicarían que se trataba de un depósito.

Estas estructuras se asociaban a varios entierros humanos (ver Fig. 10), los que fueron analizados por Valerie A. Andrushko (2008), quien estableció los sexos y edades aproximadas. El Entierro 23, de un infante menor de seis meses de edad, fue cavado en el suelo geológico en la esquina noroeste de la unidad. Hacia el lado este hay dos entierros secundarios, múltiples y quemados, asociados a un pequeño pedazo de tierra apisonada y tierra con ceniza oscura como si estuviera llena de material orgánico. El Entierro 21 consiste de elementos óseos quemados de cuatro individuos entre los que están dos infantes de menos de cinco meses de edad, un niño de cinco a seis años y un adulto de sexo indeterminado de más de 25 años. El Entierro 20 contiene casi todo el esqueleto, con la notable ausencia del cráneo, de una mujer de 26 a 35 años y el cráneo posiblemente quemado de un niño, de uno a dos años, ubicado a los pies de la mujer. Aunque los entierros estaban fuera de las estructuras semisubterráneas, debido a la estratigrafía y la proximidad espacial es probable que el Entierro 23 se relacione con la primera vivienda (Intrusión H), mientras que los entierros 20 y 21 correspondan a la vivienda posterior (Intrusión E).

A continuación se halló una fase de ocupación continua, pero que mostraba una concentración más reducida de rasgos arqueológicos. Estos rasgos incluían una intrusión cilíndrica adosada en el perfil oeste, de 60 centímetros de diámetro y una profundidad de igual escala, rellena con dos capas de tierra suelta, bloques de tierra quemada y fragmentos de carbón. Hacia el lado sur de la unidad de excavación había un área de tierra suelta alrededor de dos adobes de arcilla mezclada con paja. También se encontró otra área de ceniza sobre la Intrusión H. Estratigráficamente encima había un piso adosado al perfil norte de la unidad que no era solo tierra apisonada sino que consistía en un preparado de arcilla en forma de «C», con un diámetro de 2,10 metros y una apertura de forma cuadrada hacia el sur, al frente del cual se hallaba una

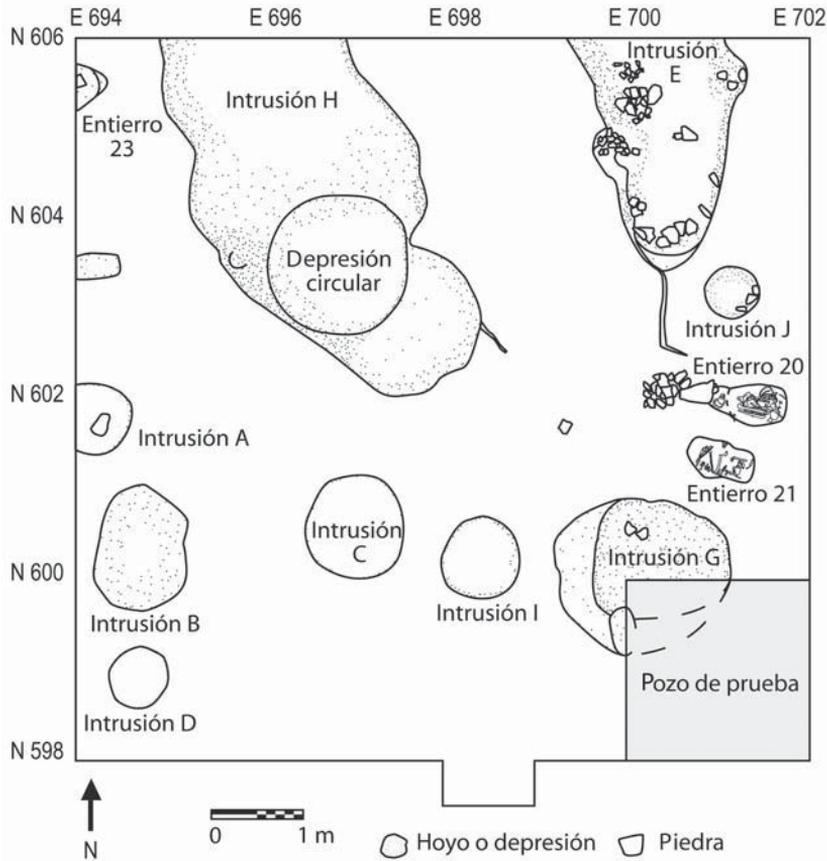


Fig. 10. Unidad D. Construcciones tempranas excavadas en el suelo geológico. Nótese las viviendas semisubterráneas: la Intrusión E (fechado de 383-118 a.C. [calib.]) y la Intrusión H (fechado de 366-96 a.C. [calib.]) (elaboración del dibujo: Allison Davis).

intrusión rellena de ceniza y áreas de tierra apisonada que correspondían a eventos grandes de combustión (ver Fig. 12). A su costado estaba el entierro completo de un águila (*Geranoetus* sp., identificado por Vásquez y Rosales Tham [2009]), asociado a tierra quemada al oeste y al sureste.

Por otro lado, se registró un conjunto de rasgos arqueológicos sobrepuestos en la esquina sureste (ver Fig. 13). Más profundos, estratigráficamente, había cuatro apisonados sobrepuestos y separados por estratos delgados de tierra mezclada con ceniza. Del apisonado más hondo se obtuvo una muestra que arrojó el fechado de 391-203 a.C. (calib.). Por el borde noroeste de los apisonados había un alineamiento de piedras desplazadas y cubiertas por una tierra roja y dura que, quizá, correspondía a lo que quedaba de una superestructura de adobes o barro sobre una cimentación simple de piedras. Junto al borde este de los apisonados se ubicaba una intrusión, de 135 centímetros por 90 centímetros y una profundidad máxima de 28 centímetros, rellena de tres estratos de ceniza pura o mezclada con un poco de tierra. Al final de la segunda capa de la intrusión había un apisonado que se relacionaba estratigráficamente con el primer o segundo apisonado descrito líneas arriba, lo que indicaba que, con probabilidad, eran contemporáneos. Todo el conjunto estaba alterado y no se logró excavar su extremo hacia el suroeste para conocer su extensión y forma completas. Si se consideran todos los rasgos en conjunto, se puede proponer que era una estructura erigida sobre la superficie utilizada por un tiempo, de medio a largo, para actividades cotidianas como la cocina. Asociada a esta estructura estaba el Entierro 19, un infante de 11 a 12 años en posición flexionada, colocado sobre su lado izquierdo y rodeado por piedras dispuestas en forma rectangular.



Fig. 11. Vista exterior (a) e interior (b) de una vivienda simple actual cavada en la ladera de un cerro y techada con ramas. Aquí se utilizaron las mismas técnicas de construcción que en las viviendas antiguas halladas en Yuthu (intrusiones E y H). La arqueóloga Vicentina Galiano aparece como escala (fotos: Allison Davis).

