

Estructuras ortogonales en el Tawantinsuyu¹

GUIDO CASAVERDE RÍOS* Y SEGISFREDO LÓPEZ VARGAS**

Resumen

En el presente estudio se muestran las características constructivas y distribución en el Tawantinsuyu de un particular tipo de construcciones localizadas en diferentes establecimientos inca asociados a la red vial, a las cuales hemos denominado “estructuras ortogonales”; éstas se encuentran conformadas por una estructura rectangular de gran tamaño, dividida en una, dos, o incluso más de tres hileras contiguas de recintos subdivididos por muros longitudinales que poseen pasajes y vanos de acceso para la circulación y comunicación entre sí.

A través de la revisión de investigaciones arqueológicas publicadas, informes de campo y reconocimientos arqueológicos *in situ*, se han podido identificar 58 edificios de este tipo presentes en 32 asentamientos incas distribuidos en el Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile. Las variadas funciones asignadas a estos particulares establecimientos por los distintos estudiosos que los han investigado son asimismo analizadas y discutidas aquí; se busca llamar la atención sobre su distribución espacial, localización, rasgos arquitectónicos, asociación al camino y funcionalidad.

Palabras clave

Tawantinsuyu, Qhapaq Ñan, camino inca, estructuras ortogonales, almacenes.

Tawantinsuyu orthogonal structures

Abstract

This study shows the structural characteristics and distribution in the Tawantinsuyu of a particular type of constructions located in different places associated with the Inca road network, which we have called “orthogonal structures”; these are formed by a large rectangular structure divided into one, two or even three adjacent rows of enclosures divided by longitudinal walls that have access openings and passages for the circulation and communication with each other.

Through a review of published archaeological research, field reports and archaeological site surveys, have been identified 58 buildings of this type in 32 *inca* settlements distributed in Ecuador, Peru, Bolivia, Argentina and Chile. The various functions assigned to these particular establishments by different scholars who have researched them are also analyzed and discussed here, is seeking to draw attention to their spatial distribution, location, architectural features, road association and functionality.

Keywords

Tawantinsuyu, Qhapaq Ñan, Inca road, orthogonal structures, stores.

* Ministerio de Cultura del Perú, Proyecto Qhapaq Ñan – Área de Identificación, Registro e Investigación

** Ministerio de Cultura del Perú, Dirección de Sitios del Patrimonio Mundial

¹ Reedición de artículo publicado originalmente en *Kullpi. Investigaciones Culturales en la Provincia de Huaral y el Norte Chico*, 5: 9-58. Huaral, 2011.

Introducción

El presente artículo es una primera aproximación al estudio de un singular tipo de estructura arquitectónica observada en los establecimientos incas asociados a la red vial del Tawantinsuyu. El análisis de las estructuras muestreadas aquí permite identificar su localización en el gran Camino Longitudinal de la Sierra llamado Qhapaq Ñan, principalmente; y en menor número, en caminos transversales que componían ésta extensa red que llegó por el Norte hasta los actuales Ecuador y Colombia, y por el Sur hasta Bolivia, Argentina y Chile.

En las diferentes investigaciones en las que se menciona este tipo de estructura se le atribuyen distintas funciones como edificios destinados para el almacenaje o como lugar de residencia y trabajo, léase *acllawasi*. En suma, no hay consenso al respecto y más bien se infiere que se desconoce mucho acerca de sus características constructivas, su localización y distribución y, sobre todo, no se comprende si podría constituir un modelo constructivo que se repite en los asentamientos Inca a lo largo del Tawantinsuyu.

En este estudio, hemos procedido a revisar los datos contenidos en investigaciones de importantes establecimientos inca localizados en el Sistema Vial y en informes arqueológicos de campo. En este sentido, se ha analizado las descripciones de sus características constructivas, localización y medio físico en el que se emplazan, tanto como se ha revisado los planos, las fotografías e imágenes aéreas y satelitales donde se encuentran representadas. Asimismo, sólo en seis casos se tienen datos de primera mano.

Es importante señalar que en la bibliografía arqueológica existen valiosas investigaciones realizadas en importantes asentamientos Inca ubicados a lo largo del Qhapaq Ñan, y en donde un tipo de estructura destinada al almacenamiento como son las *colcas*, ha sido profusamente estudiado; razón por la cual su función y características constructivas son mejor conocidas. Entendido así, la revisión de dicha bibliografía nos permite conocer los rasgos constructivos de estas edificaciones y nos ayuda también a comprender la naturaleza del propósito de su construcción: Almacenar ingentes volúmenes de productos alimenticios, mayoritariamente, empleados en la reproducción de los principios andinos de reciprocidad y redistribución desarrollados por el Estado con el fin de generar bienes y servicios para uso y beneficio de quienes poseían el poder, así como para sustentar las campañas militares expansionistas que generaban mayores riquezas para el Estado, el Inca y las *panakas*.

De manera similar a las *colcas*, las estructuras de forma ortogonal que analizamos, también se encuentran en asentamientos ubicados a la vera de los caminos que conforman

la red vial; pero se diferencian de estas en relación a su forma, emplazamiento, número y tamaño, y muy posiblemente también, respecto a su función. Los estudios realizados sobre las *colcas* y el almacenamiento en general aquí en los Andes Centrales nos permiten reconocer las similitudes y diferencias que existen, tanto como plantear que estas estructuras sirvieron también como corrales para guardar las caravanas de camélidos que transportaban las vituallas para la guerra, y para trasladar los productos a ser guardados en los almacenes estatales.

Asimismo, debemos reconocer que este primer acercamiento al tema resulta un primer estudio de base que es necesario realizar para caracterizar mejor este tipo de estructuras, y por lo tanto, adelantar una opinión respecto a su función no sólo resulta osado sino hasta quizás temerario; sin embargo, estamos convencidos que el desarrollo del conocimiento tienen en la duda, la reflexión y el error, a valiosos aliados. Este trabajo pretende convertirse en el primer paso que queremos dar para conocer mejor a los incas, su obra y las motivaciones que los llevaron a construir el más vasto e importante imperio de la América indígena.

Antecedentes de estudio

Uno de los primeros en mostrar este tipo de estructuras fue Max Uhle, quién realiza investigaciones en el sitio Tambo Blanco en la provincia Cañar del Ecuador, a la cual le asigna la función de *acllawasi* (Max Uhle 1923:11), posteriormente en la publicación de Hyslop *The Inca Road System* es definida como *colca* (Hyslop 1984:283).

John Hyslop, en el recorrido del camino inca Calchaqui-Tastil en Argentina, identifica los denominados Recintos Perimetrales Cercados (RPC) o cancha en los sitios de Corralito y Corral Blanco; en el camino inca Uspallata-Mendoza, también en Argentina, reconoce los sitios de Tambillos, Ranchillo y Tambillitos, los cuales muestran este tipo de estructuras como componentes de los sitios, comparándolos con los primeros arriba citados (Hyslop 1984:179, 196-199).

Ramiro Matos, en el sitio de Pumpu, identifica una estructura de este tipo mencionando que por tradición oral ésta es conocida como *Acllawasi* (Matos 1992: 260).

Durante la ejecución del Proyecto “La Granja”, realizado en 1997, fue identificado el sitio Aguada de Montaña Norte en Cajamarca, el cual muestra una estructura de planta rectangular (Wester *et al.* 2000). Verónica Williams muestra en los planos del sitio Cortaderas Izquierdo este tipo de estructuras asignándole una función de almacenaje (Williams 2004).

César Astuhuamán en la década de los años noventa, a raíz de sus trabajos en la sierra de Piura, muestra en los planos de los sitios de Aypate y Caxas este tipo de estructuras, definiéndolas también como almacenes (Astuhuamán 2010).

Eberth Serrudo identifica este tipo de estructura en el sitio de Taparaco, en Huánuco, definiéndola como un *acllawasi*; así mismo, menciona a los sitios de Huaricash, Quenhuac Jirca y Tambo Corral como parte de un tipo de tradición regional (sic) (Serrudo 2003: 436).

Alexander Herrera cita el sitio de Tambo de Maraycalla en Ancash, al cual le asigna la función de corrales (Herrera 2003:197); cabe precisar que dicho sitio también fue registrado con el nombre de “Maracay” en el año 2003, por José Quinto Palacios (Palacios 2003).

En el año 2001, Lumbreras menciona al sitio de Casagrande, en Ica, como un establecimiento estatal del Horizonte Tardío (Lumbreras 2001:74).

El Programa Qhapaq Ñan en las temporadas 2003 y 2004 registró otras estructuras de este tipo asociadas al camino. En el departamento de Cajamarca identificó los sitios de Ingatambo y El Pajonal; en el departamento de Huánuco, Tambo: Sector 1, Acotambojirca y Acotambo (Cabrera y Vera 2003), y en los años 2007 y 2008 se identifican los sitios de Las Pircas en Piura y Plaza del Inca o San José en el Ecuador. Así mismo, mediante el Proyecto de Inventario y Registro del Patrimonio Cultural Arqueológico de la Nación del Instituto Nacional de Cultura se registra el sitio de Huarachaga en la provincia de Yauyos, en Lima (Humberto Álvarez - Gil Heredia y Pedro Patrocinio Marcos. Comunicación Personal, 2008).

Posteriormente, Verónica Williams indica que se han identificado alrededor de treinta estructuras de ese tipo en Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina, asignándole funciones asociadas al cultivo ya que se localizan en lugares adecuados para este fin, localidades que en la actualidad son apropiadas para desarrollar actividades agrícolas (Williams 2004). Sin embargo, no menciona la presencia de dichas estructuras en territorio peruano.

A su vez, los autores en el año 2009 identificaron estas estructuras en siete localidades ubicadas en los departamentos de Huánuco, Pasco, Lima y Ayacucho. Estos son los sitios de: Inkavado B (Huánuco), Patacancha, Pishcacorral, Cancha-pampa (Pasco), Inkawain (Lima), y los sitios cercanos a las localidades de la laguna Lliullisja e Illacana (Ayacucho).

Como observamos, hasta el momento los datos nos muestran la presencia de tales estructuras desde Ecuador (3), Perú (27) hasta Argentina (30). Si consideramos lo seña-

lado por Williams, éstas se ubicarían también en Bolivia (1) y Chile (2), vale decir, en las cinco repúblicas donde el Estado Inca tuvo control hace más de quinientos años (figuras 1 y 2, tablas 1 y 2).

Forma general de la estructura ortogonal

Este tipo de arquitectura se ubica en los sitios inca, y puede aparecer solo o como un componente más del sitio. Se podría pensar en su similitud respecto a la arquitectura ortogonal del Estado Wari; sin embargo, su asociación al camino inca y la recurrencia con que se presentan éstas estructuras en el ámbito del Tawantinsuyu, desde el Ecuador hasta la Argentina, claramente nos indican su filiación Inca.

Lo que se llama aquí como estructura ortogonal está compuesta por una estructura de planta rectangular, que puede estar conformada por uno, dos, hasta más de tres hileras contiguas de varios recintos cuadrangulares casi simétricos. En algunos casos, estos recintos pueden considerar pequeñas divisiones en su interior. Algunas estructuras presentan pasajes de acceso entre las hileras de recintos la cual permite ingresar a ellos por medio de un vano orientado al pasaje. En algunos casos, los recintos pueden estar dotados de vanos de acceso para una comunicación entre los recintos de la hilera. A continuación veremos cada caso.

Sitios arqueológicos con estructuras ortogonales

La tabla 1 muestra la cantidad de sitios que presentan éstas estructuras. Se las localiza desde la provincia de Cañar en el Ecuador, pasando por los departamentos de la sierra norte, centro y sur de Perú, hasta la provincia de Mendoza en Argentina. En seguida veamos brevemente los sitios citados distribuidos de norte a sur.

El Tampu de Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas se localiza en la provincia Cañar del Ecuador y presenta cuatro hileras de recintos cuadrangulares orientados en dirección noreste-suroeste. Un examen más riguroso del plano nos permite apreciar algunas diferencias como la cantidad y el tamaño desproporcionado de los recintos cuadrangulares entre las hileras centrales. Una de ellas con diez y la otra con nueve recintos. El tamaño de los recintos cuadrangulares entre ambas hileras son diferentes, lo que hace que los recintos entre las hileras no estén debidamente alineados; además se observa en el plano que no existiría comunicación entre las hileras, a excepción posiblemente de las hileras que poseen nueve recintos. Dos pequeños recintos se ubican en los extremos de la hilera de diez recintos, y se alinea con ésta, más no con la hilera de nueve recintos. Asimismo, a 20 metros al noreste se ubica un gran recinto de planta rectangular con su vano orientado hacia el suroeste. Una *kallanka*, una cancha y otras estructuras

Tabla 1. Estructuras ortogonales. Suyus

		Suyus (Referencia)			
		Chinchaysuyu	Collasuyu	Contisuyu	Antisuyu
3	Tambo Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas	Ecuador			
	Tambo Blanco	Ecuador			
	Plaza del Inca o San José	Ecuador			
27	Las Pircas	Perú			
	Aypate	Perú			
	Caxas	Perú			
	Agua de Montaña Norte	Perú			
	Tambo de Inгатambo	Perú			
	El Pajonal	Perú			
	Acotambojirca	Perú			
	Acotambo	Perú			
	Tambo: Sector 1	Perú			
	Tambo de Maraycalla o Maracay	Perú			
	Quenhuac Jirca	Perú			
	Cerro Lluishtush o Tambo Corral?	Perú			
	Taparako	Perú			
	Huaricash	Perú			
	Incavado B	Perú			
	Cerro Fierrocashapunta	Perú			
	Pishcacorral	Perú			
	Canchapampa	Perú			
	Pumpu	Perú			
	Inkawain	Perú			
	Pirca Pirca	Perú			
	Huarachaga	Perú			
	Casagrande	Perú			
	Laguna Lliusllisja	Perú			
	Illacana	Perú			
	Tambo de Quilcata	Perú			
	Incahuasi de Parinacochas	Perú			
16	Corralito		Argentina		
	Corral Blanco		Argentina		
	Cortaderas Izquierdo		Argentina		
	Tambillos		Argentina		
	Ranchillos		Argentina		
	Tambillitos		Argentina		
	La Maravilla		Argentina		
	Las Cuevas		Argentina		
	Las Cuevas IV		Argentina		
	Urbina		Argentina		
	Pampa Ciega		Argentina		
	San Antonio del Cajón		Argentina		
	Campo de Guasamyo		Argentina		
	La Lagunita		Argentina		
	Percal		Argentina		
	Paso de Lamar		Argentina		
14	14 sitios para Argentina		Argentina		
1	Kalahoyo		Bolivia		
2	Copiapó		Chile		
	Coquimbo		Chile		
63	Total				

