

# ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD MATERIAL DEL RECINTO 1 - KANCHA II: APORTES PARA UNA COMPRESIÓN DE LA POLÍTICA INCAICA EN EL SHINCAL DE QUIMIVIL

ANALYSIS OF MATERIAL VARIABILITY AT ENCLOSURE 1 - KANCHA II: CONTRIBUTIONS FOR AN UNDERSTANDING OF INCA POLITICS AT SHINCAL DE QUIMIVIL

COUSO, MARÍA<sup>I</sup> • MORALEJO, REINALDO<sup>II</sup> • GIOVANNETTI, MARCO<sup>III</sup> • DEL PAPA, LUIS<sup>IV</sup> • PÁEZ, MARÍA<sup>V</sup>  
GIANELLI, JULIA<sup>VI</sup> • GIAMBELLUCA, LAURA<sup>VII</sup> • ARNOSIO, MARCELO<sup>VIII</sup> • RAFFINO, RODOLFO<sup>IX</sup>

ORIGINAL RECIBIDO EL 30 DE OCTUBRE DE 2009 • ORIGINAL ACEPTADO EL 13 DE DICIEMBRE DE 2010

## RESUMEN

Los trabajos arqueológicos sobre el sitio *Inka* El Shincal de Quimivil han acumulado una importante bibliografía específica acerca de la necesidad de posicionarlo como centro capital de la dominación del *Tawantinsuyu* en el NOA. En este trabajo se presenta la excavación realizada en el Recinto 1 de la estructura *Kancha* II, un espacio de típica arquitectura incaica cercano a uno de los cerros aterrizados artificialmente. La excavación completa ha permitido disponer de un cuantioso conjunto de evidencias de tiestos cerámicos, restos óseos y material lítico, como así también un mortero centralmente posicionado y elevado por un pedestal de rocas. Además se puso énfasis en la búsqueda de restos arqueobotánicos aunque con escasa recuperación. En relación a la cerámica se destaca la diversidad de estilos y una alta afluencia de cerámica de tipo *Inka*. Entre los materiales óseos se observan restos de descarte y artefactos como puntas de proyectil. Del análisis arquitectónico, la disposición del espacio y los materiales de excavación se desprende una notable articulación de este recinto con lo analizado para el resto de El Shincal. Probablemente esta articulación estuvo en relación directa a los momentos festivos donde El Shincal habría jugado un rol central dentro de la dinámica de las provincias incaicas del sur.

PALABRAS CLAVE: Inka, Noroeste Argentino, Análisis multidisciplinario

## ABSTRACT

The archaeological works on the *Inka* site El Shincal de Quimivil have accumulated a specific literature about their place as capital of the *Tawantinsuyu* domination in NOA. This paper is about the excavation in the Room 1 of the structure *Kancha* II, an area of typically Inca architecture near one of the artificially terraced hills. The full excavation has enabled us to recover a substantial body of evidence of ceramic sherds, bones and stone tools, as well as a mortar centrally positioned and elevated by a base of rocks. In addition, emphasis was placed on the search of archaeobotanical remains, which were recovered in scarce numbers. In relation to the ceramics, is remarkable the diversity of styles and high rates of *Inka* type. Among bones, we found several projectile points and manufacture discards. The architectonic and spatial analysis and excavation material allows the articulation of this room with the rest of El Shincal. Probably this joint was in direct relation to the festive moments where the El Shincal has played a central role in the dynamics of the Inka provinces of the south.

KEYWORDS: Inka, Argentine Northwest, Multidisciplinary analysis

<sup>I</sup> DIV. DE ARQUEOLOGÍA • FCNYM, UNLP • PASEO DEL BOSQUE S/N. (1900) LA PLATA, ARGENTINA • MAIL: mgcouso@hotmail.com

<sup>II-III-IX</sup> CONICET • DIV. DE ARQUEOLOGÍA • FCNYM, UNLP • PASEO DEL BOSQUE S/N. (1900) LA PLATA, ARGENTINA

MAIL: reinaldomoralejo@yahoo.com.ar - marcogiovanetti@gmail.com - rraffino@fcnym.unlp.edu.ar

<sup>IV</sup> CONICET, CÁTEDRA DE ANATOMÍA COMPARADA • FCNYM, UNLP • CALLE 64 E/DIAG. 113 Y 120 (1900) LA PLATA, ARGENTINA