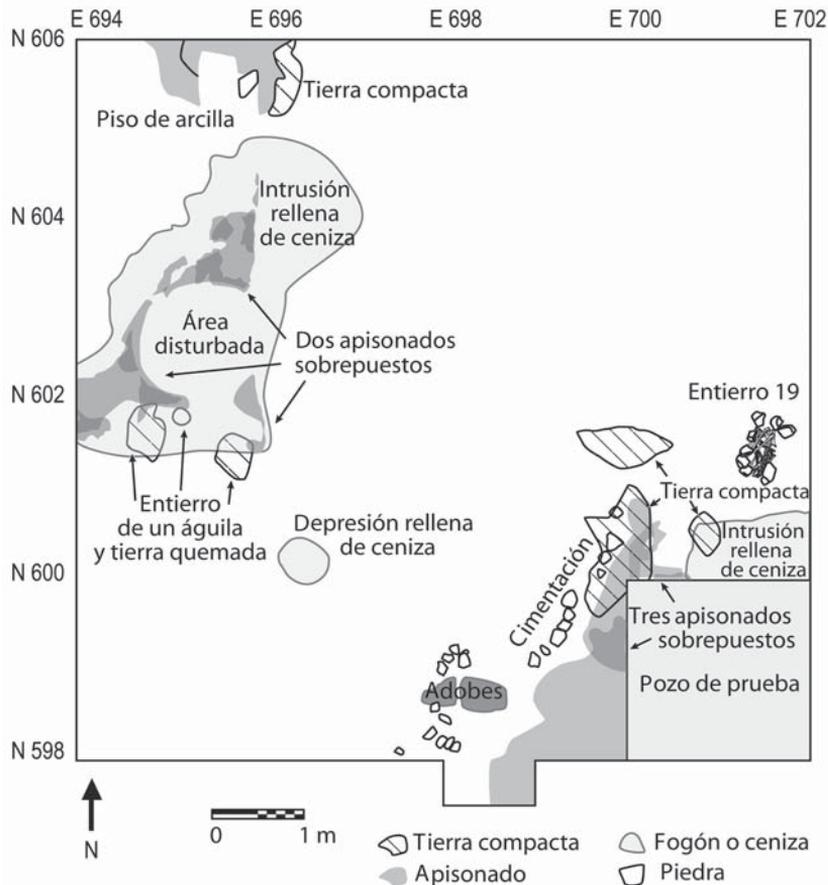


Fig. 12. Unidad D. El uso continuo del Sector Norte incluyó un piso de arcilla frente a una intrusión rellena de ceniza y apisonados sobrepuestos, el entierro de un águila y una estructura simple en la esquina sureste (fechado de 391-203 a.C. [calib.]; ver también Fig. 13) (elaboración del dibujo: Allison Davis).

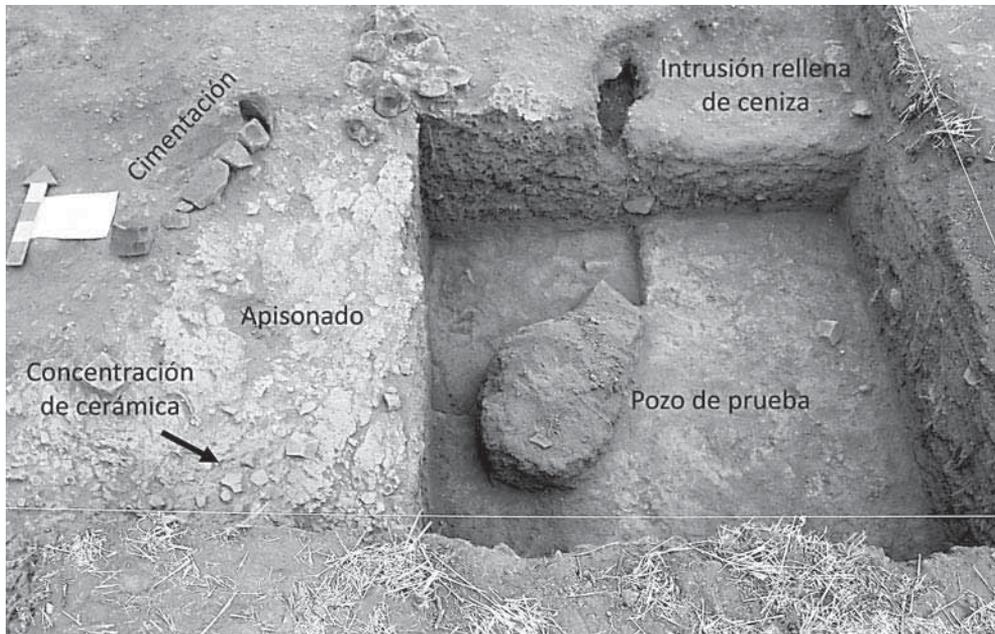


Fig. 13. Unidad D. La estructura de la esquina sureste consistía de una serie de apisonados sobrepuestos bordeados al oeste por una cimentación simple de piedras y asociados a una intrusión rellena de ceniza (fechado de 391-203 a.C. [calib.]) (foto: Allison Davis).

En la esquina suroeste había una gran intrusión que se extendía más allá de los límites sur y oeste de la unidad. La parte excavada mide 3 por 2 metros, lo que sugiere que pudo tener un diámetro de 6 metros o más. La intrusión estaba rellena de cuatro estratos de ceniza —de la que se pudo obtener un fechado de 403-206 a.C. (calib.)—, que estaban mezclados con abundante cerámica formativa, artefactos y desechos líticos, huesos y restos botánicos quemados, cada uno asociado a uno o más apisonados, pero sin evidencia alguna de superestructura. Esto indicaba que se trató de un área grande de combustión en un patio u otro tipo de espacio abierto. Por la estratigrafía no se pudo distinguir si este fogón fue contemporáneo o posterior a la estructura de la esquina sureste.

Conforme se siguió la estratigrafía, por encima de esta intrusión y en la misma esquina suroeste se halló una hilera de piedras de planta zigzagueante cubierta por piedras desplazadas que correspondían a la esquina de una estructura, de la que no se pudo determinar mucho porque casi toda se extendía más allá de los límites de la unidad de excavación (ver Fig. 14). Es probable que esta estructura fuera contemporánea con varios alineamientos de piedras que no presentaban evidencias de mortero ni de algún tipo de superestructura de barro, adobe o piedra (ver Fig. 14). Tampoco se los encontró en formas circulares, ovaladas o cuadrangulares, lo que hubiera podido indicar que fueron algún tipo de cimentación de una estructura.

También se registraron dos intrusiones semicirculares hacia el lado oeste de la Unidad D (ver Fig. 14). La primera, o inferior, era una intrusión circular, de 100 a 110 centímetros de diámetro y una profundidad de 50 centímetros, que estaba rellena de elementos líticos y tierra suelta, y dos pedazos de adobes en la base. La intrusión parecía ser otro depósito que se relleno con desechos y escombros después de su uso. Encima de esta había una intrusión semicircular, de 100 a 120 centímetros de diámetro y una profundidad de 50 centímetros, tapada por un amontonamiento de elementos líticos unidos por tierra dura, posiblemente un mortero o arcilla quemada. Hasta ahora no se ha comprendido bien su función, pero es posible que fuera la base de un horno.

Asociados a todos estos rasgos había cuatro entierros humanos alrededor de una pequeña estructura circular de piedra de 40 centímetros de diámetro que, en su interior, contenía tierra con ceniza (ver Fig. 14). Al noreste de ella, a 1,70 metros, estaba el Entierro 17, perteneciente a una mujer de entre 16 a 17 años, ubicado muy cerca a la superficie y, por ello, disturbado por actividades agrícolas. A 1,65 metros al sur de

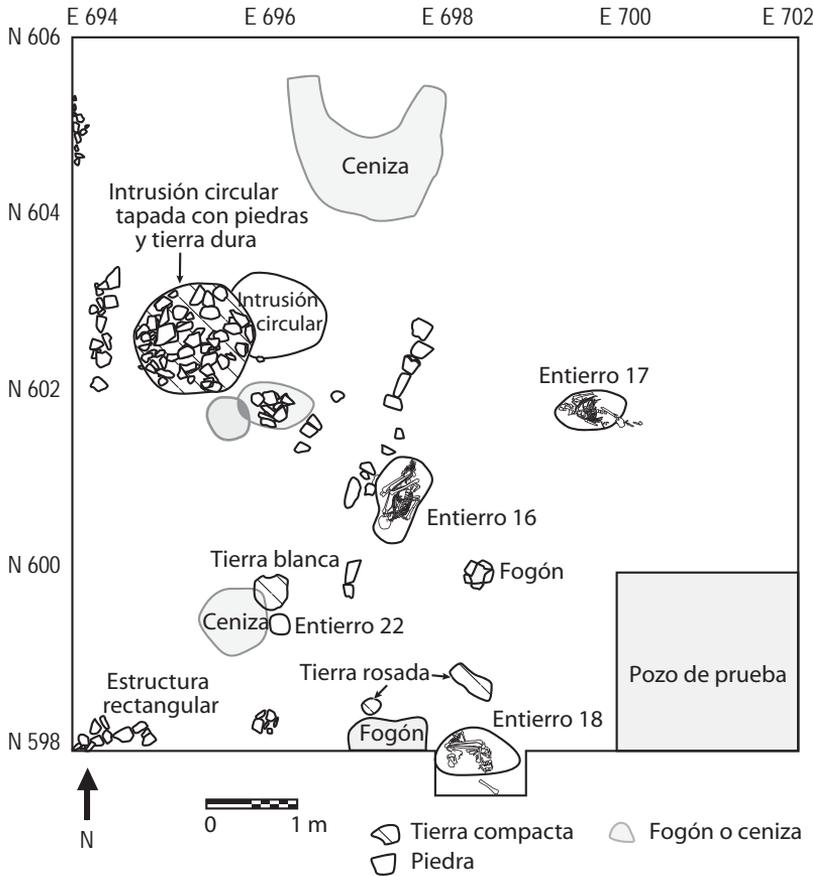


Fig. 14. Unidad D. El uso final incluyó alineamientos de piedras, intrusiones circulares, fogones y entierros humanos (elaboración del dibujo: Allison Davis).