Tabla 2. Estructuras ortogonales. Ubicación

	Altitud (msnm)	Relieve	Piso	Región	País
Tambo Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas	4345	?	?	Cañar	Ecuador
Tambo Blanco	2755	?	?	Loja	Ecuador
Plaza del Inca o San José	2300	Regularmente plano	Sierra (Quechua)	Loja	Ecuador
Las Pircas	2500	Plano	Sierra (Quechua)	Piura	Perú
Aypate	2500	?	Sierra (Quechua)	Piura	Perú
Caxas	2750	?	Sierra (Quechua)	Piura	Perú
Agua de Montaña Norte	2648	Regularmente plano	Sierra (Quechua)	Cajamarca	Perú
Tambo de Ingatambo	3350	Regularmente plano	Sierra (Suní)	Cajamarca	Perú
El Pajonal	3500	?	Sierra (Suní)	Cajamarca	Perú
Acotambojirca	4000	Regularmente plano	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Acotambo	4100	Regularmente plano	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Tambo: Sector 1	4056	?	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Tambo de Maraycalla o Maracay	4300	Plano	Sierra (Puna)	Ancash	Perú
Quenhuac Jirca	4072	?	Sierra (Puna)	Ancash	Perú
Cerro Lluishtush o Tambo Corral?	4333	?	Sierra (Puna)	Ancash	Perú
Taparako	4000	?	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Huaricahs	3700	?	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Inkavado B	3970	?	Sierra (Puna)	Huánuco	Perú
Cerro Fierrocashapunta	4240	?	Sierra (Puna)	Pasco	Perú
Pishcacorral	4380	Plano	Sierra (Puna)	Pasco	Perú
Canchapampa	4200	Regularmente plano	Sierra (Puna)	Pasco	Perú
Pumpu	4150	Plano	Sierra (Puna)	Pasco	Perú
Inkawain*	4300	?	Sierra (Puna)	Junín	Perú
Pirca Pirca	4380	Regularmente plano	Sierra (Puna)	Lima	Perú
Huarachaga	4100	?	Sierra (Puna)	Ica	Perú
Casagrande	300	?	Costa	Ica	Perú
Laguna Lliusllisja	4265	?	Sierra (Puna)	Ayacucho	Perú
Illacana	4192	?	Sierra (Puna)	Ayacucho	Perú
Tambo de Quilcata	4130	?	Sierra (Puna)	Ayacucho	Perú
Incahuasi de Parinacochas	3360	?	Sierra (Suní)	Ayacucho	Perú
Corralito	3700	?	Sierra (Puna)	Calchaqui	Argentina
Corral Blanco	3310	?	Sierra (Suní)	Calchaqui	Argentina
Cortaderas Izquierdo	2750	?	Sierra (Suní)	Calchaqui	Argentina
Tambillos	2200	?	Sierra (Suní)	Mendoza	Argentina
Ranchillos	1950	?	Sierra (Quechua)	Mendoza	Argentina
Tambillitos	2240	?	Sierra (Quechua)	Mendoza	Argentina
La Maravilla	?	?	?	?	Argentina

de planta rectangular se ubican a unos 80 m. al suroeste después del río (figura 3).

Es posible señalar que en Tambo de Paredones de Azuay existirían dos estructuras de planta rectangular dispuestas de manera paralela y cada una con dos hileras de recintos cuadrangulares. La primera y cercana al camino posee dos hileras de diez recintos cada una que hacen un total de veinte recintos y un pasaje central, e inmediatamente separada por otro posible pasaje, una segunda estructura de dos hileras con nueve recintos cada una que suman un total de dieciocho.

Max Uhle publica en el año 1923 el plano de Tambo Blanco en el Ecuador (figura 4). El plano de Uhle muestra al lado derecho una gran estructura de planta rectangular con una orientación noroeste-sureste. Esta estructura posee dos hileras de seis recintos cuadrangulares cada una, que hacen un total de doce. También observamos, el pasaje entre las dos hileras de recintos para acceder al conjunto por los lados noroeste y sureste, y los vanos de acceso a los recintos o celdas que se ubican hacia el pasaje. A unos 18 m. aproximados de distancia desde el extremo sureste se ubica un recinto de planta cuadrangular con una orientación noroeste-sureste y una división en su interior, y al parecer un pequeño vano de acceso orientado hacia el noroeste. A 70 metros al oeste de ésta estructura se ubican dos canchas incas.

Aunque no poseemos información en detalle, respecto a los sitios de Plaza del Inca o San José del Ecuador y de Las Pircas en Piura, debemos manifestar que ambos sitios tendrían características semejantes y presentarían dos hileras contiguas, de aproximadamente siete recintos cada una y un recinto pequeño de planta rectangular o circular a poca distancia.

Algunos kilómetros hacia el sur se encuentran los grandes establecimientos incas de Aypate y Caxas en la sierra de Piura, asociados al Camino Longitudinal de la Sierra (tramo Cusco-Quito). En ellos, también se nota la presencia de éstas estructuras y, en ambos casos, al menos según los datos que disponemos, no se señalan otras estructuras cercanas. Todo indica que se hallan alejados considerablemente de otras estructuras que componen dichos asentamientos.

En el caso de Aypate, la gran estructura de planta rectangular se ubica a 650 metros al norte de la mayor concentración de estructuras arquitectónicas del monumento. Esta estructura tiene una orientación norte-sur y posee dos hileras contiguas de diez recintos cada una. No presenta el pasaje central y a poca distancia del extremo de la esquina noreste de esta estructura, se ubica un recinto de planta rectangular con tres divisiones en su interior que parecería

representar una pequeña cancha. El plano no nos permite observar vanos de acceso en la estructura rectangular y al interior de los recintos (figura 5).

En Caxas, una estructura de planta rectangular se ubica a unos 250 metros al sur de la mayor concentración de estructuras arquitectónicas. Tiene una orientación noroeste-sureste, y presenta tres hileras contiguas de catorce recintos cada una, 42 en total. Al igual que la estructura de Aypate no presentaría pasaje. En Caxas, otro recinto de planta rectangular se ubica a 120 metros al noreste, a la altura del extremo este de la estructura de planta rectangular, y está compuesto al parecer por una cancha al interior. Cabe precisar que dicho recinto es muy semejante al del sitio Tambo Blanco del Ecuador. En el plano de Caxas, de forma similar que el plano de Aypate, no se observa vanos de acceso en la estructura rectangular y al interior de los recintos. Otras dos estructuras de planta rectangular, pero con una sola hilera de recintos se ubican a 180 metros al norte de la primera estructura de dos hileras aquí descrita, y a 300 metros al noroeste de la concentración de estructuras del sitio (figura 6).

En el departamento de Cajamarca encontramos los sitios de Agua de Montaña Norte, Tambo de Inгатambo y El Pajonal. Las estructuras rectangulares de Agua de Montaña Norte junto con el de Tambo de Inгатambo, presentan similitudes.

La estructura rectangular de Agua de Montaña Norte o sitios 38-38A, tiene una orientación noroeste-sureste. Está conformada por dos hileras con siete recintos cada una. No posee un pasaje al centro de las hileras; pero para acceder al conjunto, los vanos de 1.52 metros en promedio se ubican en sus lados noroeste y sureste y así cada uno de los recintos presenta vanos de acceso de hasta un metro de ancho que permiten la comunicación de cada hilera. A 15 metros al noreste, un recinto rectangular se ubica a la altura del extremo este y posee un vano de acceso orientado al noroeste (figura 7). Los investigadores del Proyecto La Granja, indican que “...los cuartos internos forman espacios cuadrangulares de 11 metros por lado, elaborados sobre la base de piedra arístosa de diversos tamaños, e interconectados por pequeños vanos de acceso. Las dimensiones de la estructura general son de 77 por 23 metros” (Wester *et al.* 2000: 94). A 35 metros al noreste se ubica una cancha inca. Las excavaciones en el sitio no produjeron resultados significativos relacionados a su función. Sobre este tema volveremos más adelante.

El sitio Tambo de Inгатambo presentaría también dos hileras con aproximadamente siete recintos cada una. Por el momento, disponemos de la imagen satelital del sitio que no nos permite dar mayores detalles como, por ejemplo, un posible pasaje central entre las hileras, vanos de acceso

en las celdas. Sin embargo, no se aprecian otro tipo de construcciones. La estructura rectangular tiene 77 metros de largo, 19 metros de ancho y cada recinto tiene aproximadamente 10 metros de largo por 8 metros de ancho (figuras 8 y 9).

El Pajonal se encuentra asociado al gran Camino Longitudinal de la Sierra. La estructura de este sitio es semejante a la de Caxas. Aquí la estructura rectangular tiene una orientación noroeste-sureste, y presenta alrededor de tres hileras contiguas de aproximadamente once recintos en dos hileras y diez recintos en la tercera, 32 en total. No se observan pasajes al interior y tampoco otras posibles estructuras en los alrededores (figuras 10 y 11).

Acotambojirca, Acotambo y Tambo: Sector 1, se encuentran asociados al camino de penetración a la selva de Huánuco, y también muestra las mismas estructuras rectangulares. Al parecer ambos sitios poseen hasta dos hileras con alrededor de más de cinco y diez recintos para Tambo: Sector 1. No se ha reportado presencia de pasajes centrales de comunicación. Acotambojirca y Tambo: Sector 1 tienen una orientación noroeste-sureste y Acotambo una orientación noreste-suroeste. Las estructuras rectangulares de los tres sitios se encuentran alejadas de otras. Acotambojirca, tiene una estructura rectangular al sur, a pocos metros de esta (figura 12). En Acotambo, el camino separa la estructura rectangular ubicada a 60 metros al sureste de los restos de otras estructuras. Unos recintos rectangulares pequeños están localizados a 70 metros al suroeste (figuras 13 y 14). Tambo: Sector 1, tiene una cancha que se ubica a pocos metros al lado sur de la estructura y a 30 m. al Sureste; alejada de la estructura se ubicaría una segunda cancha (figuras 15 y 16).

En Ancash, el Tambo de Maraycalla o Maracay asociado al gran Camino Longitudinal de la Sierra presenta la estructura rectangular orientada de norte a sur. Tiene tres hileras, diez recintos para dos hileras y ocho recintos para la tercera. En total, 28 recintos. Cruzando el camino, a 50 metros al oeste, se ubican una cancha y otras estructuras de planta rectangular (figuras 17 y 18). Más al sur y asociado a este gran camino, se ubican los sitios de Quenhuac Jirca, y Tambo Corral, este último probablemente se trate del sitio ubicado por medio de las imágenes satelitales en las inmediaciones de Cerro Lluishutush.² En ambos casos las estructuras de planta rectangular tanto de Quenhuac Jirca como de Cerro Lluishutush tienen una orientación noroeste-sureste, presentan tres hileras contiguas de aproximadamente doce recintos en cada hilera, 36 en total, miden aproxima-

damente 90 metros de largo y 40 metros de ancho y de 100 metros de largo y 34 metros de ancho respectivamente. No se observan pasajes al interior, pero si otras posibles estructuras en los alrededores (figuras 19 y 20).

En Huánuco, Taparaco y Huaricash, presentan estas estructuras. Ambos sitios se encuentran asociados al Camino Longitudinal de la Sierra. La estructura de Taparaco posee una orientación noroeste-sureste, además de presentar las dos hileras de nueve recintos cada una. Presenta un cerco o un muro perimétrico que rodea todo el conjunto y en la parte que correspondería a su acceso principal, una especie de vestíbulo. Se ve también un pasaje al centro de la estructura para acceder a los recintos. A 10 metros al sureste se ubica una estructura cuadrangular con dos canchas en su interior, al lado sur ya algo alejado, se localizan tres *kallankas* (figura 21). Huaricash es similar a los otros casos citados, la estructura rectangular tiene una orientación noroeste-sureste con dos hileras y 8 recintos cada una. Aquí no se ha identificado otro tipo de construcciones (figura 22).

Recientemente y con el apoyo de las fotografías aéreas y satelitales, se ha identificado los siguientes sitios que presentan estructuras ortogonales: Inkavado B en Huánuco, Cerro Fierrocashapunta, Pishcacorral y Canchapampa en Pasco, e Inkawain en Junín. El sitio Huarachaga, en Lima fue reportado por integrantes del Programa Qhapaq Ñan del Proyecto Inventario Nacional de Monumentos Arqueológicos de la Nación del Instituto Nacional de Cultura y registrado asociado a un camino Inca. Los componentes de los seis sitios tienen características similares. Los sitios de Inkavado, Cerro Fierrocashapunta, Pishcacorral y Canchapampa se encuentran asociados al Camino Longitudinal de la Sierra en el tramo Pumpu – Huánuco Pampa.

El sitio Inkavado fue reportado por Hyslop en el año 1984 mediante sus investigaciones del camino Inca Yanahuanca – Huánuco Pampa. Registra tres pequeñas estructuras asociadas al camino y cerca al cruce del río Lauricocha; sin embargo, no identifica la gran estructura de planta rectangular ubicada a 180 metros al oeste del camino y a 900 metros al norte de Inkavado. Por cuestiones metodológicas lo vamos a denominar Inkavado B.

Inkavado B tiene una orientación noreste-suroeste y muestra hasta dos hileras con aproximadamente siete recintos. No hemos podido identificar por medio de la fotografía aérea otras características del conjunto; sin embargo, en éste se observa una probable reutilización contemporánea (figuras 23 y 24).

² Es muy posible que el sitio de Tambo Corral al que hace referencia Serrudo: 2003, se trate también del sitio ubicado en las inmediaciones de Cerro Lluishutush muy cerca de Ayash.

El sitio de Cerro Fierrocashapunta muestra alrededor de cuatro hileras, una de ellas con tres o cuatro recintos, dos hileras con ocho recintos cada una y una hilera final posiblemente con más recintos, que suman alrededor de 19 a 20 en total. Presenta además recintos de planta circular a unos 30 o 40 metros de distancia en sus lados este, sureste y sur, así como un pequeño muro cerco al lado de ellos ubicado al sureste (figuras 25 y 26).

El sitio de Pishcacorral se ubica a 2 kilómetros al este del Camino Longitudinal de la Sierra en Pasco, en el tramo Pumpu – Yanahuanca, el cual pasa por la localidad de Tambopampa y donde actualmente pasa la carretera Yanahuanca - Cerro de Pasco. Este sitio está definido por dos estructuras rectangulares. La primera tiene una orientación este-oeste, posee dos hileras, una de ellas con seis recintos y la siguiente de cinco recintos, y a 20 metros al oeste los cimientos de una posible estructura pequeña de planta rectangular. La segunda estructura rectangular tiene una orientación noreste-suroeste y se ubica a unos 70 metros al noreste de la primera, también posee dos hileras y aproximadamente entre cuatro y cinco recintos por cada hilera. Presenta además recintos de planta circular en sus lados norte y este, y los cimientos de un posible muro que lo rodeaban en esos lados. En la actualidad, ésta segunda estructura se encuentra modificada por muros de corrales actuales (figuras 27-30).