MAIL: loesdelpapa@hotmail.com

<sup>V</sup> CONICET, LABORATORIO DE ANÁLISIS CERÁMICO • FCNYM, UNLP • CALLE 64 E/DIAG. 113 Y 120 (1900) LA PLATA, ARGENTINA

MAIL: ceciliapaez@gmail.com

<sup>VI-VII</sup> FCNYM, UNLP • CALLE 122 Y 60 (1900) LA PLATA, ARGENTINA • MAIL: juliagianelli@hotmail.com - rogiambe@hotmail.com

<sup>VIII</sup> INSTITUTO GEONORTE, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA • SALTA, ARGENTINA • 177 (4400) • MAIL: marnosio@unsa.edu.ar

## INTRODUCCIÓN

El Shincal de Quimivil es un establecimiento incaico situado hacia el oeste de la provincia de Catamarca, en la localidad de Londres, departamento de Belén. Las investigaciones arqueológicas se vienen llevando a cabo de manera sistemática desde el año 1992 y han demostrado la importancia trascendental del sitio en el Noroeste Argentino. Está compuesto por varias estructuras arquitectónicas de diferente funcionalidad, ordenadas de acuerdo al típico patrón ortogonal cuzqueño. Entre éstas se cuentan: **a)** una plaza de 175 m x 175 m de lado (*aukaiyata*) en cuyo centro se encuentra el escenario o trono (*ushnu*); **b)** dos cerros aterrazados; **c)** cinco grandes edificios (*kallankas*) alrededor de la plaza; **d)** un acueducto de piedra que abastecía agua desde el río Quimivil; **e)** estructuras rectangulares emplazadas sobre lomadas a manera de miradores o atalayas; **f)** un tramo del Camino del *Inka*; **g)** un conjunto de unidades de almacenamiento (*golqa*); **h)** dos grandes conjuntos arquitectónicos denominados *sinchivasi*; **i)** varias unidades de RPC o *kancha* dispuestas en la proximidad de la plaza y a la vera del camino y **j)** un sector de construcciones aislado denominado Casa del Jefe.

Una de esas *kancha*, tema de este trabajo, ubicada en el cuadrante oeste del sitio ha sido denominada *Kancha II*. En su interior posee tres recintos en torno a un espacio central, de los cuales uno de ellos (R1), localizado hacia el norte de la estructura, fue excavado en su totalidad. Por esta razón y considerando la amplia variedad e importancia de la evidencia material obtenida se propone como objetivo principal la identificación de las actividades desarrolladas en su interior. Al mismo tiempo, y como un modo de evaluar la utilización del espacio dentro del sitio arqueológico, se integrará dicha información al conocimiento general de la dinámica del mismo.

Muchas de esas actividades han quedado materializadas en los restos arqueo-

lógicos, los cuales han sido registrados en abundancia durante la excavación del recinto. Los mismos se han caracterizado por una alta variabilidad en cuanto a su naturaleza (óseo, cerámica, lítico, etc.) y con evidencia de haber estado involucrados en distintos tipos de actividades. Desde un lineamiento múltiple en el sentido metodológico y analítico se han abordado diferentes líneas de investigación. Las mismas han permitido profundizar la información del registro, aumentando así su riqueza inferencial.

## ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL VOCABLO KANCHA

El término *kancha* es una palabra quechua de uso cotidiano con amplia connotación social, política y religiosa. Posee varias acepciones según los diversos contextos en lo que aparece asociado, pero siempre hace referencia a la organización andina del espacio (Matos Mendieta 1994). Varios autores (Gasparini y Margolies 1977; Hyslop 1990; Kendal 1974; Matos Mendieta 1994; Niles 1987; Rowe 1946) se han encargado de caracterizar la *kancha* incaica a partir de su forma, plano de construcción y organización doméstica de las habitaciones en relación a un patio central. De esta manera una *kancha*, en muchos casos, es descrita como un conjunto de casas rectangulares, ordenadas en torno a un espacio central, encerradas por un muro de planta rectangular, a manera de muralla o muro perimetral, con una o dos puertas de acceso. Las *kancha* se pueden encontrar separadas entre sí por medio de calles o pasajes rectos, o como conjuntos abiertos unidos por un patio y sin muro perimetral—tal es el caso del sitio Pumpu en el altiplano de Junín—. También existen algunos casos de *kanchas* de planta circular muy comunes en la sierra norcentral del Perú (Herrera 2004).