la estructura de piedras estaba el Entierro 18, una mujer adulta de 26 a 35 años, también disturbado por la agricultura local. A 0,75 metros al noroeste, estaban el Entierro 16 —un hombre de entre 26 a 35 años de edad, enterrado en una cavidad en el suelo en posición flexionada y colocado sobre su lado izquierdo—, asociado a un alineamiento de piedras hacia el noroeste, y el Entierro 22, un feto prenatal o, posiblemente, un recién nacido, situado a 2 metros al oeste de la estructura de piedras. Justo al oeste del Entierro 18 había un pequeño fogón de 80 centímetros de ancho y 32 centímetros de profundidad (ver Fig. 14). No se ha esclarecido, hasta el momento, la función que tuvieron los alineamientos y amontonamientos de piedra descritos líneas antes, pero, por su asociación con los entierros, es probable que se relacionaran con alguna práctica funeraria.

5.2. El Sector Sur

El Sector Sur se sitúa en la ladera del cerro Yuthu, separado del Sector Norte por una quebrada. Se identificaba por su forma rectangular y plana, resultado de modificaciones que convirtieron la loma natural en una plataforma artificial (ver Fig. 3). Aun cuando las excavaciones abarcaron una pequeña porción del área total de la plataforma, estas permitieron definir la técnica de modificación y las construcciones erigidas en ella, entre las que sobresalían una estructura semisubterránea, canales cerrados de piedra, una estructura de barro y entierros humanos realizados entre 450 a 50 a.C. (ver Fig. 15).

5.2.1. La Unidad A. La primera construcción consistió en la modificación de una de las lomas del cerro Yuthu, para lo que sus ocupantes cortaron la parte media de la ladera y la convirtieron en una plataforma

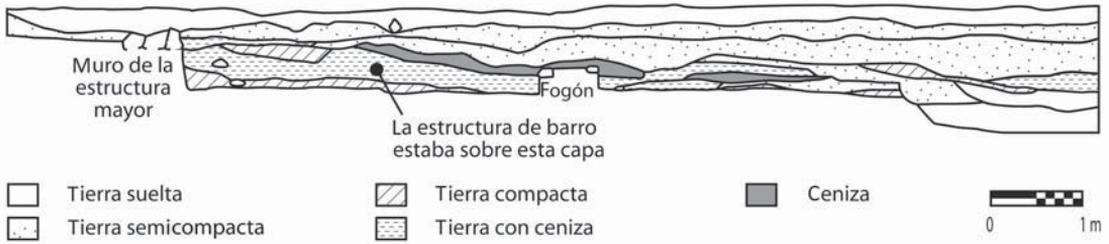


Fig. 15. Unidad A. El perfil norte del Sector Sur (elaboración del dibujo: Allison Davis).

artificial de forma semirrectangular, de 30 metros de ancho por 60 metros de largo, con una orientación noroeste-sureste en dirección al cerro Huanacaure, que se localiza al este de la laguna Huaypo (ver Fig. 3). Encima de esta había una estructura con una banqueta elaborada con piedras y mortero de barro y cuyas medidas eran, aproximadamente, 1,10 metros de ancho y 7,5 metros de largo, dividida en dos secciones y alineada con la ladera suroeste de la plataforma, lo que le daba su forma rectangular (ver Fig. 1). El extremo noroeste de la estructura continuaba hacia el noreste y conformaba una esquina, lo que parecía corresponder a una estructura mayor aún no identificada. Para construirla se excavó el suelo geológico, de modo que el interior se encontraba a 65 centímetros por debajo del nivel de la superficie de la plataforma (ver Fig. 15). Las dos secciones de la banqueta estaban separadas por un espacio de 20 centímetros de ancho que sirvió como desagüe y presentaba pequeñas canalizaciones que iban desde el interior de la estructura hacia la ladera suroeste del cerro. Paralelo a este desagüe había un muro de contención adosado a la sección oeste de la banqueta, asentado sobre el suelo geológico y perpendicular a esta. La banqueta, en su extremo este, se asociaba al Canal 1, cerrado con mampostería de piedra sin labrar (ver Fig. 16).

Salvo unos pedazos de mortero o arcilla quemada asociados al Entierro 13 (descrito abajo), no se hallaron evidencias de una superestructura construida sobre la banqueta —como adobes o piedras descontextualizadas— y, en contraste con la Unidad D del Sector Norte, no se registraron semillas de junco o totora en la Unidad A (Vásquez y Rosales Tham 2009), lo que, posiblemente, indicaba que la estructura no estuvo techada como las viviendas de la Unidad D, sino que la banqueta delimitaba una plaza semihundida y abierta. Además, hacia el suroeste no había muro alguno, canal u otra construcción, lo que sugiere que la estructura fue abierta, quizá, hacia el borde extremo de la plataforma con vista a la laguna y el cerro Huanacaure.

Entre el muro de contención y la sección oeste de la banqueta había tres entierros humanos debajo de una capa de relleno asociada a la construcción original de la plataforma y a la estructura mayor. De dicho relleno se obtuvo un fechado de 417-209 a.C. (calib.). En el Entierro 13, incluido como parte de la sección oeste de la banqueta, había una mujer de 26 a 45 años. Estaba colocada en posición flexionada sobre su lado izquierdo y con el lado izquierdo de la cara chamuscada. Dos entierros más fueron colocados en pequeñas depresiones en el suelo geológico: el Entierro 12 era el de un varón de 36 a 45 años, en posición flexionada y la boca hacia arriba, mientras que el Entierro 14 era el de una mujer de 26 a 45 años a la que le faltaban muchos huesos y que mostraba huellas de quemado superficial, a la vez que algunos de los pocos huesos presentes estaban roídos por carnívoros, lo que indicaba que se trataba de un entierro secundario (ver Fig. 16). También cavado en el suelo geológico había un hoyo de forma semicircular —de, aproximadamente, 100 por 15 centímetros, con 85 centímetros de profundidad— ubicado al sureste, al exterior de la estructura mayor. Estaba relleno de tierra semicompacta, con pedazos de arcilla quemada y abundantes pedazos de carbón. Aunque por la estratigrafía no se pudo discernir si era contemporáneo o anterior respecto de la estructura mayor, de acuerdo con los fechados de radiocarbono (384-205 a.C. [calib.]), se determinó que el hoyo fue rellenado después de la construcción original de la plaza semihundida.