Canchapampa es una estructura rectangular orientada de noreste a suroeste, que estaría conformada posiblemente por dos hileras de aproximadamente cinco recintos cada una. Es posible que existan varios recintos aún por identificar. Su mal estado de conservación hace difícil esta tarea pues parte de sus muros han sido desmontados para construir corrales próximos al lugar donde se encontraba. Además otras estructuras se ubican juntas y en los alrededores del sitio. Sobre este caso volveremos más adelante (figuras 31-34).

En el caso de la estructura rectangular de Pumpu, esta se encuentra ubicada en la parte norte del sitio. Tiene una orientación noreste-suroeste y dos hileras de diez recintos rectangulares cada una. Presenta dos pasajes, uno al centro y otro al lado oeste para comunicar cada hilera de manera independiente. Además un muro cerco al lado este de la estructura permite aislar una de las hileras del resto del sitio, una cancha de cinco recintos se ubica inmediatamente al sur de la estructura. El resto de componentes del sitio se localizan hacia el sureste (figura 35).

Inkawain es un sitio que posee varios componentes arqueológicos de época Inca; sin embargo a la fecha no ha sido estudiado. La estructura rectangular de Inkawain tiene una orientación noroeste-sureste y posee dos hileras con ocho recintos cada una a ambos lados de un pasaje

central. Al sur de la estructura rectangular se ubican estructuras de planta rectangular con vano de acceso orientado al noreste y también estructuras de planta circular. No se ha podido definir un muro cerco para la estructura (figuras 36 y 37).

En el sitio arqueológico Pirca Pirca ubicado en la sierra del nevado Pariacaca, se ubicó una estructura rectangular a unos 150 metros al este del resto de estructuras. Esta tiene una orientación noreste-suroeste y mide aproximadamente 150 metros de largo y 20 metros de ancho. Está conformada por una hilera de más de doce recintos. Como en algunos de los casos citados aquí, una red de caminos parten del sitio rumbo al Pariacaca (noreste), a la localidad actual de Tanta (sur), al sitio Tambo Real y Huarochirí (oeste) y hacia los baños termales ubicados al este. Además, una gran cantidad de corrales prehispánicos se extienden tanto en Pirca Pirca como en Tambo Real, sitio arqueológico distante un kilómetro al oeste de Pirca Pirca (figuras 38 y 39). Así mismo, es posible de que existan más estructuras ortogonales en Pirca Pirca, ya que a 470 y 570 metros al noroeste se ubicaría dos de éstas estructuras ortogonales en regulares condiciones.

El sitio Huarachaga se encontraría asociado al camino transversal que se dirige de las alturas de Junín hacia Cañete y Chíncha. Según las imágenes satelitales tiene una orientación noreste-suroeste, y corresponde a una extensa estructura rectangular dividida en varias secciones (aproximadamente cinco hileras de seis recintos cada una) que suman treinta en total. A 20 metros al norte se ubica otra estructura de planta rectangular y a 120 metros al suroeste se observa otras construcciones rectangulares como una posible cancha inca. Los recintos de la gran estructura rectangular tienen 12 metros por lado en promedio (figura 40).

En Chíncha, el sitio Casagrande o PV57-42 tiene una orientación norte-sur y posee dos hileras contiguas de cuatro recintos cada una, los cuales miden aproximadamente entre 30 y 40 metros. También existen divisiones al interior de los recintos y un pasaje central entre las hileras. El sitio ha sido definido como un establecimiento estatal del Horizonte Tardío (Lumbreras 2001:74), figura 41.

Al noroeste de Pampa de Quilcata, en Ayacucho y por medio de las imágenes satelitales, se ha podido identificar dos sitios; uno de ellos cerca de la Laguna Lliullisja, tiene una orientación noroeste-sureste, estaría conformado por dos hileras y un promedio de doce recintos aproximadamente por cada hilera, posee un cerco parcial al norte y dos estructuras de planta circular, en la actualidad está siendo ocupado por construcciones modernas (figura 42). El otro sitio se ubica en la localidad de Illacana, está compuesto por dos estructuras rectangulares de una hilera en cada una

de ellas, poseen un poco más de 8 recintos cada una, ambas estructuras se interceptan en su extremo sur. Los dos sitios se ubican junto a corrales de grandes dimensiones (figura 43).

El sitio Tambo de Quilcata en Ayacucho también muestra una estructura rectangular. Tiene una orientación noreste-suroeste con una hilera de más de once recintos de planta rectangular. Al igual que Pirca Pirca e Incahuasi de Parinacochas, presenta corrales prehispánicos en sus alrededores. La estructura tiene 77.42 metros de largo y 8.84 metros de ancho en su extremo norte y 6.84 metros en su extremo sur. Las medidas promedios de sus recintos oscilan entre 8.27 x 9.24, 6.84 x 6.77 metros (figuras 44 y 45).

El sitio Incahuasi de Parinacochas está conformado por arquitectura Inca imperial localizada en el sector A. Aquí se ubica una estructura rectangular a 578 metros al este de este sector, la cual tiene una orientación noroeste-sureste y presenta una hilera de más de 11 recintos. Tiene 163.27 metros de largo y 16 metros de ancho. También presenta corrales prehispánicos en los alrededores (figuras 46-48).

Evidencias en el *Collasuyu*

En el *Collasuyu* se ha reportado la existencia de estas estructuras ortogonales o también conocidas como “estructuras tipo celda”. Se ha encontrado casi treinta en territorio argentino entre las cuales destacan: Kalahoyo, Las Cuevas IV, Corralito, Corral Blanco, Cortaderas Izquierdo, Urbina, Pampa Cienaga; San Antonio del Cajón, Maravilla, Campo de Guasamayo, La Lagunita, Percal, Ranchillos y Paso de Lamar. También se ha registrado en Huana (Coquimbo), Tambería Las Coloradas (Copiapó), estos últimos en Chile. En el área de estudio del Noroeste Argentino se indica que se han encontrado seis de ese tipo, especialmente en la zona de Campuel y Las Cuevas (Cremonte Beatriz y Williams 2007: 222).

A continuación mostraremos algunos de los sitios que presentan dicho tipo de estructura.

En esta región meridional del Tawantinsuyu, Hyslop identifica al sitio Corralito, el cual junto con Corral Blanco y Cortaderas Izquierdo se encuentran asociados al camino Calchaqui - Tastil. Corralito tiene una orientación noreste-suroeste y es una estructura rectangular de una hilera de recintos. Posee alrededor de cuatro recintos y no se descarta que existan más. Adosados a las paredes del conjunto se construyeron muros de planta circular de pequeño tamaño (figura 49).

El sitio Inca de Corral Blanco, también se ubica en la república de Argentina y según Hyslop, está a 15 kilómetros del sitio Potrero de Payogasta siguiendo el camino. Posee dos

hileras con diecisiete recintos en total. Tiene 100 metros de largo y 20 metros de ancho. Todo el conjunto tiene una orientación noroeste-sureste. Está deteriorada en el extremo sur (figura 50).

La estructura rectangular en Cortaderas Izquierdo se halla asociada al tramo de camino Calchaqui - Tastil en Argentina. Tiene una orientación noreste-suroeste y posee dos hileras con diez recintos cada una. Los recintos miden 12 metros aproximadamente. El plano muestra accesos tanto en el extremo suroeste, como en la parte media del lado noroeste, también presenta accesos al interior que comunican las hileras entre sí. A 10 metros de distancia al norte del sitio, se ubica una estructura rectangular. Otras estructuras de planta rectangular de pequeño tamaño se ubican en ambos extremos. Los otros componentes del sitio Cortaderas se localizan a unos 50 metros al norte (figura 51).

Asociados al tramo de camino Uspallata - Mendoza ubicado hacia el sur, se encuentran los sitios de Tambillos, Ranchillos y Tambillitos mencionados por Hyslop, cuyas características son muy semejantes a los sitios asociados al camino Calchaqui - Tastil descritos en el párrafo anterior.

En el caso de la estructura rectangular de Tambillos, ésta tiene una orientación noreste-suroeste y dos hileras de cuatro recintos cada una. Presenta accesos en sus cuatro lados. Los accesos hacia el interior se dan entre los recintos de una hilera. Éstos se ubican cercanos al muro central del conjunto. Un pequeño recinto de planta circular se ubica al lado del muro noreste. Los otros componentes del sitio se ubican a 30 m. al noreste (figura 52).

La estructura de planta rectangular de Ranchillos se ubica al sur, algo alejada del resto de componentes del sitio, a excepción de una pequeña cancha ubicada al otro lado del camino a 15 metros al oeste. Tiene una orientación norte-sur y muestra aproximadamente dos hileras de recintos, culminando hacia el sur con sólo recintos rectangulares para las dos hileras. Según el plano, presenta accesos en su lado norte, este y sur, hacia el interior los accesos se darían entre los recintos de una hilera (figura 53).

En Tambillitos, la estructura rectangular tiene una orientación noreste-suroeste, e igual que en los casos citados en este tramo de camino, estarían divididos en dos hileras de aproximadamente tres recintos. Seguidamente, una sucesión de recintos de planta rectangular se adosan a la estructura en su lado sur. Según el plano, se encuentran en su lado noreste y suroeste hacia el camino (figura 54).

Los planos del sitio La Maravilla, revelan hasta cuatro estructuras de este tipo. Una de ellas de forma rectangular y con una orientación norte-sur, muestra dos hileras de recintos con aproximadamente diez en cada una. A pocos

metros de ésta, otra estructura en forma de media luna tiene dos hileras de recintos, pero por su mal estado de conservación es difícil determinar la cantidad exacta de ellos. Finalmente, dos estructuras rectangulares de una hilera de recintos cada una se ubica al sureste y noroeste, ésta última con 10 recintos. Ambas tienen una orientación noroeste-sureste (figura 55).

Discusión de las evidencias

A. El emplazamiento

Según la información que disponemos, vemos que la mayor parte de estructuras se ubican en lugares planos o de poca pendiente y altitudes entre 300 (sitio Casagrande) y 4 400 msnm. La mayor cantidad de ellos se encuentran entre 2 000 y 4 400 msnm. (tabla 2).

Al respecto, Verónica Williams señala que tales estructuras en el Noroeste Argentino “se caracterizan por ser grandes cuadrados regulares adosados unos a otros, los mismos que Raffino identifica como una variedad de RPC” (Recinto Perimetral Cercado).

Según la autora se localizan siempre cercanos a cursos de agua y citamos:

[...] analizando la distribución de este tipo de estructuras para propósitos estatales, ubicados en dos provincias del actual Noroeste Argentino tales como Quire-Quire y Chicoana, nos hace suponer la aparición de un patrón arquitectónico especial, preestablecido y con una inversión importante de energía. Esto se traduce en la elección, nivelación del terreno, selección y preparación de las materias primas de las paredes, como son el canteado lateral y frontal de las piedras (Hoyos y Williams 1994: 2).

Según Cremonte y Williams, la secuencia para la construcción de dichas estructuras es siempre la misma, es decir, primero la construcción del muro perimetral cuya longitud puede variar de 70 a 250 metros y posteriormente las paredes internas formando así los recintos dispuestos en hileras. Williams encuentra estas edificaciones en diferentes medio ambientes entre los 2 200 y 4 000 msnm, asociados a caminos y siempre cercanos a cursos de agua como ya se indicó arriba (Cremonte y Williams 2007).

Estos datos permiten entender que hubo una selección de las áreas donde se establecieron tales estructuras. Asimismo, cuando las comparamos con las *colcas* conocidas o reportadas arqueológicamente muestran diferencias. Como sabemos, las *colcas* se ubican en lugares elevados y en pen-

dientes que permiten el enfriamiento de los productos alimenticios almacenados en ellas. Cabe precisar que las *colcas* de planta circular registradas en los Andes tienen medidas promedio de 5 metros de diámetro; mientras que las rectangulares miden de 3 a 5 metros de ancho por 3 a 10 metros de largo (Morris 1999:24). En cambio, las estructuras reportadas aquí se hallan en lugares relativamente planos, de escasa pendiente como para estabilizar construcciones con medidas promedias de 8 a 20 metros de lado (Huaricash).

B. El acceso

Del conjunto de estructuras rectangulares analizadas aquí y que tienen planos detallados, se observa mayoritariamente que el ingreso a ellas se ubica en sus extremos. Se trata de pasajes o corredores y, en pocos casos, vanos localizados en los primeros recintos de la hilera (Las Pircas, Agua de Montaña Norte, Acotambojirca). Por otro lado, como hemos visto en la mayoría de los casos, la estructura se emplaza paralela al camino; sin embargo, llama la atención que no existan vanos de acceso orientados hacia el camino. Una excepción son los sitios del Noroeste Argentino, los cuales presentan vanos tanto en los extremos como en los lados (Tambillos y Ranchillos).

El ingreso hacia el interior de la estructura por medio de un pasaje permite acceder a los recintos a través de vanos localizados en cada uno de ellos (Tampu de Paredones de Azuay, Tambo Blanco, Taparaco). Otra forma de acceso es por medio de vanos entre uno y otro recinto de la misma hilera sin comunicación con los de la otra hilera (Las Pircas, Cortaderas Izquierdo).

Aunque la información que disponemos muestra pocos recintos con accesos internos que nos permitan comprender cabalmente la circulación interna en ellos, esperamos que futuras investigaciones develen este asunto.

C. Asociación al camino³

Estas estructuras se localizan a la vera de los caminos, es decir, a distancias entre 2 a 20 metros en promedio. En otros casos, las distancias son mayores y llegan hasta los 200 metros. En los casos aquí presentados no se ha registrado muchos caminos de acceso y posiblemente no serían necesarios debido a la corta distancia que mediaba entre la estructura ortogonal y la vía asociada. Sin embargo, sólo dos casos: El de Incahuasi de Parinacochas y Cortaderas Izquierdo han reportado que los caminos identificados están entre 350 y 400 metros de distancia de la estructura rectangular. Por otro

³ Ver Tabla 3.

Tabla 3. Estructuras ortogonales. Asociación al camino

	Distancia	Disposición con respecto al camino	Tramo de camino
Tambo Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas	Inmediato a 20 m.	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Tambo Blanco	?	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Plaza del Inca o San José	?	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Las Pircas	Inmediato a 5 m.	Paralelo	Ramal de Longitudinal de la sierra
Aypate	a 120 m	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Caxas	a 150 m	Casi paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Agua de Montaña Norte	?	?	Longitudinal de la sierra o transversal?
Tambo de Inyatambo	Inmediato a 15 m.	Casi Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
El Pajonal	Inmediato a 2 m.	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Acotambojirca	a 20 m	Casi Paralelo	Penetración a la selva
Acotambo	Inmediato a 2 m.	Paralelo	Penetración a la selva
Tambo: Sector 1	a 140 m	Casi Perpendicular	Penetración a la selva
Tambo de Maraycalla o Maracay	Inmediato a 2 m.	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Quenhuac Jirca	a 350 m	Casi Paralelo?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Cerro Lluishutush o Tambo Corral?	a 135 m	Casi Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Taparako	Inmediato a 20	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Huaricahs	Inmediato a 2 m.	Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Inkavado B	a 180 m	Casi Paralelo	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Cerro Fierrocashapunta	a 2,2 km	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Pishcacorral	a 1,8 km	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Canchapampa	a 1,5 km	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Pumpu	a 200 m	?	Longitudinal de la sierra (Cusco - Quito)
Inkawain*	a 70 m	Paralelo	Ramal de Longitudinal de la sierra
Pírca Pírca	Inmediato a 5 m.	Casi Perpendicular	Transversal
Huarachaga	a 250 m	?	Transversal
Casagrande	a 100 m	Perpendicular	Transversal
Laguna Lliusllisja	?	?	Transversal
Illacana	?	?	Transversal
Tambo de Quilcata	inmediato a 10 m	Perpendicular	Transversal
Incahuasi de Parinacochas	a 400 m	Perpendicular	Transversal
Corralito	?	?	Longitudinal Calchaqui-Tastil
Corral Blanco	Inmediato a 20 m.	Paralelo	Longitudinal Calchaqui-Tastil
Cortaderas Izquierdo	a 450 m	Paralelo	Longitudinal Calchaqui-Tastil
Tambillos	Inmediato a 60 m.	Paralelo	Longitudinal Uspallata - Mendoza
Ranchillos	Inmediato a 10 m.	Paralelo	Longitudinal Uspallata - Mendoza
Tambillitos	Inmediato a 10 m.	Paralelo	Longitudinal Uspallata - Mendoza
La Maravilla	?	?	Camino del NOA?

lado, el caso de Las Pircas es necesario mencionarlo, ya que a la vera del sitio pasa un camino hacia el noreste que se conectaría con el Camino Longitudinal de la Sierra, el cual pasa a 4 kilómetros de distancia.

Por otro lado, las estructuras localizadas a 2 kilómetros del Camino Longitudinal de la Sierra no presentan ramales que los comuniquen con éstos. En Pishcacorral, por ejemplo, no se ha determinado un camino prehispánico que se dirija hacia la sección de la vía en Tambopampa, localidad comprendida en el tramo Pumpu – Yanahuanca del Gran Camino Longitudinal de la Sierra. En la actualidad, un pequeño sendero comunica estas localidades. Asimismo, en Canchapampa no se ha reportado un ramal de comunicación con el camino que pasa por el Centro Administrativo Provincial de Pumpu. Posiblemente se deba a deficiencias en el registro o al mal estado de conservación de las evidencias de la vía. Los registros gráficos de otras estructuras no muestran caminos asociados. Sólo una evaluación in situ y con técnicas más rigurosas de registro arqueológico podrá determinar o no la presencia de senderos o caminos entre la vía longitudinal y las estructuras rectangulares.

Respecto a este tema habría que obtener mayores evidencias para definir la asociación entre las estructuras y el camino, pues la cercanía a éste no necesariamente puede significar su vinculación con él. Es necesario considerar criterios de emplazamiento y accesos naturales por donde posiblemente haya sido conveniente construirlo y que en la actualidad por problemas de conservación ya no existen las evidencias. Por ejemplo, entre Pishcacorral y Tambopampa, distantes entre sí casi dos kilómetros, hay un acceso natural por medio de una pequeña abra que aseguraría la conexión entre éstas localidades. Igualmente, el camino que cruza la Pampa de Cochamarca comunicaría el sitio de Canchapampa con ésta gran vía, ubicada a 1800 m de distancia. Así también, en Fierrocashapunta, la existencia de un camino emplazado en un terreno relativamente plano, habría posibilitado la comunicación hacia el Camino Longitudinal de la Sierra que comunicaba Huarautambo y Huánucopampa (tabla 3).

La mayoría de estructuras se hallan asociadas de manera directa o indirecta a los caminos de la sierra. De la muestra estudiada que contó con evidencia de camino, quince se hallan vinculadas al Camino Longitudinal de la Sierra (Tramo Cusco-Quito). Tres de ellas se encuentran asociadas indirectamente, es decir, se localizan entre 1.5 y 2 kilómetros de distancia en promedio (Cerro Fierrocashapunta, Pishcacorral, Canchapampa), dos están relacionadas a un ramal del

Camino Longitudinal de la Sierra (Las Pircas e Inkawain), y dos más al camino de penetración a la selva en Huánuco (Acotambojirca y Acotambo); mientras que cinco lo están a caminos transversales costa-sierra (Pirca Pirca, Huarachaga, Casagrande, Tambo de Quilcata e Incahuasi de Parinacochas). Quedaría por definir la conectividad del sitio Agua de Montaña Norte, a pesar que en la publicación del año 2000 no se menciona algún camino inca asociado, creemos que por su ubicación, es posible que el sitio guarde relación con una vía transversal. Este sitio se emplaza a una distancia de trece kilómetros del Camino Longitudinal de la Sierra. Los casos del Noroeste Argentino están vinculados a los tramos de Camino Longitudinal Calchaqui-Tastil y Uspallata-Mendoza ya referidos en párrafos anteriores.

En este sentido, observamos que al no existir un registro más detallado de las estructuras ortogonales y al existir vacíos de información en varios ámbitos del territorio antiguamente ocupado por el Tawantinsuyu, es difícil determinar la distancia promedio que mediaría entre este tipo de estructuras y el camino, ya sea este una vía transversal o longitudinal, de manera que dispongamos de más indicadores para definir la función de las estructuras. Sin embargo, los sitios vinculados al Camino Longitudinal de la Sierra como: Quehuac Jirca, Cerro Lluishtush y Taparaco, están ubicados a 7.8 y 19 kilómetros de distancia, existiendo el sitio de Ayash a 4.2 kilómetros entre los sitios de Quehuac Jirca y Cerro Lluishtush. Inkavado B, Fierrocashapunta y Pishcacorral están ubicados a 23 y 25 kilómetros de distancia promedio entre ellos. De igual forma, los sitios de Tambillos, Ranchillos y Tambillitos, registrados en el camino longitudinal Uspallata-Mendoza se encuentran a 2 y 2.7 kilómetros de distancia entre sí.

Consideramos que la aparente falta de regularidad de distancias que media entre los lugares donde se localizan las estructuras ortogonales, debe ser comprendida en relación a la presencia o ausencia de agua, recursos productivos, terrenos secos, pantanosos o abruptos, centros de población local, proximidad a mano de obra, facilidades para las caravanas de llamas y para las comitivas reales y, sobre todo, su adecuada ubicación en el eje del camino, como se observa en la elección del lugar donde fueron construidos centros administrativos provinciales y tambos (tabla 5).

D. Estructuras rectangulares y otros componentes del sitio⁴

Los planos e imágenes de los sitios tratados aquí nos permiten ver que existe una separación significativa entre estas

⁴ Ver Tabla 4.

Tabla 4. Estructuras ortogonales. Características

		Tipo de Registro	Estructuras	Orientación	Hileras	Recintos por hileras	Total de recintos
1	Tambo Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas	Plano	2	Noreste-Suroeste	2	9	18
				Noreste-Suroeste	2	10	20
2	Tambo Blanco	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	6	12
3	Plaza del Inca o San José	Refer.	1	?	2	7	14
4	Las Pircas	Refer.	1	?	2	7	14
5	Aypate	Plano	1	Norte-Sur	2	10	20
6	Caxas	Plano	1	Noroeste-Sureste	3	14	42
7	Agua de Montaña Norte	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	7	14
8	Tambo de Ingatambo	Satel.	1	Noroeste-Sureste	2	7	14?
9	El Pajonal	Satel.	1	Noroeste-Sureste	3	2(10), 8	28?
10	Acotambojirca	Satel.	1	Noroeste-Sureste	2	5	10
11	Acotambo	Croquis	1	Noreste-Suroeste	2?	mas de 6	mas de 10
12	Tambo: Sector 1	Croquis	1	Noroeste-Sureste	2?	mas de 5	mas de 5
13	Tambo de Maraycalla o Maracay	Croquis	1	Norte-Sur	3	2(10), 8	28
14	Quenhuac Jirca	Refer.	1	Noroeste-Sureste	3	12	36
15	Cerro Lluishtush o Tambo Corral?	Refer. Satel.	1	Noroeste-Sureste	3	12	36
16	Taparako	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	9	18
17	Huaricahs	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	8	16
18	Incavado B*	Foto aérea	1	Noreste-Suroeste	2	7	14?
19	Cerro Fierrocashapunta*	F.A	1	Este-Oeste	3	2(8), 3	19?
20	Pishcacorral*	Croquis	2	Este-Oeste	2	5 y 6	11
				Noreste-Suroeste	2	4 y 5	9
21	Canchapampa*	Croquis	1	Noreste-Suroeste	2	mas de 5?	10?
22	Pumpu	Plano	1	Noreste-Suroeste	2	10	20
23	Inkawain*	Foto aérea	1	Noroeste-Sureste	2	7	14?
24	Pirca Pirca	Foto aérea	1	Noreste-Suroeste	1	mas de 12?	mas de 12?
25	Huarachaga	Satel.	1	Noreste-Suroeste	5	6	30
26	Casagrande	Satel.	1	Norte-Sur	2	4	8
27	Laguna Lliusllisja*	Satel.	1	Noroeste-Sureste	2	mas de 12?	mas de 24?
28	Illacana*	Satel.	2	Norte-Sur	1	mas de 10?	mas de 10?
				Noreste-Suroeste	1	mas de 8?	mas de 8?
29	Tambo de Quilcata	Satel.	1	Noreste-Suroeste	1	10	10?
30	Incahuasi de Parinacochas*	Satel.	1	Noroeste-Sureste	1	mas de 11?	mas de 11?
31	Corralito	Plano	1	Noreste-Suroeste	1	mas de 4	mas de 4
32	Corral Blanco	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	8 y 9	17
33	Cortaderas Izquierdo	Plano	1	Noreste-Suroeste	2	10	20
34	Tambillos	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	4	8
35	Ranchillos	Plano	1	Noroeste-Sureste	2	5	10
36	Tambillitos	Plano	1	Noreste-Suroeste	2	6 y 5	11
37	La Maravilla	Plano	4	Norte-Sur	2	mas de 10	mas de 20
				Este-Oeste	2	mas de 10	mas de 20
				Noroeste-Sureste	1	10	10
				Noroeste-Sureste	1	mas de 7	mas de 7

Dimensiones promedio referenciales de la estructura	dimensiones promedio aprox. de recintos		Pasajes	Cerco externo	Accesos	Otras estructuras componen.
	Ancho	Largo				
70 x 17	8	8	Si	No	Pasajes centrales y vanos en celdas	Recintos rectangulares
80 x 17	8	10				
78 x 21	10	12	Si	No	Pasaje central y vanos en los recintos	Recintos rectangulares
?	?	?	No	No	?	Recintos rectangulares
?	?	?	No	No	?	Recintos circulares y rectangulares
120 x 26	10	10	No	No	?	Recintos rectangulares
125 x 30	10	10	No	No	?	Recintos rectangulares
77 x 28	11	11	No	No	Vanos en celdas	Recintos rectangulares
68 x 27	8	13	No	No	?	?
128 x 32	10	10	No	No	?	?
37 x 17	8	9	No	No	?	Recintos rectangulares
70 x 25?	10	8	No	No	?	Recintos rectangulares
60 x 19?	10	8	No	No	Vanos en celdas	Recintos rectangulares
200 x 68	20	20	No	No	?	No
90 x 40	7	12	No	No	?	?
100 x 34	9	11	No	No	?	?
115 x 25	12	15	Si	Si	Pasaje central y vanos en celdas	Recintos rectangulares
73 x 22	10	14	No	No	No	No
70 x 21	11	11	No	Parcial	?	Recintos circulares, cerco parcial
136 x 50	18	18	No	Parcial	?	Recintos circulares, cerco parcial
60 x 25	12	12	No	No	No	Recinto rectangular, cerco parcial
68 x 20	9,65	10		Parcial		Recintos circulares
110 x 30	14	15	No	No	Falta de datos	?
70 x 32	7	14	Si	Si	Dos pasajes y vanos en celdas	Recintos rectangulares (cancha)
73 x 20	11	12	Si	?	Pasaje central y vanos en celdas	Recintos circulares
170 x 22	15	22	No	No	?	?
76 x 67	12	12	No	No	?	Recintos rectangulares
85 x 60	30	40	Si	No	Pasaje central y vanos en celdas?	?
95 x 19	7	9	No	No	?	Recintos circulares, cerco parcial, corrales
130 x 20	13	20	No	No		Recintos circulares, corrales
85 x 16	9	16				
77 x 9	9	10	No	No	?	Corrales
163 x 16	11	16	No	No	?	Corrales
150 x 15	15	15	No	No	No	?
100 x 20	12	10	No	No	No	?
100 x 25	12	12	No	No	Vanos en celdas	Recintos circulares y rectangulares
50 x 26	12	12	No	No	Vanos en celdas	Recinto circular
60 x 22	12	12	No	No	Vanos en celdas	muros curvos
70 x 23	12	12	No	No	Pasajes y vanos en celdas?	Recintos circulares y rectangulares
?	?	?	No	No	?	?
?	?	?	No	No	?	?
?	?	?	No	No	?	Recinto circular
?	?	?	No	No	?	?

estructuras y otras que componen el sitio. Los casos de Aypate y Caxas así lo demuestran, es decir, las estructuras ortogonales están alejadas más de 250 metros del resto de componentes. Lo mismo ocurre en Tampu de Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas y Tambo Blanco. En el primer caso, separado por el río y a unos 80 metros, y en el segundo separado 70 metros. Más al sur, en Taparaco, la estructura rectangular está alejada del resto de componentes y el acceso es de por sí restringido. En el caso del Tambo de Maraycalla, el camino divide el sitio, separando así las estructuras ortogonales del resto de componentes. Los casos de Acotambojirca y Acotambo también lo demuestran pues sus estructuras están a 60 y 70 metros aproximadamente de los demás componentes del sitio.