En el interior de la estructura mayor había capas finas de tierra mezclada con ceniza acumulada durante el uso temprano de la estructura. Posteriormente se realizaron varias modificaciones importantes al

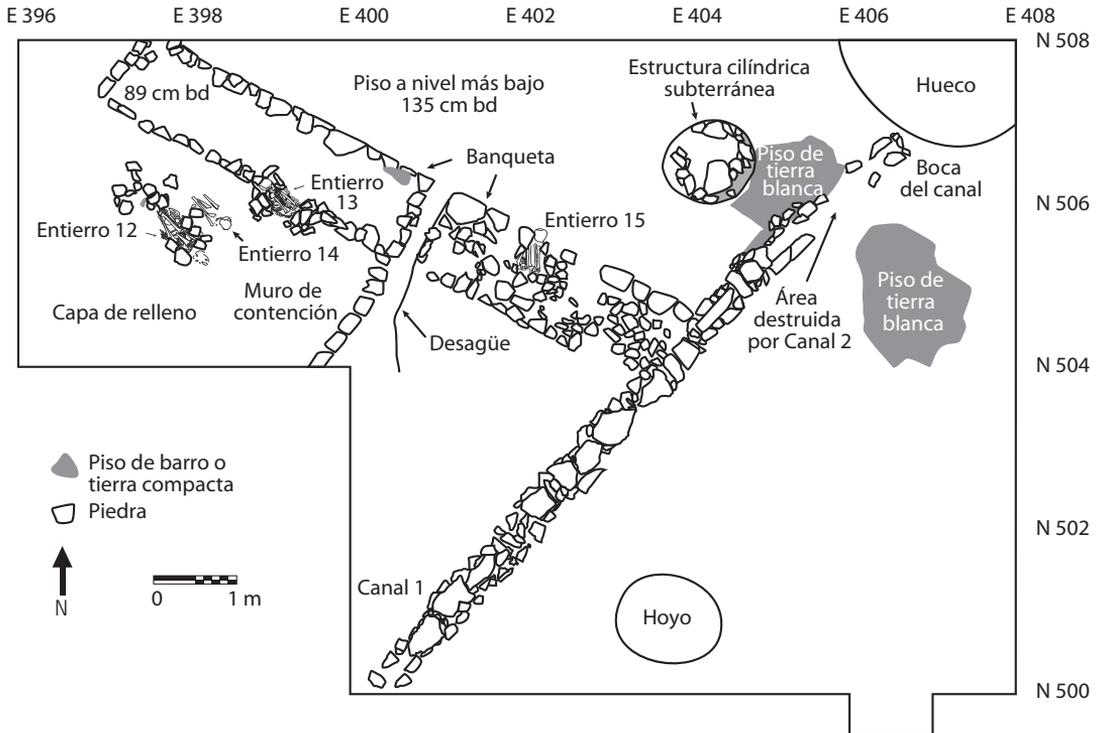


Fig. 16. Unidad A. Construcciones tempranas asociadas a la plataforma. La estructura mayor tiene un piso semihundido bordeado por una banqueta separada en dos secciones por un desagüe. Durante su construcción, tres entierros humanos fueron incluidos en la capa de relleno entre la sección oeste de la banqueta y el muro de contención (la capa de relleno tiene un fechado de 417-209 a.C. [calib.]). Después se realizaron varias modificaciones a la estructura, lo que comprendió una intrusión ovalada (fechado calibrado de 384-205 a.C.), el Entierro 15, una estructura subterránea cilíndrica, un hoyo frente a la boca del Canal 1 y un piso de barro blanco (elaboración del dibujo: Allison Davis).

diseño original que incluyeron un hueco excavado, de tamaño desconocido porque se extendía más allá de los bordes norte y este de la unidad de excavación frente a la boca del Canal 1, y una estructura cilíndrica subterránea elaborada con piedras unidas con mortero de barro —de 1 metro de diámetro y 1,38 metros de profundidad— asociada a un piso de tierra blanca adosado al Canal 1 (ver Fig. 16). En el interior del Canal 1 había tierra con pedazos de carbón depositado en láminas formadas por el paso de agua. Esto indicaba que este canal acarrea algunos desechos desde el interior de la estructura para llevarlos más allá de la banqueta y del borde suroeste de la plataforma. Sus posibles usos se discutirán más adelante.

Había dos construcciones que, por su posición estratigráfica, eran posteriores a la construcción original, pero que eran difíciles de ubicar en un momento exacto del uso de la estructura mayor. Al romper la banqueta, se halló el Entierro 15, un entierro secundario de una mujer de 36 a 45 años —en posición flexionada y con la boca hacia arriba— que fue colocado dentro del muro después de su construcción (ver Fig. 16). El Canal 3 era un canal cerrado de piedra —similar al Canal 1, que estaba destrozado—, pero con una parte levantada sobre el suelo geológico y otra sobre una capa de tierra con material cultural. También, por su posición estratigráfica, era claro que el Canal 3 fue añadido después de la construcción original, pero no se puede distinguir si el uso del canal fue contemporáneo o posterior al uso del Canal 1 (ver Fig. 17).

Después de la construcción original se realizó una remodelación importante de la estructura mayor. El cambio principal fue la clausura de los canales 1 y 3 en un solo evento, en el que el Canal 1 fue reemplazado por el Canal 2 (ver Fig. 18). El extremo sur del Canal 3 fue roto por el Entierro 9, que pertenecía a un niño de uno a dos años, de sexo indeterminado y dispuesto en posición flexionada sobre su lado izquierdo.

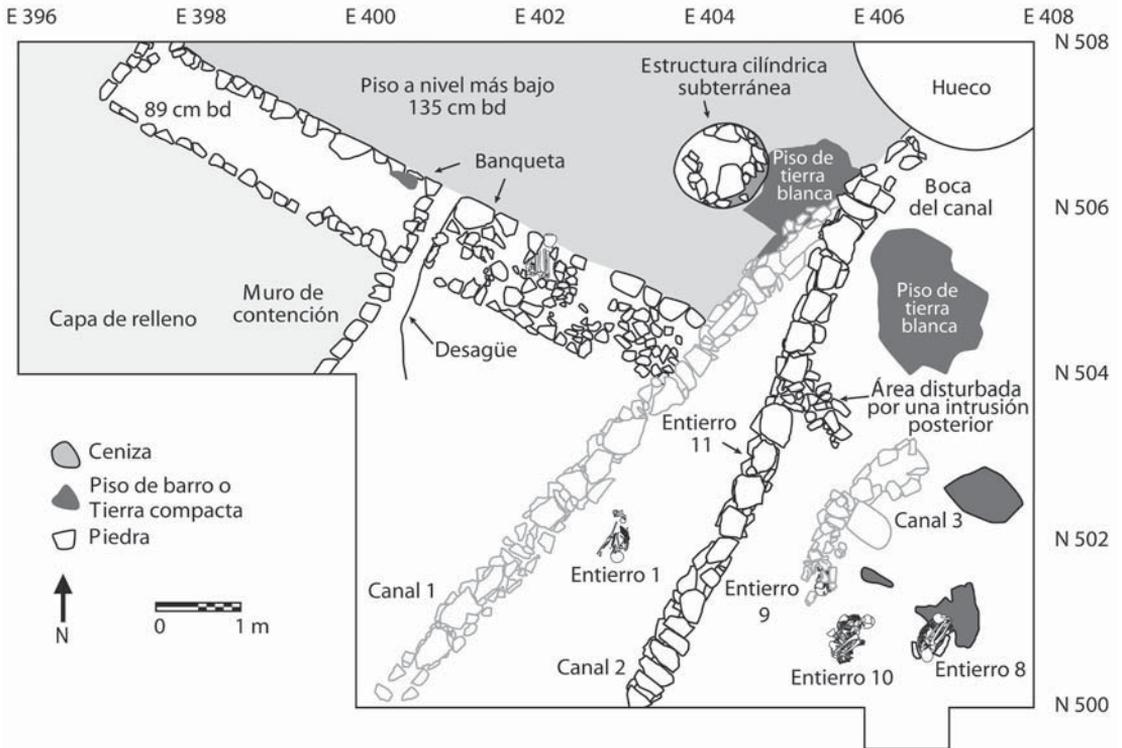


Fig. 17. Unidad A. Como parte de la remodelación de la estructura mayor se enterraron los canales 1 y 3 con una capa de tierra que incluyó cinco entierros humanos. El Entierro 11 tiene un fechado de 376-144 a.C. (calib.) (elaboración del dibujo: Allison Davis).

Además, tres entierros fueron ubicados en lo que era, en ese momento, la superficie. El Entierro 1 era de un niño de entre 12 a 13 años, de sexo indeterminado, en una posición en que el cuerpo está doblado desde la cintura, con las piernas extendidas y colocado sobre su lado izquierdo.² El Entierro 8 es de una mujer de entre 36 a 45 años, dispuesta en posición flexionada sobre su lado derecho, mientras que el Entierro 10 era el una mujer joven de 18 a 25 años de edad, colocada en posición flexionada sobre su lado izquierdo. Todos los entierros y los canales 1 y 3 fueron tapados por una gruesa capa de tierra de 15 a 50 centímetros de profundidad. Encima de este estrato se construyó el Canal 2, que reemplazó el ya enterrado Canal 1. Las bocas de ambos canales estaban en el mismo lugar, al noreste del término de la banqueta, pero el Canal 2 tenía una orientación suroeste-noreste, unos grados más hacia el este que el Canal 1. Por debajo del nuevo canal estaba el Entierro 11, la mitad de los restos óseos de un niño de dos a tres años de edad, colocado en una cavidad con una ofrenda quemada, de la que se pudo obtener el fechado de 376-144 a.C. (calib.). En contraste con el Canal 1, este no tenía evidencias de sedimentación laminar por dentro.

Posteriormente, toda la estructura mayor y los rasgos asociados fueron cubiertos por tierra, con probabilidad de forma intencional, y en un estrato superior había una estructura de barro, de color rojo ocre, de 2,30 metros por 1,95 metros con 0,10 metros de altura, que tenía la misma orientación de la banqueta de la estructura mayor (ver Fig. 19). Al medio, como elemento principal, tenía una pequeña estructura semicircular de piedras, de 0,25 metros de diámetro, que, en su interior, contenía tierra con ceniza y huesos quemados, y de la que se obtuvo el fechado de 361-62 a.C. (calib.). Esta estructura era muy parecida a la construcción circular de la última fase de uso de la Unidad D (ver Fig. 14). Lamentablemente, no hay evidencias de la estructura que pudo haber existido encima de esta cimentación.

La estructura de barro también fue cubierta por estratos posteriores. Las últimas construcciones en la plataforma consistieron en varios alineamientos y montículos de piedras muy parecidos a los elementos

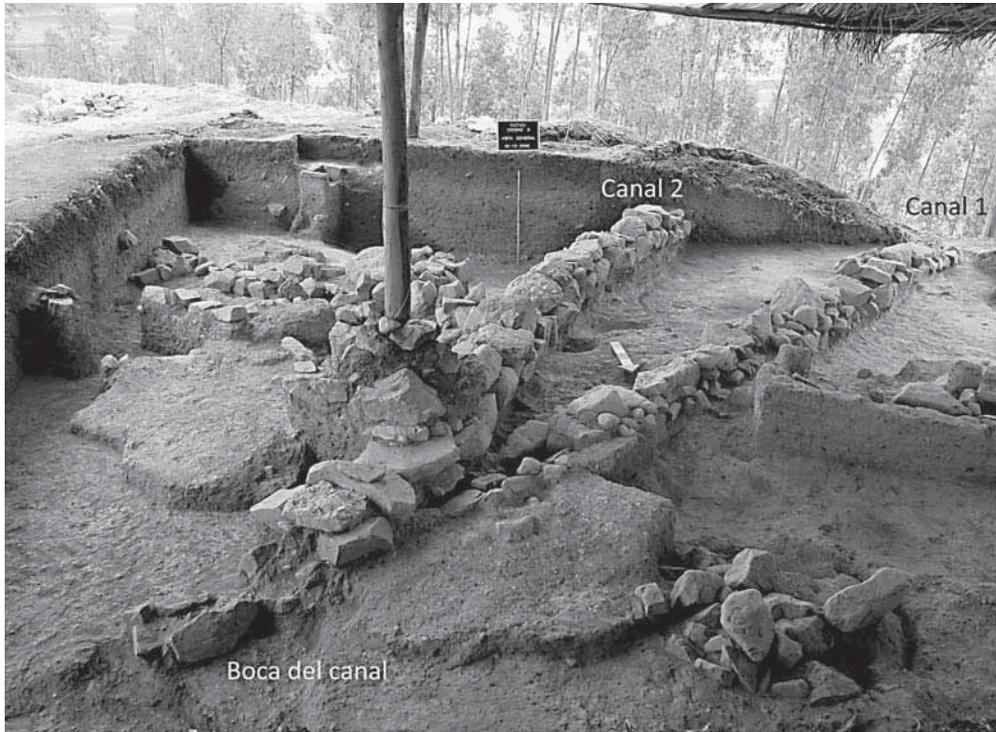


Fig. 18. El Canal 2 reemplazó al Canal 1. Los dos compartían la misma boca, pero el Canal 3 terminó, aproximadamente, 3 metros hacia el este (foto: Allison Davis).

arquitectónicos de la última fase en la Unidad D. De manera notable, los alineamientos de piedras tenían casi la misma orientación que la estructura mayor (ver Fig. 20). De carácter contemporáneo con estos alineamientos, había cinco individuos enterrados en un solo evento. El Entierro 4 era el de un adulto masculino de 18 a 25 años, en posición flexionada y sentada, con una pequeña estructura de piedra de tres lados ubicada a su derecha. El Entierro 5 correspondía a una mujer mayor —de más de 45 años— en posición flexionada con la boca hacia arriba y con evidencias de quemadura en la cara y los huesos inferiores de las piernas, lo que indicaba que algo fue quemado sobre su cuerpo quizá durante el rito de enterramiento. Por último, se registró un entierro múltiple, consistente en tres niños. El Individuo 3 era un infante de sexo indeterminado de siete a ocho años, dispuesto en posición flexionada sobre su lado derecho; no había cráneo y, en su lugar, se colocaron algunas piedras. Estas se ubicaron directamente encima de la cabeza del Individuo 6, un infante de sexo indeterminado de 11 a 12 años de edad, dispuesto en posición flexionada sobre su lado izquierdo. Ubicado a los pies de este individuo estaba el Individuo 7, otro infante de sexo indeterminado, de uno a dos años de edad y colocado en posición flexionada con la boca hacia arriba. Aparte de este grupo de entierros estaba el Entierro 2, que correspondía a un hombre de 26 a 35 años en posición flexionada sentada en una cavidad tapada con piedras y barro. Se trata del único individuo en el Sector Sur que tenía una sepultura formal y cuyo cráneo no estaba modificado.

6. Comparación y evaluación de los sectores Norte y Sur

Varias técnicas de construcción fueron empleadas en el sitio arqueológico de Yuthu y las formas arquitectónicas variaban tanto espacialmente, entre sectores, como temporalmente, lo que demuestra la diversidad cultural en el Periodo Formativo del Cusco, la que aún no ha sido estudiada de manera adecuada. Al inicio, la arquitectura en Yuthu consistió de estructuras subterráneas y semisubterráneas cavadas en el suelo geológico, con techos simples de paja o abiertos al cielo (sin techos), que fueron construidas en las laderas suaves

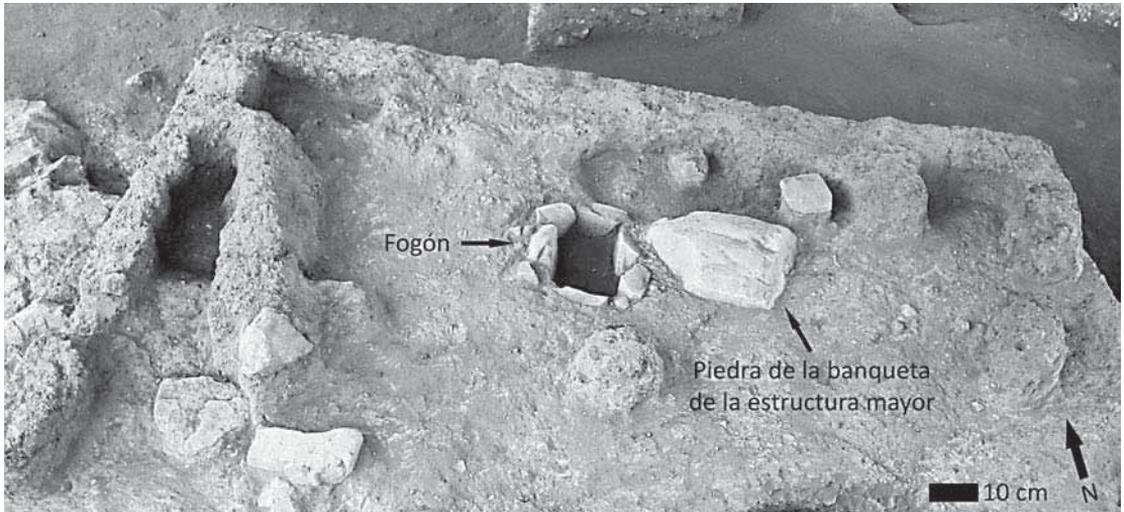


Fig. 19. Unidad A. Estructura de barro. La piedra grande al lado del pequeño fogón circular (con un fechado de 361-62 a.C. [calib.]) era parte de la banqueta de la estructura mayor (foto: Allison Davis).