Sin embargo, también hay estructuras que se encuentran significativamente aisladas o simplemente no existen otros componentes en las inmediaciones. Pishcacorral es un sitio con dos estructuras rectangulares ubicadas a dos kilómetros de distancia del camino que pasa por Tambopampa. En esta localidad, localizada a la vera del camino inca Pumpu – Yanahuanca, posiblemente existió un tambo Inca. Esto lo inferimos por el topónimo, las características de su emplazamiento y ubicación con respecto a la vía; y por las referencias que da Miguel Estete quien menciona la existencia de un tambo entre Pumpu y Huarautambo. Tambo que, a juzgar por la distancia de 40 kilómetros hasta Pumpu y la descripción en la crónica, podría haberse emplazado en Tambopampa.

Incavado B se encuentra a 900 metros al sur de las estructuras reportadas por Hyslop como Inkavado. La distancia entre la estructura ortogonal de Canchapampa y los demás componentes arquitectónicos del sitio está aún por definirse; sin embargo, cabe precisar que de Canchapampa a Pumpu hay cuatro kilómetros de distancia y si tomamos como referencia el sitio Canchapampa B, un sitio Inca compuesto por nueve canchas, la distancia se acorta a un kilómetro. Canchapampa B se ubica al sur de Canchapampa. El resto de estructuras también se encuentran alejadas o distantes de la población. No dudamos que este aislamiento podría estar relacionado a la función del sitio.

E. Componentes de la estructura

Según las fotos aéreas, las estructuras ortogonales de los sitios Inkavado B, Pishcacorral, cerro Fierrocashapunta y laguna Lliusllisja, están asociadas a estructuras circulares y a un cerco parcial en uno de los lados de la estructura. En Pishcacorral, pudimos verificar in situ la existencia de estructuras circulares. La misma disposición muestran los sitios citados líneas arriba por lo cual existen semejanzas entre ellos. En Inkawain sólo son visibles las estructuras circulares, pero un trabajo de campo quizás pueda corro-

borar el cerco parcial al lado de ésta. Los cuatro casos citados arriba que presentan estructuras circulares asociadas a las estructuras ortogonales se hallan en la región central de los Andes.

En esta región norteña, los sitios de Paredones de Azuay, Tambo Blanco, Aypate, y quizás Caxas; así como Las Pirchas y Plaza del Inca, presentan una estructura rectangular de considerable tamaño ubicada a cierta distancia de uno de los extremos de la estructura ortogonal. A excepción de Agua de Montaña Norte, los sitios examinados en Cajamarca no han reportado similares datos, debido posiblemente a la falta de un registro minucioso en los demás sitios. Hacia el sur, Acotambojirca, Acotambo y Tambo: Sector 1, también muestran éstas estructuras rectangulares e inclusive Inkawain.

Por otro lado, el pasaje central sólo se observa en Paredones de Azuay, Taparaco, Inkawain y Casagrande, pero el de Taparaco tiene un muro perimétrico y además éste pasaje no ha sido reportado aún en otras latitudes del Tawantinsuyu para éstas estructuras.

Los casos observados en el extremo sur de Argentina muestran una variante ya indicada por Hyslop en Tambillos, Ranchillos y Tambillitos, sitios que presentan similares estructuras rectangulares conformadas por dos hileras con estructuras compartidas por ambas hileras en el extremo de ellas. Sin embargo, aún falta analizar los reportes de treinta sitios del Noroeste Argentino ampliándose así la muestra de estructuras ortogonales en el *Collasuyu*.

A diferencia de todo lo expuesto anteriormente, el caso de estructuras ortogonales que no se encuentran asociadas a otros componentes como se ha detectado en el sitio de Huaricash. Posiblemente, un examen más cuidadoso de estos sitios aparentemente “aislados” pueda revelar la existencia de componentes o en su defecto confirmar su ausencia.

Las estructuras rectangulares compuestas por sólo una hilera de recintos como las que hemos identificado en Pirca Pirca, Incahuasi de Parinacochas y Tambo de Quilcata, ubicados arriba de los 3 300 msnm, es otro aspecto a evaluar con mayor detenimiento. Estos sitios se encuentran asociados a corrales prehispánicos, relación que posiblemente explique su función. Hyslop advirtió sobre similar asociación en el sitio Corralitos del Noroeste Argentino, planteando que su función se explicaría por la presencia de pastos y posibles actividades ganaderas desarrolladas en la zona (Hyslop 1984: 182).

F. Función

La mayoría de estructuras ortogonales descritas en este artículo han sido definidas por su forma como almacenes,

a excepción de aquellas presentes en Taparaco y Pumpu identificadas como *acllawasis* (Matos 1992, Serrudo 2003); sin embargo, la estructura presente en Pumpu, no presentaría una de las principales características como es poseer recintos cuadrangulares en las hileras. El llamado *acllawasi* de Pumpu tiene recintos rectangulares en las dos hileras y además se halla relativamente integrado al resto del centro administrativo. Por otro lado, sugerimos que la estructura rectangular de Taparaco debe ser evaluada aplicando otras

técnicas arqueológicas de reconocimiento como la excavación de algunos de sus recintos a fin de confirmar la función asignada por Serrudo.

Verónica Williams sostiene que las estructuras ortogonales fueron preparadas para cultivos y para una variedad de funciones como el almacenamiento. Sin embargo, estos planteamientos no se basan en excavaciones arqueológicas ya que se han excavado muy pocas. Por ejemplo, el sitio Tambillo excavado en la década de los años ochenta repor-

Tabla 5. Distancias entre los sitios con estructuras rectangulares

Estructuras Ortogonales*		Distancia promedio
Tambo Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas	Tambo Blanco	155 km
Tambo Blanco	Plaza del Inca o San José	95 km
Plaza del Inca o San José	Las Pircas	6 km
Las Pircas	Aypate	14 km
Aypate	Caxas	48 km
Agua de Montaña Norte	Tambo de Ingatambo	80 km
Tambo de Ingatambo	El Pajonal	15 km
Acotambojirca	Acotambo	2,6 km
Acotambo	Tambo: Sector 1	9,2 km
Tambo de Maraycalla o Maracay	Quenhuac Jirca	56 km
Quenhuac Jirca	Cerro Lluishtush o Tambo Corral?	7,8 km
Cerro Lluishtush o Tambo Corral?	Taparako	19 km
Taparako	Huaricahs	18 km
Inkavado B	Cerro Fierrocashapunta	23 km
Cerro Fierrocashapunta	Pishcacorral	25 km
Canchapampa	Pumpu	3,6 km
Pumpu	Inkawain	80 km
Pirca Pirca		
Huarachaga	Casagrande	50 km
Laguna Lliullisja	Illacana	4,6 km
Illacana	Tambo de Quilcata	12,1 km
Incahuasi de Parinacochas		
Corralito	Corral Blanco	30 km
Corral Blanco	Cortaderas Izquierdo	15 km
Tambillos	Ranchillos	2,7 km
Ranchillos	Tambillitos	2 km
La Maravilla		

tó pocos datos que permiten sugerir a los investigadores una función de almacenamiento (excavación en el Sector I), y las excavaciones en Agua de Montaña Norte si bien no definieron su filiación a la época Inca, sólo indicaron la presencia de la estructura ortogonal como producto de una sociedad estatal (sic).

El reconocimiento progresivo de la variedad de componentes arquitectónicos asociados a las estructuras ortogonales tales como recintos cuadrangulares y recintos circulares agregados, cercos parciales, pasajes centrales y vanos de acceso nos debe permitir comprender mejor éstas estructuras, estructuras diferentes a los almacenes o *colcas* tanto en forma como en función.

Sin embargo, si aceptáramos que serían almacenes, deberíamos también preguntarnos lo siguiente: ¿Qué almacenaban? La bibliografía arqueológica indica que las *colcas*, las cuales difieren en tamaño y emplazamiento de las estructuras ortogonales, son más pequeñas y de planta rectangular o circular y la mayoría de ellas ubicadas sobre pendientes para conseguir su refrigeración, contenían productos alimenticios. Asimismo, en las fuentes escritas se mencionan también almacenes que servían para guardar armas y que posiblemente habrían tenido otras características diferentes a las de los almacenes para alimentos. Ahora bien, cabe plantear una pregunta adicional ¿Y si no son almacenes cuál sería su función? Estas preguntas necesitan ser respondidas con mayores investigaciones al respecto. Investigar más acerca de los corrales estatales Inca y acerca de un posible sistema de control y manejo de rebaños de animales utilizados como caravanas para el transporte, para los sacrificios y la producción de fibra de calidad, podría darnos mayores pistas para explicar este tipo de estructura aquí tratada. En base a la muestra de datos analizados, nos inclinamos por creer que fueron corrales con características y propósitos especiales; sin embargo aún no estamos en posibilidad de afirmar categóricamente que esta haya sido su función.

Al respecto, Williams también los denomina como sitios para “propósitos especiales”, suponiendo la aparición de un patrón arquitectónico especial, preestablecido y con una inversión importante de energía, traducido en la elección, nivelación del terreno, selección y preparación de las materias primas de las paredes, como el trabajo realizado en las piedras. Sugiere además que estas estructuras siempre se encuentran emplazadas en centros o enclaves de producción de alimentos.

Para el Noroeste Argentino, las estructuras abundan entre la quebrada de Humahuaca, el valle Calchaquí, valle del Cajón y valle de Abaucán. En el valle del Cajón, el Estado Inca habría aumentado su producción más allá de cubrir las necesidades regulares de subsistencia. Y de ser depósitos, también el almacenamiento se habría dado en forma masiva (de Hoyos y Williams 1994:10). Sin embargo, también le asigna una función relacionada con la logística militar, preguntándose si por la presencia de éste tipo de estructuras, el valle del Cajón habría jugado un papel similar al de otras regiones como Cochabamba y Abancay (La Lone y La Lone 1987), vale decir que esta producción se habría destinado a la conquista militar inca de la región meridional del imperio, sirviendo este valle para la anexión de los valles vecinos como el de Yocavil. La propuesta de Williams acerca del rol logístico cumplido por estas estructuras en las campañas militares es sugerente y permite formular nuevos planteamientos relacionados a la expansión Inca no sólo en el *Collasuyu*, sino también en el *Chinchaysuyu* por ejemplo. En ésta región, el registro arqueológico muestra la fuerte presencia de las estructuras ortogonales en la sierra de Piura, Cajamarca y Pasco; así como en la serranía y valle de Chincha. Regiones en donde el Inca conquistó pueblos y anexó territorios.

G. Antecedentes de las estructuras

Tratar acerca de los antecedentes constructivos y formales de estas estructuras nos podría conducir inmediatamente a formular comparaciones con los modelos constructivos wari, los cuales son interpretados como enclaves de producción en lugares productivos del piso ecológico quechua. Incluso podría sugerirse, que la forma ortogonal de estas estructuras es el mejor indicador para filiarlas a este periodo; sin embargo, estas estructuras se localizan generalmente en zonas sobre los 2 000 msnm hasta los 4 200 msnm (a excepción de Casagrande)⁵, y se encuentran relativamente separados de otros componentes presentes en los sitios donde fueron construidas. Se necesita realizar excavaciones en ellas y análisis químicos de suelos e incrementar el número de muestras evaluadas para comprenderlas mejor. Por ejemplo, nos falta recopilar información de Argentina, Bolivia y Chile para tener una mayor muestra de análisis comparativo.

⁵ Para el caso de Casagrande sería necesario efectuar investigaciones más rigurosas para determinar su filiación, ya que como observamos la ubicación de dicho sitio no guardaría relación con la altitud de la mayoría de estructuras ortogonales citadas aquí, aunque, por otra parte sus características formales son muy semejantes al sitio de Incawain, por ejemplo.

H. Estado de la muestra

Analizando la ubicación de dichas estructuras vemos que se distribuyen desde el norte al sur del Tawantinsuyu, es decir, desde Ecuador, Perú hasta Chile y Argentina, y al mismo tiempo observamos que treinta sitios se ubican en el *Chinchaysuyu* y aproximadamente treinta y tres en el *Collasuyu*, si contamos el estimado de sitios para el Nor Oeste Argentino. Sin embargo, también notamos la falta de datos procedentes de la parte meridional del territorio peruano, específicamente de las regiones entre Ayacucho y Huanacavelica, y entre Arequipa y Tacna, territorios en donde la presencia de los wari durante el Horizonte Medio ha sido más investigada en comparación con otras ocupaciones como la Inca. En este sentido, es posible que estructuras afiliadas a dicho periodo y que guarden las características expuestas en el presente artículo sean en realidad inca. Sólo una revisión y una reevaluación de la información de dichas estructuras, podrá dar luces acerca de la falta de información para dichas regiones.

Al respecto, en la década de los años noventa del siglo pasado, Ismael Pérez filió la estructura piramidal denominada *ushnu* de Tocto al Horizonte Temprano. Años después dicha estructura sería considerada como uno de los más representativos “*ushnu* aislados” de la época Inca descubiertos en la región de Ayacucho (Cavero 2009). Si bien lo anterior no se relaciona al caso de las estructuras ortogonales inca, ejemplifica y cuestiona el nivel y la falta de conocimientos en el tema Inca referido específicamente a la presencia de otras formas arquitectónicas. Carencia de la cual debemos estar conscientes al considerar la extensión del espacio territorial que ocupó el Tawantinsuyu y la variedad y singularidad de las entidades políticas que fueron asimiladas y que incuestionablemente se relacionarían a “nuevas formas arquitectónicas” visibles como otras expresiones culturales diferentes a la cerámica o a las mismas formas de arquitectura mejor conocidas. Por otro lado, llama la atención que en la región del Cusco no se han reportado todavía estas estructuras ortogonales.

La cerámica y la arquitectura Inca, específicamente algunos típicos edificios como la cancha y la *kallanka*, así como las técnicas constructivas empleadas en los muros de piedra finamente tallada, han sido los indicadores más usados para identificar la presencia de los Incas en un asentamiento arqueológico. La asociación de los establecimientos Incas a los caminos y las características constructivas de estos ha permitido filiarlos como Incas; sin embargo, el desconocimiento de “nuevos tipos” de edificios como las estructuras ortogonales aquí mostradas, puede generar problemas de filiación cronológica como el caso en Ayacucho visto párrafos atrás, e incluso puede llevar a mayores problemas si

se tratase del periodo de transición Inca-Colonial que es aún menos conocido y no está debidamente caracterizado (Casaverde 2007).

La identificación cronológica de los caminos es una difícil tarea aún pendiente de resolver y que creemos debe considerar también el análisis de sus componentes como el caso del camino Incahuasi - Chíncha (Casaverde y López 2010), los cuales junto con el estudio arqueológico de los asentamientos entre Cañete y Chíncha, permitirían conocer nuevos indicadores para la identificación del camino y su fecha de construcción.

I. Perspectivas

Efectuar un registro más amplio y detallado de las estructuras ortogonales, ampliando el ámbito de la muestra con el fin de poseer mayor información que sirva para realizar mejores correlaciones entre la expansión Inca y la relación que hubo con estas estructuras. Mientras no se examine dicha información y no se cuente con datos de otras latitudes del Tawantinsuyu, no se podrá determinar la función de tales estructuras. Así mismo, las excavaciones servirán para comprender mejor su función. Tal vez estemos ante estructuras cuyo modelo constructivo fue empleado indistintamente para usos distintos, según las necesidades que se presentasen en las diferentes regiones donde las construyeron.

Conclusiones preliminares

- Se han identificado estructuras ortogonales desde el Ecuador hasta la Argentina.
- El modelo general es de una estructura ortogonal dividida en uno, dos, tres o más hileras con recintos cuadrangulares.
- Dichas estructuras están localizadas en los establecimientos incas y alejados de otros componentes del sitio, o también pueden hallarse solas.
- Este tipo de estructuras de época Inca se hallan vinculadas a la red vial. Forman parte del Sistema Vial.
- No podrían llamarse canchas en estricto, pues adoptan características peculiares que las diferencian. Sus medidas son de 12 x 12 metros en promedio para cada recinto.
- La identificación y hallazgo de este tipo de estructuras requiere de una reevaluación de la información que se dispone a la fecha, ya que pueden existir sitios que muestran tales características, pero que han sido asignados a periodos anteriores y hasta posteriores al Inca debido al desconocimiento del citado tipo de estructura inca aquí presentado.

- A la fecha se han identificado alrededor de 63 estructuras de este tipo en los Andes y se espera que su número vaya creciendo.
- De las 37 estructuras de la muestra, 17 están vinculadas al Camino Longitudinal de la Sierra, 2 a los ramales del Camino Longitudinal de la sierra, 1 que está por definir si está vinculado a un camino transversal o a un ramal del Camino Longitudinal, 3 al camino de penetración a la selva, 7 a caminos transversales costa-sierra, y 7 a caminos del Noroeste Argentino.
- Es muy posible que las diferencias entre este tipo de estructuras responda a las épocas de expansión inca y/o posiblemente ligadas a la presencia de los gobernantes incas desde Pachacutec hasta Huayna Capac.

Referencias bibliográficas

Astuhuamán González, César W.

- 2010 La red de sitios y caminos incas en la sierra de Piura, Perú, *Revista Inka Llaqta. Revista de Investigaciones Arqueológicas y Etnohistóricas Inka* [Lima], 1: 29 – 60.

Cabrera Arana, Miguel y Alcides Álvarez Vela

- 2004 *Informe Final Tramos de las Regiones de Pasco y Huánuco. Informe Final de Campo Equipo 5 de la Macrorregión Centro. Tramos de las Regiones de Pasco y Huánuco. Proyecto de Levantamiento de Información del Sistema Vial Inca. Proyecto Qhapaq Ñan.* Instituto Nacional de Cultura, Lima, p. 299.

Casaverde Ríos, Guido

- 2007 Periodo de Transición. Colonial Vs. Inca: el caso de la Sierra de Lima, *Revista Kullpi. Investigaciones Culturales en la Provincia de Huaral y el Norte Chico* [Huaral], 3: 317 – 326.

Casaverde Ríos, Guido y Henry Vázquez López

- 2006 *Sitios y Camino del Pariacaca. Informe de Campo.* Instituto Nacional de Cultura, Dirección de Arqueología – Subdirección de Investigación y Catastro, Lima.

Casaverde Ríos, Guido y Segisfredo López Vargas

- 2011 *El camino entre Incabnasi de Lunahuana y la quebrada Topará: vía para la conquista del Señorío Guarco.* Lima: Ministerio de Cultura.

Cavero Palomino, Yuri Igor

- 2009 Ushnus y Santuario Inka en Lucanas y Huancasancos, Ayacucho. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho, p. 139.

Cremonte, Beatriz y Verónica Williams

- 2007 “La construcción social del paisaje durante la dominación Inca en el NOA”, en *Taller Procesos Sociales Prehispánicos en los Andes Meridionales.* Jujuy: Instituto Interdisciplinario de Tilcara.

D’Altroy Terence N. y Christine A. Hastorf

- 1984 “La distribución y contenido de los almacenes del estado Inca en la región de Jauja”, *American Antiquity*, 49(2): 334 - 349.

Estete, Miguel de

- 1917 [1533] “La Relación del viaje que hizo el señor capitán Hernando Pizarro por mandado del Señor Gobernador, su hermano, desde el pueblo de Caxamalca a Pachacama, y de allí a Jauja”, en Horacio H. Urteaga (editor), *Las relaciones de la conquista del Perú por Francisco de Jerez y Pedro Sancho.* Lima: Imprenta y Librería Sanmarti, pp. 77-102.

Herrera, Alexander

- 2003 “La serpiente de oro y los Inkas: La ocupación Inka en el alto Maraón y el puerto balsero de Pogtán”, *Boletín de Arqueología PUCP. Identidad y transformación en el Tawantinsuyu y en los Andes coloniales. Perspectivas arqueológicas y etnohistóricas, segunda parte* [Lima], 7: 189-215.

Hoyos, María de y Verónica Williams

- 1994 “Un patrón de asentamiento estatal para propósitos especiales”, en *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I. San Rafael, Mendoza.

Hyslop, John

- 1984 *The Inca Road System*. Orlando: Academic Press, 377 p.
- 1992 *Qhapaqñan: el sistema vial incaico*. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos - PetroPerú, 298 p.

La Lone, Mary B. y Darrell E. La Lone

- 1987 “The Inka State in the Southern Highlands: State Administrative and Production Enclaves”, *Ethnohistory* [Durham], 34(1): 47-62.

Lumbreras Salcedo, Luis Guillermo

- 2001 “Uhle y los asentamientos de Chíncha en el siglo XVI”, *Revista del Museo Nacional* [Lima], 49: 13-87.

Instituto Nacional de Cultura

- 2005a *Informe final Programa Qhapaq Ñan. Informe por cuencas hidrográficas de tramos y sitios*. Campañas 2003 – 2004. Lima, p. 175.
- 2005b *El Qhapaq Ñan en la Región Macro Norte: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas, San Martín*. CD Campañas 2003 – 2004. Lima.
- 2005c *El Qhapaq Ñan en la Ruta del Chinchaysuyo: Desde Acostambo (Huancavelica) hasta Huama-chuco (La Libertad)*. CD Campañas 2003 – 2004. Lima.
- 2005d *El Qhapaq Ñan en la Región Macro Centro Sur: Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Ica*. CD Campañas 2003 – 2004. Lima.
- 2005e *El Qhapaq Ñan en la Región Macro Sur: Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna*. CD Campañas 2003 – 2004. Lima.

Matos Mendieta, Ramiro

- 1992 “El Camino Real Inca y la Carretera Moderna de Chinchaycocha, Junín”, Duccio Bonavía (editor), *Arqueología peruana*. Lima: FOMCIENCIAS, pp. 375-387.
- 1994 *Pumpu, centro administrativo Inca de la Puna de Junín*. Lima: Editorial Horizonte, 327 p.

Morris, Craig

- 1981 “Tecnología y Organización Inca del Almacenamiento de Víveres en la Sierra”, en Heather Lechtman y Ana María Soldi (editores), *La tecnología en el mundo andino*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 328-375.
- 1986 “Storage, Supply and Redistribution in the Economy of the Inka State”, en John V. Murra, Nathan Wachtel y Jacques Revel (editores), *Anthropological History of Andean Politics*. London-Paris: Cambridge University Press - Maison des Sciences de l'Homme, pp. 56-68.
- 1992a “The technology of highland Inka food storage”, en Terry Y. LeVine (editores), *Inka Storage Systems*. Norman-London: University of Oklahoma Press, pp. 237-258.
- 1992b “Huánuco Pampa and Tunsukancha: Major and Minor Nodes in the Inka Storage Network”, en Terry Y. LeVine (editor), *Inka Storage Systems*. Norman-London: University of Oklahoma Press, pp. 151-175.
- 1999 “La Arquitectura del Tahuantinsuyu”, en Franklin Pease García - Yrigoyen. (editor), *Los incas: arte y símbolos*. Lima: Banco de Crédito del Perú, pp. 1-60.

Morris, Craig y Alan Covey

- 2003 “La plaza central de Huánuco Pampa: espacio y transformación”, *Boletín de Arqueología PUCP. Identidad y transformación en el Tawantinsuyu y en los Andes coloniales. Perspectivas arqueológicas y etnohistóricas, segunda parte* [Lima], 7: 133-149.

Quinto Palacios, José Alexis y Felipe Varela Travesi

- 2003 *Informe Final de Campo Equipo 1 de la Macrorregión Centro. Tramo Acostambo - Huamachuco. Proyecto de Levantamiento de Información del Sistema Vial Inca*. Instituto Nacional de Cultura, Proyecto Qhapaq Ñan, Lima.

Serrudo Torobeco, Eberth

- 2003 “Sistema Vial y Asentamiento Inca en la Provincia de Huari”, en Bebel Ibarra Ascencios (editor), *Arqueología de la sierra de Ancash: propuestas y perspectivas*. Lima: Instituto Cultural Runa, pp. 429-443.

Uhle, Max

- 1923 *Las ruinas de Tomebamba. Conferencia leída en el Centro de Estudios Históricos y Geográficos del Azuay*. Quito: Academia Nacional de Historia – Centro de Estudios Históricos y Geográficos del Azuay (Cuenca), 12 p.

Wester, Carlos, Juan Martínez y Arturo Tandaypan

- 2000 *La Granja. Investigaciones arqueológicas*. Chiclayo: Sociedad Minera La Granja - Museo Arqueológico Nacional Brüning de Lambayeque - Instituto Nacional de Cultura (Lambayeque), p. 155.

Williams, Verónica

- 2004 “Poder Estatal y Cultura Material en el Kollasuyo”, *Boletín de Arqueología PUCP. Identidad y transformación en el Tawantinsuyu y en los Andes coloniales. Perspectivas arqueológicas y etnohistóricas, tercera parte* [Lima], 8: 209-245.

Anexo de imágenes

Figura 1. Estructuras ortogonales Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina. Referencias de sitios arqueológicos (INC 2005)



Figura 2. Estructuras ortogonales (Perú-Ecuador)



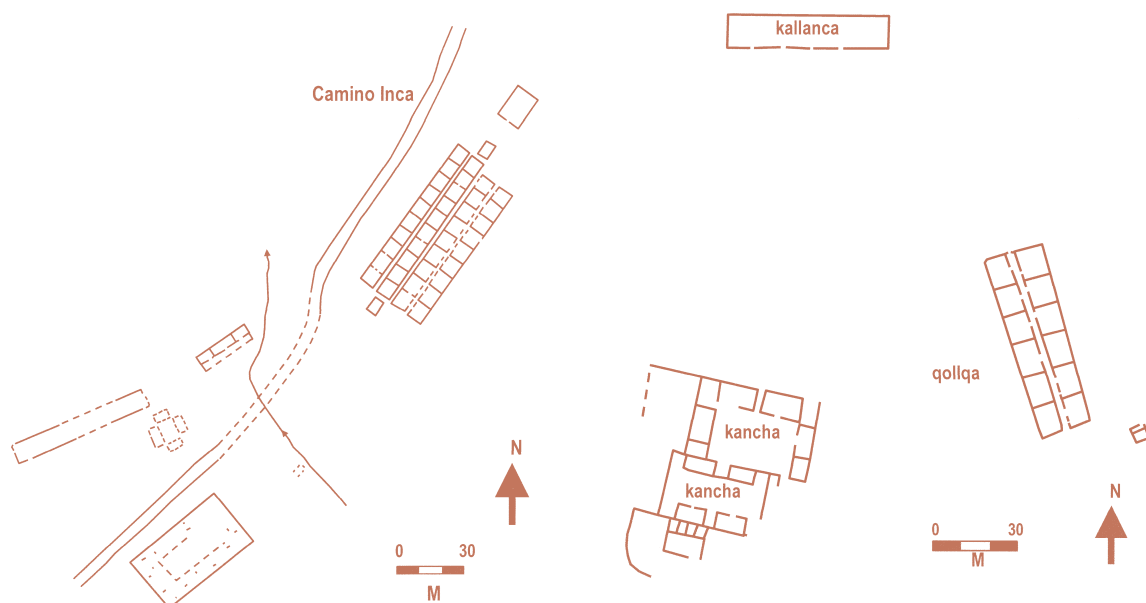


Figura 3 (izquierda). Tampu Paredones de Azuay o Tambo de Culebrillas, Cañar, Ecuador (Hyslop 1992). Figura 4 (derecha). Plano del sitio Tambo Blanco, Ecuador (Uhle 1923, redibujado sobre la base de Hyslop 1992:155)