del cerro Yuthu o en lugares donde la pendiente natural del cerro se había convertido en un área plana y nivelada. Desde el principio, los grupos humanos manipularon el flujo de agua con desagües simples y con canales tapados con piedras. Luego se empezaron a erigir estructuras que contaban con cimientos, y cuyos muros estaban hechos de adobe, barro, piedra o, posiblemente, de otro material perecedero como la quincha. No se conocen bien las plantas o formas de estas estructuras debido a la pequeña área excavada hasta el momento.

Durante todas las fases de la ocupación se hicieron fogones de varias formas y tamaños cavados en el suelo y, con frecuencia, con tres o cuatro piedras quemadas ubicadas en la parte más profunda, dispuestas para soportar una olla. Asociadas a cada fase de construcción se hallaron evidencias de ritos funerarios complejos que, a veces, incluían diferentes tipos y grados de quemado de los cuerpos u otros materiales. Estos rituales consistían, a menudo, de múltiples fases, de las que solo se puede observar la última: el enterramiento final de algunos o todos los restos óseos de uno o de varios individuos. Las prácticas funerarias de múltiples fases son un rasgo importante de la cultura formativa del Cusco y serán abordadas con más detalle en futuras publicaciones.

Dado que ya se han descrito las características generales de la ocupación formativa del sitio de Yuthu, a continuación se explorarán los contrastes entre los rasgos y materiales arqueológicos de los sectores Norte y Sur con el objetivo de entender las actividades que fueron realizadas en estos sectores, y sobre la base de esto, establecer una distinción funcional entre ambos espacios. Los sectores se diferencian claramente cuando se presta atención tanto a las técnicas de construcción y la arquitectura como a los materiales culturales encontrados. La densidad, la variedad y la calidad de los materiales culturales correspondientes a cada sector ratifican las diferencias de uso sugeridas por el análisis de la arquitectura.

Las técnicas de construcción de las estructuras principales a principios de la ocupación constituyen la diferencia más evidente entre los dos sectores. En la Unidad D se hicieron las viviendas más simples, cavadas en el suelo, construidas sin modificación de la pendiente del cerro y, probablemente, fueron erigidas por una sola familia con los materiales disponibles en la zona. En contraste, en la Unidad A, la estructura mayor también es semisubterránea, pero fue erigida con mampostería formal, anchas banquetas y un muro de contención. La modificación del cerro para levantar la plataforma y el tipo de estructura implicaban que una gran parte de esta población invirtiera mucho más tiempo y esfuerzo en la planificación y edificación en este lado del sitio. En ocupaciones posteriores, esta marcada diferencia desaparece. En ambos sectores las estructuras son pequeñas y construidas sobre la superficie. Mientras que en la Unidad D las estructuras tienen una cimentación simple de una hilera de piedras sin mortero, en la Unidad A la única estructura

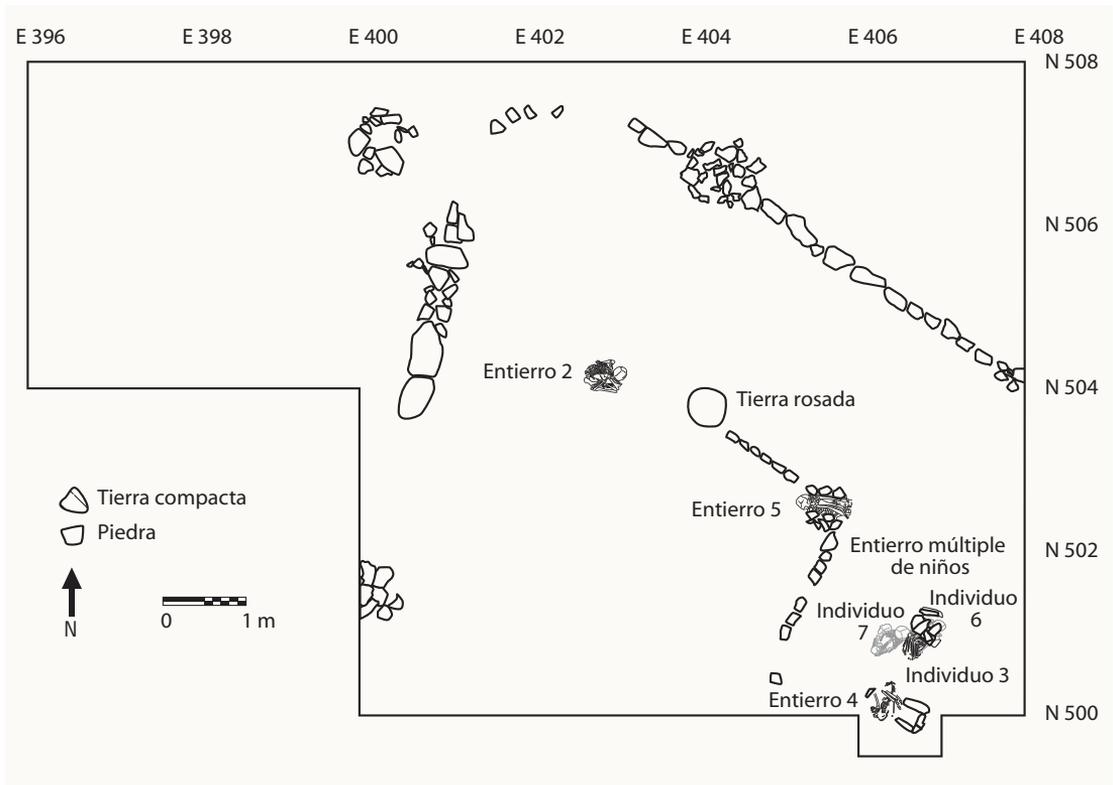


Fig. 20. Unidad A. Uso final con alineamientos de piedras y entierros humanos (elaboración del dibujo: Allison Davis).

presente muestra cimientos de barro. No obstante las claras diferencias arquitectónicas en las fases iniciales, hacia la fase final hay similares alineamientos y amontonamientos de piedras asociados a entierros humanos en ambos sectores. Los rasgos arquitectónicos menores también variaban entre los sectores Norte y Sur. Los fogones de la Unidad D eran de varios tamaños, la mayoría muy grandes y todos rellenos con múltiples capas de ceniza y apisonados sobrepuestos. En cambio, los pocos fogones de la Unidad A eran más pequeños, con una o dos capas de ceniza y no había apisonado. Mientras estos fogones y otras estructuras de la Unidad D mostraban múltiples superficies apisonadas, no se halló este tipo de suelo en la Unidad A, lo que indica menos tránsito peatonal. Además, en la Unidad D había varios hoyos simples para guardar alimentos o utensilios, mientras que en la Unidad A solo había una cavidad cilíndrica con paredes de piedra y mortero de arcilla que, quizá, habría servido como depósito. Por la cantidad y las formas de los depósitos, es claro que la mayoría de las actividades de almacenamiento se dieron en el Sector Norte.