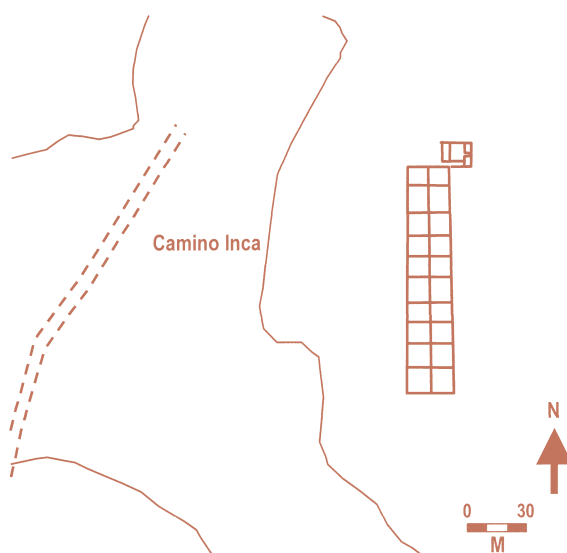


Figura 5. Detalle de una estructura ortogonal en Aypate, Piura

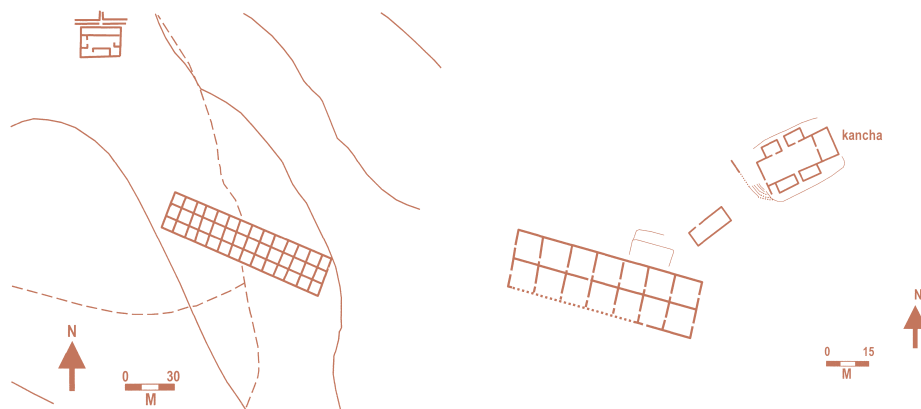
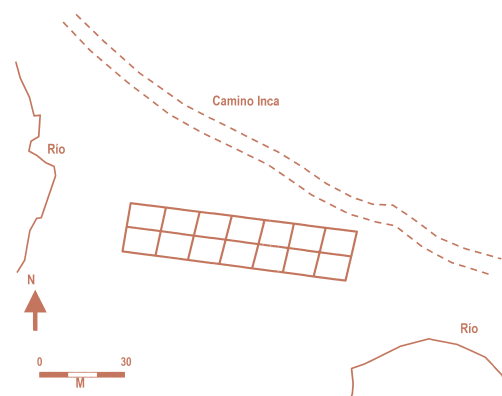
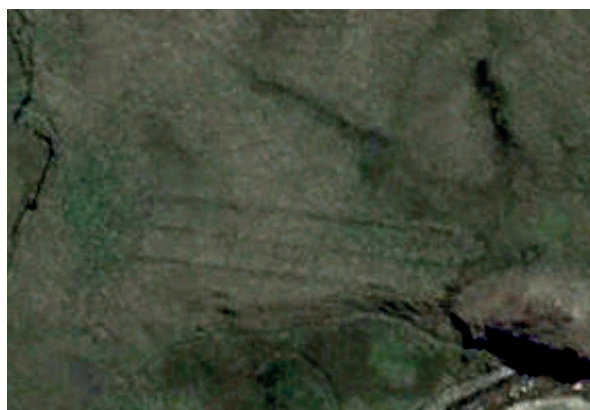
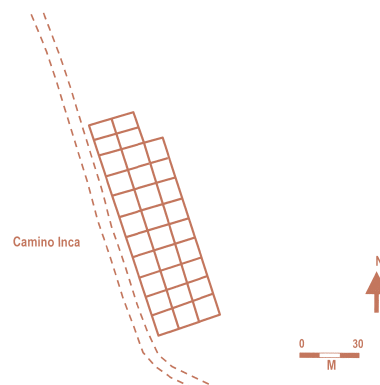


Figura 6 (izquierda). Detalle de la estructura ortogonal de Caxas, Piura (Astuhumán 2003)

Figura 7 (derecha). Plano del sitio Agua de Montaña Norte o sitios 38-38A, Cajamarca (Wester et al. 2000: 95)



Figuras 8 (izquierda) y 9 (derecha). Imagen satelital del sitio Tambo de Ingatambo, en Cajamarca, y croquis elaborado a partir de la imagen (Google Earth 2009)



Figuras 10 (izquierda) y 11 (derecha). Imagen satelital del sitio El Pajonal, en Cajamarca, y croquis elaborado a partir de la imagen (Google Earth 2009)



Figura 12. Sitio Acotambojirca, Huánuco
(Google Earth 2009)



Figura 13. Sitio Acotambo, Huánuco
(Google Earth 2009)

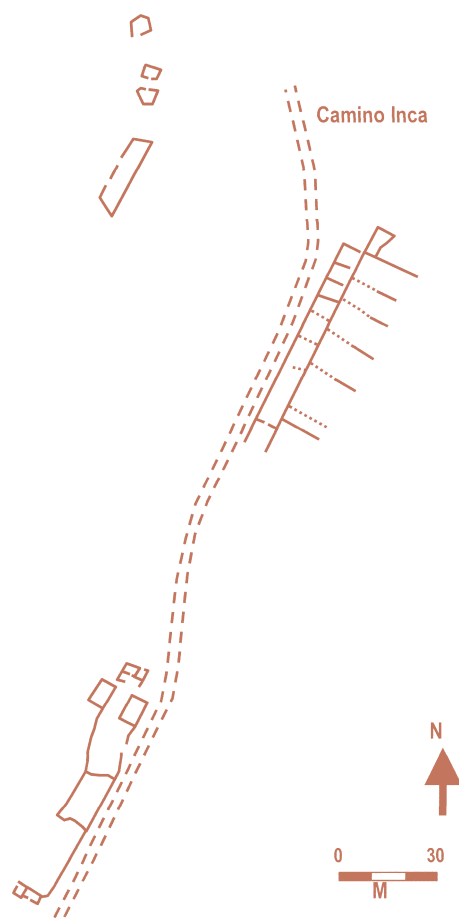
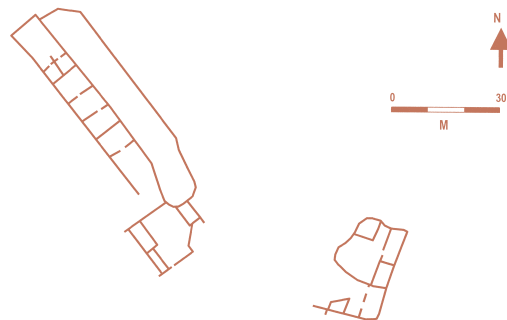


Figura 14. Sitio Acotambo, Huánuco
(Cabrera y Álvarez 2004)



Figuras 15 (izquierda) y 16 (derecha). Sitio Tambo: Sector 1, Huánuco (Cabrera y Álvarez 2004)

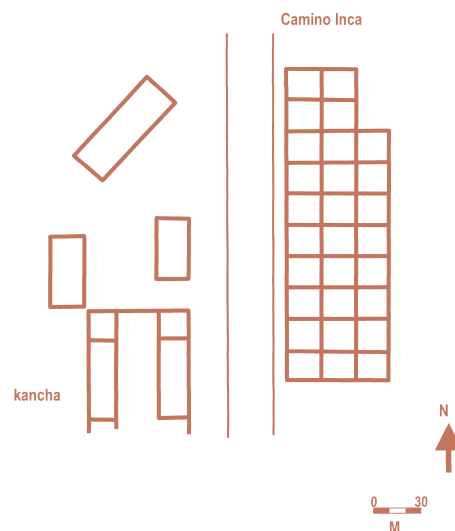


Figura 17 (izquierda). Tambo de Maraycalla o Maracay, Ancash (Herrera 2003).

Figura 18 (derecha). Tambo de Maraycalla, Ancash (Quinto y Varela 2003)



Figura 19 (izquierda). Quenhuac Jirca, Ancash (Google Earth 2011). Figura 20 (derecha). Cerro Lluishtush o probablemente Tambo Corral, Ancash (Google Earth 2011)

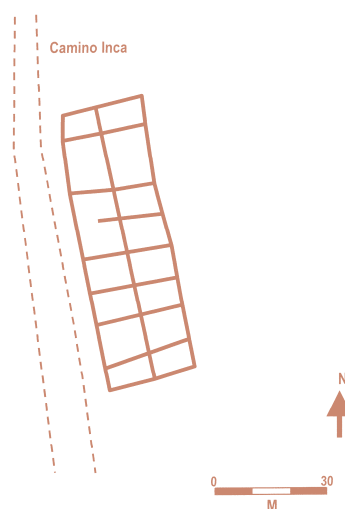
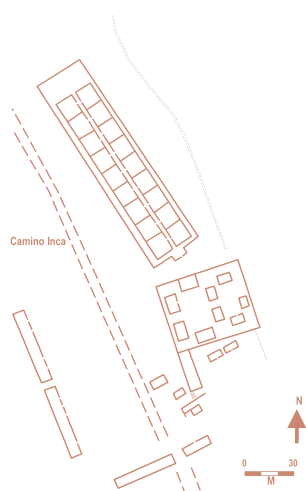
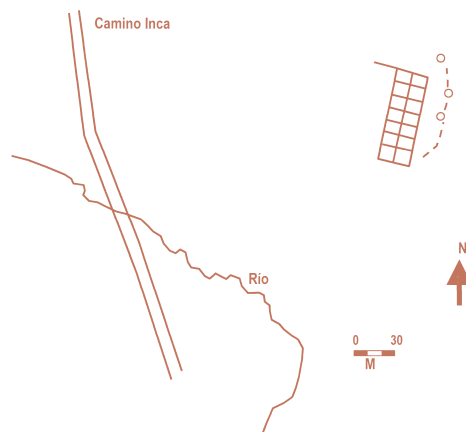
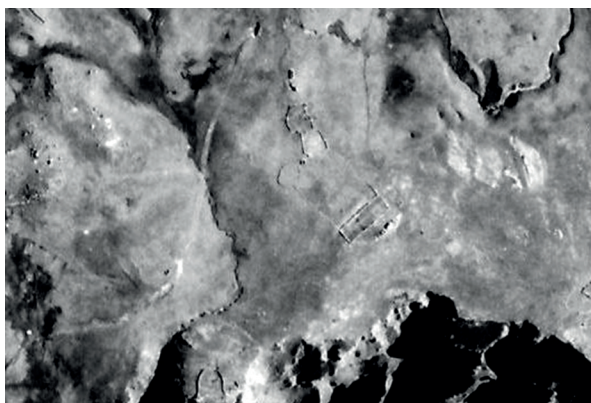
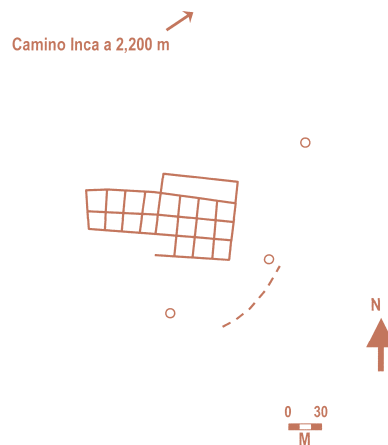


Figura 21 (izquierda). Detalle de la estructura ortogonal del sitio Taparako, Huánuco (Serrudo 2003).

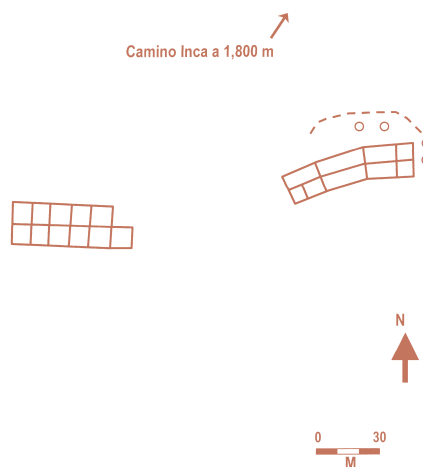
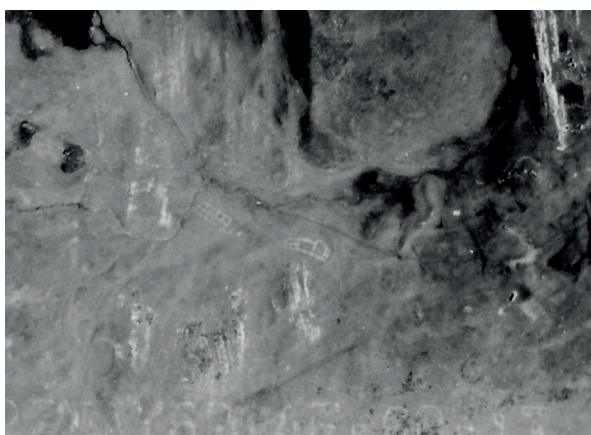
Figura 22 (derecha). Plano del sitio Huaricash, Huánuco (Serrudo 2003)



Figuras 23 (izquierda) y 24 (derecha). Foto aérea del sitio Inkavado B, Huánuco (foto área N.º 8267), y croquis del mismo elaborado sobre la base de la foto aérea



Figuras 25 (izquierda) y 26 (derecha). Foto aérea del sitio Cerro Fierrocashapunta, Pasco (foto área N.º 8274), y croquis elaborado sobre la base de esta foto



Figuras 27 (izquierda) y 28 (derecha). Foto aérea del sitio Pishcacorral, Pasco, y croquis elaborado sobre la base de la foto aérea (foto área N.º 8282)



Figura 29. Sitio Pishcacorral, Pasco



Figura 30. Sitio Pishcacorral, Pasco

Figura 31. Foto aérea del Sitio Canchapampa, Pasco (foto área N.º 8293)

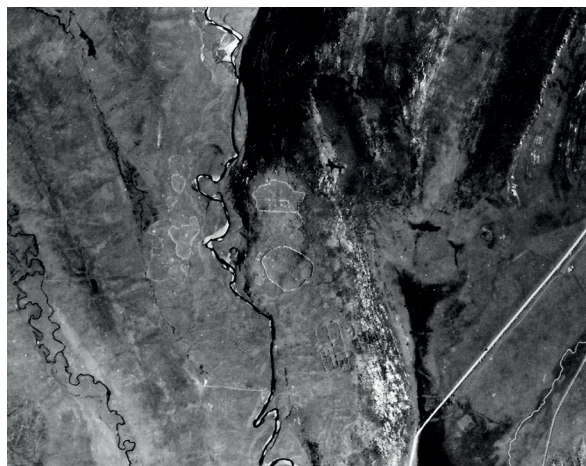


Figura 32. Estructura rectangular del sitio Canchapampa, Pasco

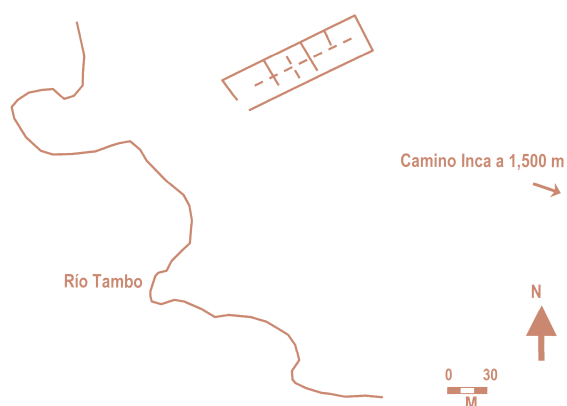


Figura 33 (izquierda). Muro noreste de la estructura rectangular del sitio Canchapampa, Pasco. Figura 34 (derecha). Croquis del sitio Canchapampa elaborado sobre la base de la foto aérea (foto área N.º 8293)

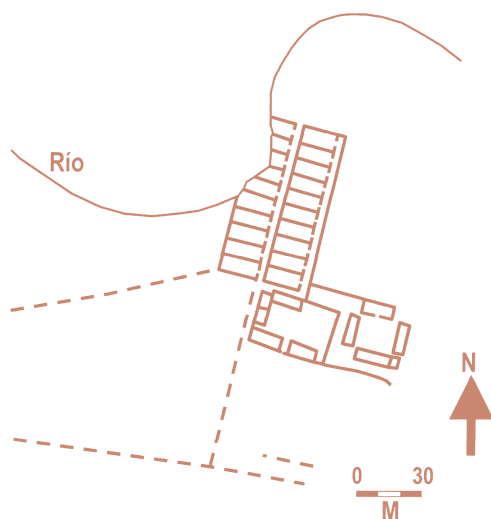
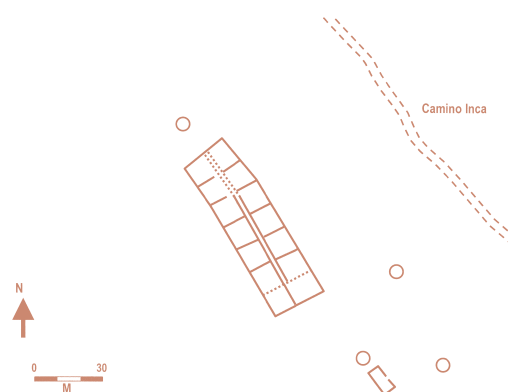
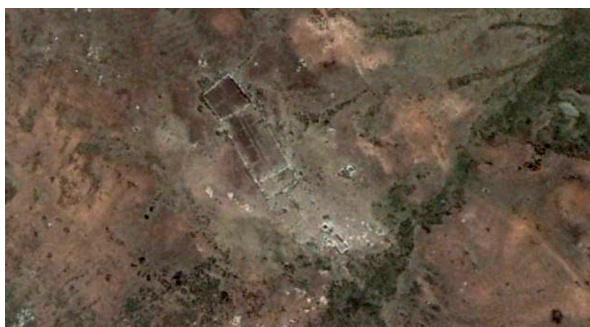
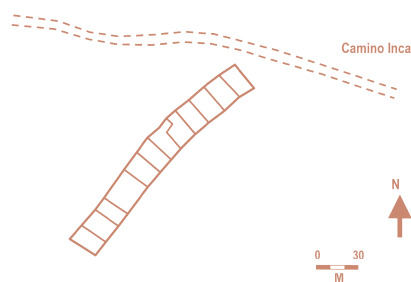


Figura 35. Detalle de la estructura ortogonal en Pumpu, llamada acllahuasi (Matos 1994)



Figuras 36 (izquierda) y 37 (derecha). Imagen satelital del sitio Inkawain, Junín, y croquis elaborado sobre la base de la imagen (Google Earth 2009)



Figuras 38 (izquierda) y 39 (derecha). Plano del sitio Pirca Pirca, Lima (INC), y detalle de la estructura rectangular del sitio Pirca Pirca, Lima



Figura 40. Imagen satelital de la estructura ortogonal del sitio Huarachaga, Lima (Google Earth 2009)

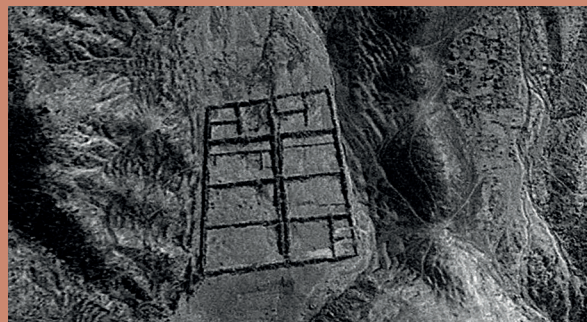


Figura 41. Sitio Casagrande o PV57-42, Lima (Lumbreras 2001)



Figura 42. Sitio Laguna Lliullisja, Ayacucho (Google Earth 2011)

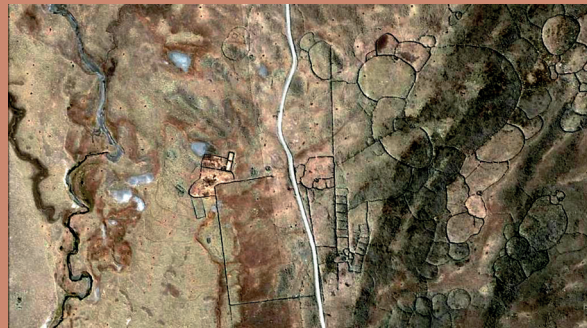
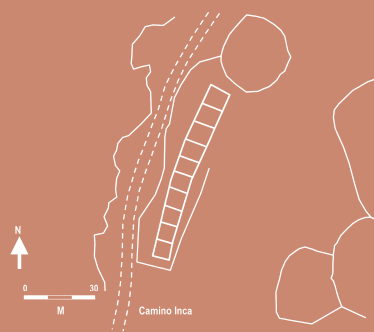


Figura 43. Sitio Illacana, Ayacucho (Google Earth 2011)



Figuras 44 (izquierda) y 45 (derecha). Imagen satelital de la estructura ortogonal del sitio Tambo de Quilcata, Ayacucho, y su croquis (Google Earth 2009)

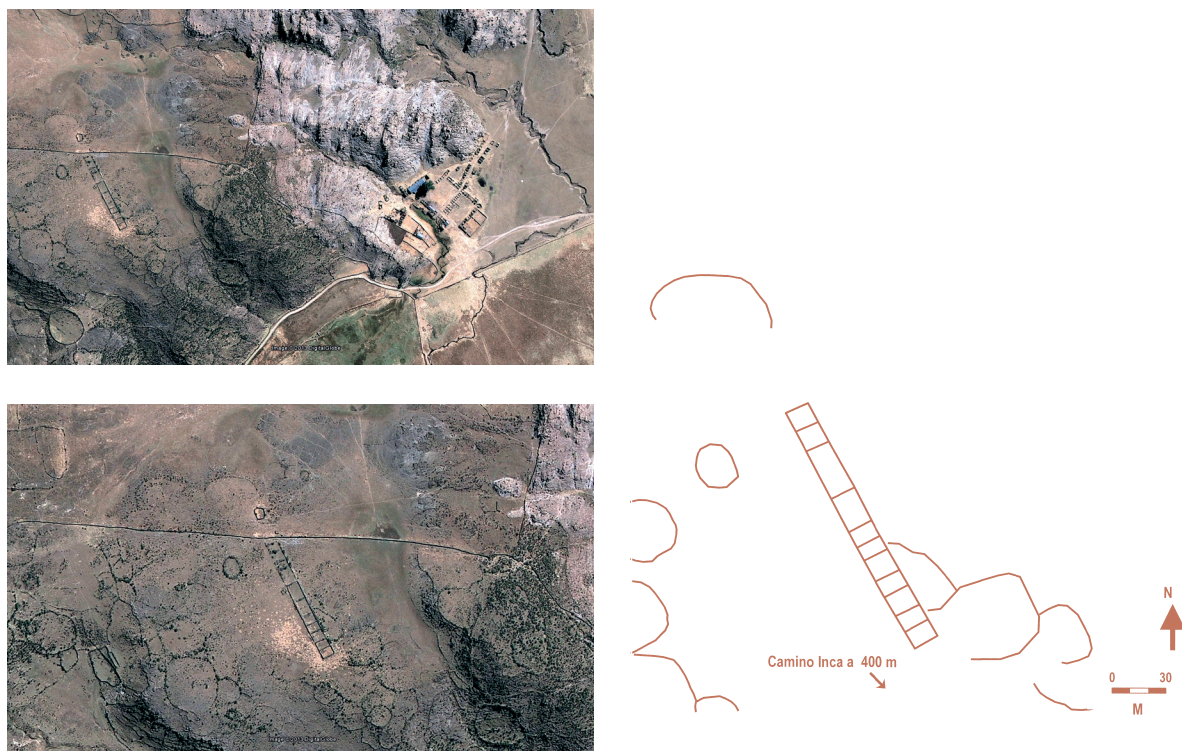


Figura 46 (superior). Imagen satelital del sitio Incahuasi de Parinacochas, Ayacucho (Google Earth 2009). Figuras 47 (izquierda) y 48 (derecha). Imagen satelital de la estructura ortogonal del sitio Incahuasi de Parinacochas, Ayacucho, y croquis de la misma. (Google Earth 2009)

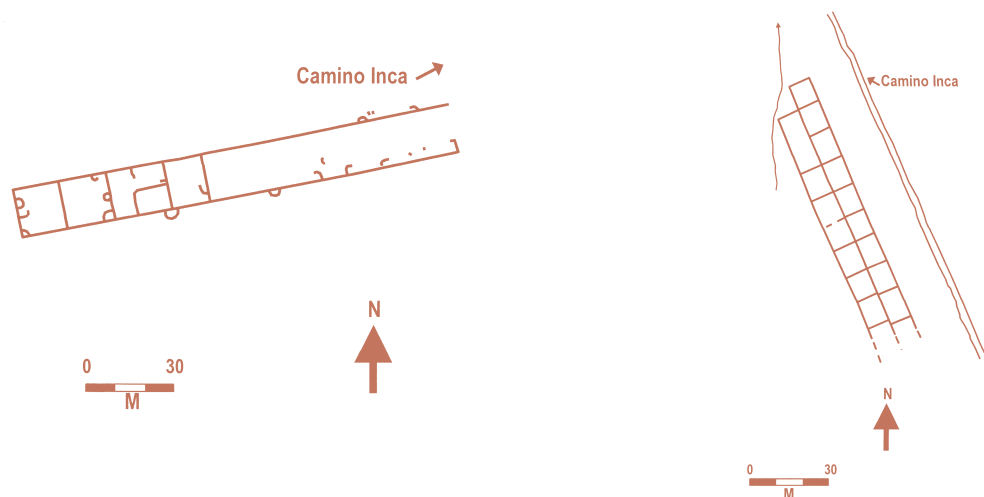


Figura 49 (izquierda). Estructura rectangular del sitio Corralito, Argentina (Hyslop 1984)
Figura 50 (derecha). Estructura rectangular del sitio Corral Blanco, Argentina (Hyslop 1984)

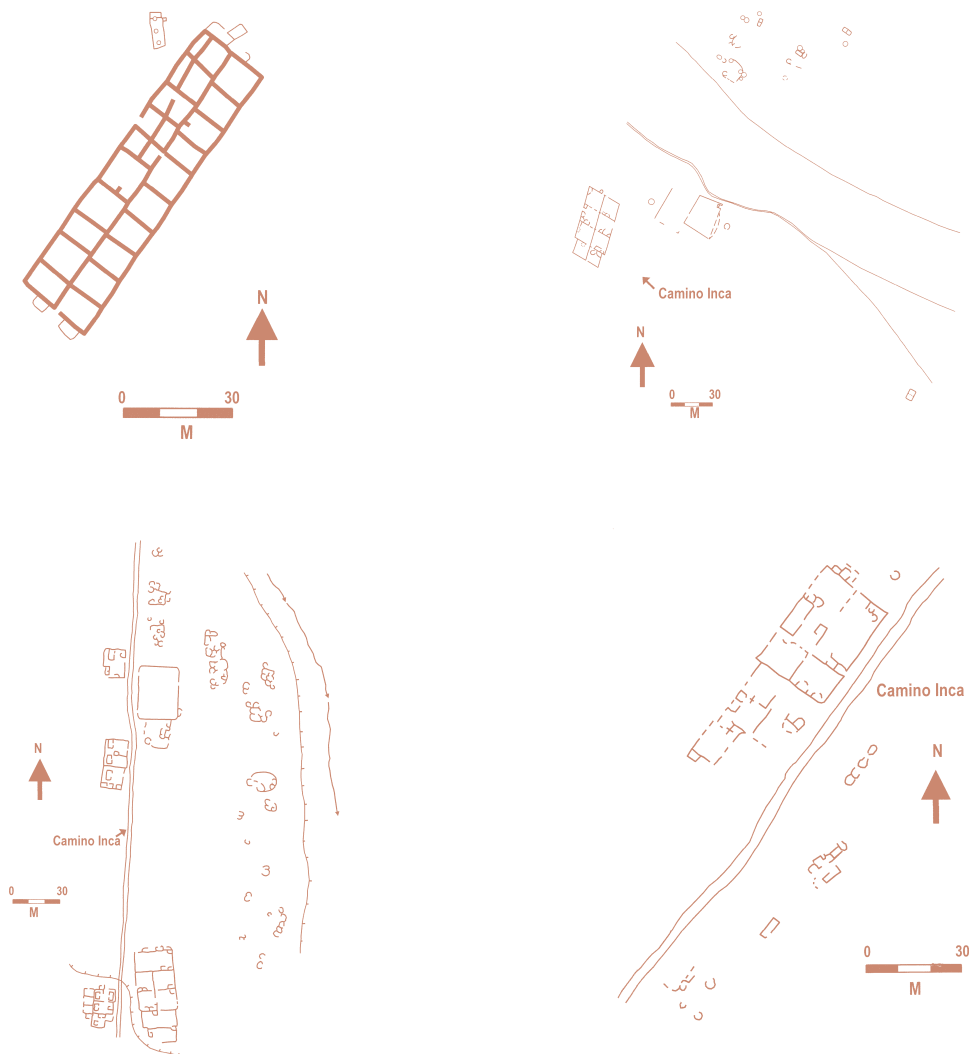


Figura 51 (superior izquierda). Sector del sitio Cortaderas Izquierdo, Argentina (Williams 2004). Figura 52 (superior derecha). La estructura rectangular del sitio Tambillos, Argentina (Barcena 1992). Figura 53 (inferior izquierda). Sitio Ranchillos, Argentina. Figura 54 (inferior derecha). Sitio Tambillitos, Argentina

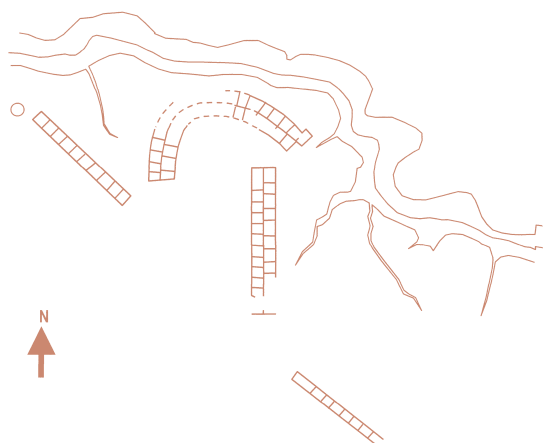


Figura 55. Plano del sitio La Maravilla del valle del Cajón (tomado de Hoyos y Williams 1994)