Por otro lado, la densidad y variedad de restos de fauna y flora apoyan esta hipótesis. Aunque el área excavada en la Unidad A es mayor que la de la Unidad D, el 59,20% de todos los restos animales hallados procedían de la segunda, mientras que el 35,17% eran de la primera. Si se toma en cuenta el volumen de las muestras para flotación, la densidad de restos botánicos es mayor en la Unidad D (Unidad D: 3,03/l, Unidad A: 1,44/l, $t[194]=3,66$, $p=,03$). Además, la diversidad de especies es más grande en dicha unidad, con 16 *taxa* de animales y 15 *taxa* de plantas representadas, mientras que en la Unidad A hay solamente 12 *taxa* de animales y 10 *taxa* de plantas.

Debido a la presencia de fogones, almacenes y restos alimenticios, es obvio que la mayor parte del almacenamiento, preparación y desecho de comidas fue realizada en el Sector Norte. La evidencia cerámica complementa el análisis previo. En la Unidad A hay mayor frecuencia de los subestilos de cerámica pintada y de vasijas de formas abiertas como platos, cuencos y platos grandes, es decir, las formas que se utilizan para servir, y no para preparar, comidas y bebidas. Por lo tanto, las actividades que incluyeron comidas

en esta área consistían, sobre todo, en la presentación y consumo de comidas y bebidas. A diferencia de ello, en la Unidad D se halló más cerámica llana de formas restringidas, como ollas y jarras, que fueron utilizadas, mayormente, para guardar y preparar alimentos y bebidas (Unidad A: tiestos pintados=1924; no pintados=7804; Unidad D: tiestos pintados=1038; tiestos no pintados=7298; $\chi^2=235,33$, $p < ,001$; Unidad A: vasijas abiertas=3196; vasijas restringidas=922; Unidad D: vasijas abiertas=3258; vasijas restringidas=661; $\chi^2=38,725$, $p < ,001$).

Aunque aún no se han terminado todos los análisis de los objetos líticos, algunas observaciones generales también señalan diferencias entre los dos sectores. Había una mayor proporción de objetos líticos (65,79%, N=2090) en la Unidad D, con algo más de lascas, en comparación con la Unidad A (Unidad D: 286 herramientas; 456 lascas; Unidad A: 429 herramientas; 919 lascas, $\chi^2=9,601$, $p= ,002$), lo que sugiere que las actividades en las que se emplearon herramientas de piedra fueron más usuales en el Sector Norte, con un énfasis en su fabricación sugerida por la presencia de lascas o desechos hallados en el lugar.

Asimismo, había más discos hechos de cerámica reutilizada en el Sector Sur, lo que indicaría, posiblemente, que estos tenían algún uso especial, mientras que en el Sector Norte había una mayoría de tiestos trabajados en otras formas. Es probable que la cerámica fuera reutilizada para fabricar utensilios con una función distinta a la de los discos (Unidad A: discos=177; otros fragmentos trabajados=65; Unidad D: discos=76; otros fragmentos trabajados=115; $\chi^2=48,88$, $p < ,001$).

Debido a la diversidad y carácter de los restos arqueológicos, se percibe que las amplias actividades realizadas en la Unidad D contrastaban con las limitadas labores de la Unidad A. Estas diferencias no se explican por medio de la cronología, pues ambos sectores estaban ocupados durante los mismos años (Unidad A: 417-62 a.C.; Unidad D: 403-96 a.C.). Asimismo, si se toman en cuenta las características de las construcciones, la explicación más probable es que estas diferencias eran el resultado de contrastes funcionales de los espacios, en el que la Unidad D era parte de un sector doméstico —caracterizado por construcciones simples, uso intenso y continuo, y diversas tareas cotidianas— y la Unidad A conformaba un sector ceremonial —con menor frecuencia de uso para realizar actividades limitadas y proscritas por un sistema ideológico—.

Aunque no se ha determinado con precisión cuáles fueron los rituales efectuados en este lugar, los hallazgos y materiales hallados proporcionaron algunos indicios de cómo se realizaron. Debido a la presencia de fogones, áreas de combustión y capas delgadas de ceniza dentro de la estructura mayor, los autores postulan que el quemado fue una actividad elemental, así como la manipulación de líquidos, lo que queda demostrado en los canales tapados del espacio ceremonial. Es importante subrayar que estos se ubicaban hacia el lado abierto de la estructura, donde el agua hubiera podido discurrir sin necesidad de una construcción especial. Además, el desagüe simple, presente entre las dos secciones de banquetas y que evacuaba el agua de la parte interior, indica que los canales de mampostería tuvieron una importancia mayor a la de solo proteger la estructura de inundaciones durante la época de fuertes lluvias. La presencia de las láminas de tierra con pedazos de carbón al interior de estos canales sugieren que su función fue la de llevar agua o algún otro líquido con materiales en suspensión que podrían haber sido el resultado de ritos de combustión realizados al costado de la entrada o allí mismo. Hasta el momento no se entiende bien el sistema ideológico implícito en estos ritos, pero hay estudios sobre el tema que están en proceso y sus resultados serán abordados en otras publicaciones.

Mediante el análisis de diversas evidencias y conforme con el papel ceremonial propuesto para construcciones parecidas encontradas en Muyu Orqo y Batan Orqo (Zapata 1998), se concluye que la plataforma con estructura semisubterránea fue un espacio sagrado. Sin embargo, mientras que estos sitios fueron los asentamientos más grandes de sus respectivas subregiones, Yuthu solo fue un sitio modesto, si bien el tercero más grande de la pampa de Xaquixaguana (Anta), lo que demuestra que la presencia de un conjunto ceremonial no es suficiente para explicar la concentración de grupos humanos y el poder que se ejerció en los centros grandes como Muyu Orqo, Batan Orqo y Ak'awillay.

7. Conclusiones

Durante el Periodo Formativo, los pobladores de Yuthu fueron pastores y agricultores situados dentro de un sistema político regional, que participaron en redes de intercambios más amplias que se extendieron

hasta la selva y a otras partes de la sierra. Dentro de su propia comunidad realizaron divisiones entre el espacio doméstico y ceremonial. Durante la historia de estos grupos humanos hubo cambios importantes, sobre todo en el Sector Sur. Mientras en el Sector Norte construían sus viviendas y realizaban tareas cotidianas, los pobladores de Yuthu se organizaron para construir una plataforma con una estructura semihundida en el Sector Sur en cuyo interior se realizaban ceremonias específicas. El sistema ceremonial perduró por largo tiempo, con modificaciones notablemente visibles debido a las remodelaciones de la estructura mayor. Pero, en algún momento después, por motivos aún desconocidos, este sistema y la estructura mayor fueron abandonados. Sin embargo, la gente continuó construyendo estructuras y elementos arquitectónicos en la plataforma con la misma orientación, lo que indica que, aunque el sistema social que requería la estructura mayor ya no existía, algunas prácticas continuaron en el lugar de manera independiente del sistema obsoleto. Al final, se pasó a una transición fundamental que resultó en construcciones parecidas en ambos sectores, lo que implica que, con probabilidad, durante la última fase, la plataforma y la ladera no modificada ya no eran espacios tan diferenciados como antes, sino que todo el complejo se había convertido en un cementerio.

Mediante las investigaciones sistemáticas realizadas desde 2005 en el sitio de Yuthu, el presente estudio ha logrado entender algunos aspectos del desarrollo cultural del Periodo Formativo, el que ha atraído muy poca atención hasta ahora. Aunque no se puede generalizar sin correr el riesgo de «esconder» la variedad temporal y espacial que existía en las ricas y variadas tierras de la región, esta investigación no solo sirve para comprender el carácter de un solo asentamiento pequeño, sino, también, para identificar rasgos importantes del Periodo Formativo en el Cusco. Dada la escasez de estudios sistemáticos acerca de esta etapa en la región surandina —con excepción del área circunlacustre del Titicaca—, el presente trabajo intenta ser una contribución sustancial en este campo, a pesar de que se trata solo de una primera caracterización sobre un complejo que continuará en investigación.

Agradecimientos

Las investigaciones arqueológicas en Yuthu fueron financiadas por el Fulbright IIE Program, la National Science Foundation (Dissertation Improvement Grant No. 0832325) y becas de la University of Michigan, Ann Arbor (el Margaret Wray French Award, el Griffen Award, el International Institute Individual Fellowship y el Rackham Research Grant). Agradecemos, por su apoyo, a la comunidad campesina Ccollana Chequerec Cruzpata, así como a Vicentina Galiano, Rosa Galiano, Jorge L. Flores, Benjamín Castro, Megalith Galiano, Yesica Amado, R. Alan Covey, Kylie Quave, Whitney Mihel, Wilbert Rodrigo, Víctor Vásquez, Teresa Rosales Tham, Valerie A. Andrushko, Jorge Silva, Guillermo Salas y Joyce Marcus.

Notas

¹ Estos aspectos los estudia Allison Davis y sus resultados serán publicados en un texto distinto.

² Es decir, el cuerpo está «doblado» por la mitad e inclinado hacia adelante, ni flexionado ni extendido. Se trata de una posición no muy común.

REFERENCIAS

Andrefsky, W., Jr.

2005 *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*, 2.^a ed., Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press, New York.

Andrushko, V. A.

2008 Yuthu Complete Burial Summaries, informe inédito.

Bauer, B. S.

- 1999 *The Early Ceramics of the Inca Heartland*, Fieldiana Anthropology 31, Field Museum of Natural History, Chicago.
- 2002 *Las antiguas tradiciones alfareras de la región del Cuzco*, Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, Cuzco.
- 2004 *Ancient Cuzco: Heartland of the Inca*, University of Texas Press, Austin.

Bauer, B. S. y B. M. Jones

- 2003 *Early Intermediate and Middle Horizon Ceramic Styles of the Cuzco Valley*, Fieldiana Anthropology, New Series, 34, Field Museum of Natural History, Chicago.

Burleigh, R., J. Ambers y K. Matthews

- 1983 British Museum Natural Radiocarbon Measurements XVI, *Radiocarbon* 25 (1), 39-58, Tucson.

Covey, R. A. y W. Yépez Valdez

- 2004 Informe preliminar. Proyecto de Reconocimiento Intensivo Xaquixaguana (PRIX): temporada I (2004): reconocimiento sistemático de la región Maras-Chincheró, informe presentado al Instituto Nacional de Cultura, Cuzco.

Davis, A. R. y R. A. Covey

- 2007 An Early «Vertical Archipelago?», Patterns of Landscape Use on the Xaquixaguana Plain, Cusco, Perú (2200 BC-AD 200), ponencia presentada al Annual Meeting of the Society for American Archaeology, April 2007, Austin, Texas.

Dwyer, E. B.

- 1971a A Chanapata Figure from Cuzco, Perú, *Ñawpa Pacha* 9, 33-40, Berkeley.
- 1971b The Early Inca Occupation of the Valley of Cuzco, Perú, tesis de doctorado, Department of Anthropology, University of California, Berkeley.

Franquemont, C., T. Plowman, E. Franquemont, C. Niezgodá, S. King, C. Sperling y W. Davis

- 1990 Ethnobotany of Chincheró, An Andean Community in Southern Perú, *Fieldiana. Botany, New Series* 24, 1-126, Chicago.

Glascock, M. D., R. J. Speakman y R. L. Burger

- 2007 Sources of Archaeological Obsidian in Perú: Descriptions and Geochemistry, en: M. D. Glascock, R. J. Speakman y R. S. Popelka-Filcoff (eds.), *Archaeological Chemistry: Analytical Techniques and Archaeological Interpretation*, American Chemical Society Symposium Series 968, American Chemical Society, Oxford University Press, Washington, D.C.

Hey, G.

- 1984 Early Occupation on the Huillca Raccay Promontory Site, Cusichaca: The Archaeological Evidence, en: A. Kendall (ed.), *Current Archaeological Projects in the Central Andes*, 291-304, BAR International Series 210, Oxford.

Kendall, A.

- 1976 Preliminary Report on Ceramic Data and the Pre-Inca Architectural Remains of the (Lower) Urubamba Valley, Cuzco, *Baessler Archiv*, Neue Folge, 24, 41-159, Berlin.

Kent, J. D.

- 1982 The Domestication and Exploitation of the South American Camelids: Methods of Analysis and their Application to Circum-Lacustrine Archaeological Sites in Bolivia and Perú, tesis de doctorado, Department of Anthropology, Washington University, St. Louis.

Kosiba, S.

- 2009 Placing Politics, Cultivating Territory: The Cultural Construction of an «Ordered» Landscape during Inka State Formation (Cuzco, Perú), ponencia presentada al Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Atlanta.

Krueger, H. W. y C. F. Weeks

- 1966 Geochron Laboratories, Inc., Radiocarbon Measurements II, *Radiocarbon* 8, 142-160, Tucson.

Lawn, B.

1971 University of Pennsylvania Radiocarbon Dates XIV, *Radiocarbon* 13 (2), 363-377, Tucson.

McEwan, G. F., A. Gibaja y M. Chatfield

1995 Archaeology of the Chokepunkio Site: An Investigation of the Origins of the Inca Civilization in the Valley of Cuzco, Perú. A Report on the 1994 Field Season, *Tawantinsuyu* 1 (1), 11-17, Canberra.

Mohr, K. L.

1969 Excavations in the Cuzco-Puno Area of Southern Highland Perú, *Expedition* 11 (2), 48-51, Philadelphia.

Mohr-Chávez, K. L.

1980 The Archaeology of Marcavalle, An Early Horizon Site in the Valley of Cuzco, Perú. Part I, *Baessler-Archiv*, Neue Folge, 28, 203-329, Berlin.

1981a The Archaeology of Marcavalle, An Early Horizon Site in the Valley of Cuzco, Perú. Part II. *Baessler-Archiv*, Neue Folge, 29, 107-205, Berlin.

1981b The Archaeology of Marcavalle, An Early Horizon Site in the Valley of Cuzco, Perú. Part III. *Baessler-Archiv*, Neue Folge, 29, 241-386, Berlin.

1982 Resumen de los trabajos en Marcavalle, en: I. Oberti (ed.), *Arqueología de Cuzco*, 1-8, Instituto Nacional de Cultura, Cuzco.

Patterson, T. C.

1967 Current Research, Highland South America, *American Antiquity* 32 (1), 143-144, Salt Lake City.

Rowe, J. H.

1943 Chanapata: la cultura pre-incaica del Cuzco, *Tupac Amaru* 2 (2-3), 41-43, Cuzco.

1944 An Introduction to the Archaeology of Cuzco, *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology* 27 (2), 10-23, Cambridge.

1956 Archaeological Explorations in Southern Perú, 1954-1955: Preliminary Report of the Fourth University of California Archaeological Expedition, *American Antiquity* 22 (2), 135-151, Salt Lake City.

Torres, N. C.

1988 Introducción a la cerámica del Formativo de Cuzco, informe de bachillerato, Carrera Profesional de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco.

Ugent, D. y C. M. Ochoa

2006 *La etnobotánica del Perú: desde la prehistoria al presente*, CONCYTEC, Lima.

Vásquez, V. y T. Rosales Tham

2009 Análisis de restos de fauna y vegetales del sitio Yuthu, informe del Centro de Investigaciones Arqueobiológicas y Paleoeológicas Andinas ARQUEOBIOS, Trujillo.

Yábar Moreno, J.

1959 La cultura pre-incaica de Chanapata, *Revista del Museo e Instituto Arqueológico* 18, 93-100, Cuzco.

1972 Época pre-inca de Chanapata, *Revista Saqsaywaman* 2, 211-233, Cuzco.

1982 Figurillas de la cultura pre-inca del Cuzco, en: I. Oberti (ed.), *Arqueología de Cuzco*, Instituto Nacional de Cultura, Cuzco.

Yamasaki, F., T. Hamada y C. Fujiyama

1966 RIKEN Natural Radiocarbon Measurements II, *Radiocarbon* 8, 324-339, Tucson.

Zapata, J.

1998 Los cerros sagrados: panorama del Periodo Formativo en la cuenca del Vilcanota, Cuzco, en: P. Kaulicke (ed.), *Perspectivas regionales del Periodo Formativo en el Perú*, *Boletín de Arqueología PUCP* 2, 307-336, Lima.