Las fuentes etnohistóricas hacen referencia con este vocablo solamente a los recintos

de las ciudades incaicas del área cuzqueña, dejando de lado cualquier tipo de designación para las áreas periféricas.

Por su organización arquitectónica se puede decir que estas unidades se corresponden con la definición de Rectángulo Perimetral Compuesto (RPC) dada por Madrazo y Ottonello de García Reinoso (1965, 1966) para uno de los tipos de viviendas compuestas del período Tardío del NOA. Estas estructuras, si bien pertenecen a una antigua tradición constructiva del área andina (Willey 1953), constituyen un rasgo ampliamente difundido por el imperio (Madrazo y Ottonello de García Reinoso 1966, Raffino 1981, Raffino 2007).

Según Rowe (1946) la *kancha* peruana constituye un patrón de vivienda habitual relacionado con la existencia de familias extensas. Al respecto Madrazo y Ottonello de García Reinoso (1965: 18) sostienen que no se podría hacer extensiva esta vinculación con los Rectángulos Perimetrales Compuestos, debido al *carácter aparentemente especializado de la conquista incaica y de sus construcciones en nuestro país, las que no parecen responder al establecimiento de grupos colonizadores*. Por otra parte Raffino (1981: 81) –citando a Rowe 1944– sostiene que ambas denominaciones corresponden a lo mismo y funcionalmente sirven como lugar de residencia de la población y asiento de los animales domesticados. También la construcción del RPC podía sufrir algunas modificaciones locales a partir de las condiciones particulares del terreno donde se erigía, la presencia y calidad de la materia prima y el interés y urgencia de sus constructores. De esta manera, si bien el RPC puede convertirse en una estructura irregular al perder su condición de rectangularidad, mantiene siempre –tal como se ha dicho mas arriba– una estructura formal definida por su muro perimetral y la recurrente disposición de habitaciones rectangulares en torno a un patio central, y preferentemente comunicadas con éste y no entre sí (Raffino 1981).

## CARACTERÍSTICAS Y EXCAVACIÓN DEL RECINTO 1 - KANCHA II

La *Kancha II* del sitio El Shincal se encuentra ubicada hacia el oeste del Cerrito Aterrazado Occidental (FIGURA 1). Se caracteriza por conformar un rectángulo de aproximadamente 20 m x 40 m ocupando una superficie de 800 m<sup>2</sup>. En su interior se encuentran tres recintos de diferentes tamaños (R1: 3,4 m x 5 m; R2: 5 m x 9,5 m y R3: 2,8 m x 6 m) con vanos de acceso hacia un patio central intramuros. De esta forma queda comprendida dentro de la clasificación general del Rectángulo Perimetral Compuesto (Madrazo y Ottonello de García Reinoso 1966, Raffino 1981) desarrollada anteriormente. El Recinto 2 (R2) es el más grande del conjunto y se encuentra dividido en dos unidades (FIGURA 2).

La técnica constructiva de la *Kancha II* es semejante a la presente en otros sectores del sitio como el *ushnu* y las *kallankas*. La materia prima para su construcción ha sido extraída de las proximidades del sitio y corresponde a bloques de granito, que están parcial o totalmente canteados como también altamente seleccionados. En general, el ancho de los muros oscila de 0,60 a 0,80 m. Esta estructura posee dos puertas de acceso, una hacia el SO y otra opuesta de forma oblicua hacia el NE.

El Recinto 1 (R1) fue excavado en dos campañas sucesivas realizadas entre octubre de 2008 y marzo de 2009. Se excavó una superficie de 17 m<sup>2</sup> con niveles artificiales de 10 cm registrando los diferentes cambios de sedimento en planillas confeccionadas al respecto. El desarrollo de la excavación brindó las siguientes características sedimentológicas: **a)** un sedimento arcilloso color marrón hasta los 0,25 m; **b)** un sedimento arenoso gris con alto grado de porosidad hasta los 0,75 m; y **c)** un sedimento arcilloso gris de compactación laminar hasta el piso de ocupación, ubicado a 1,10 m de profundidad.

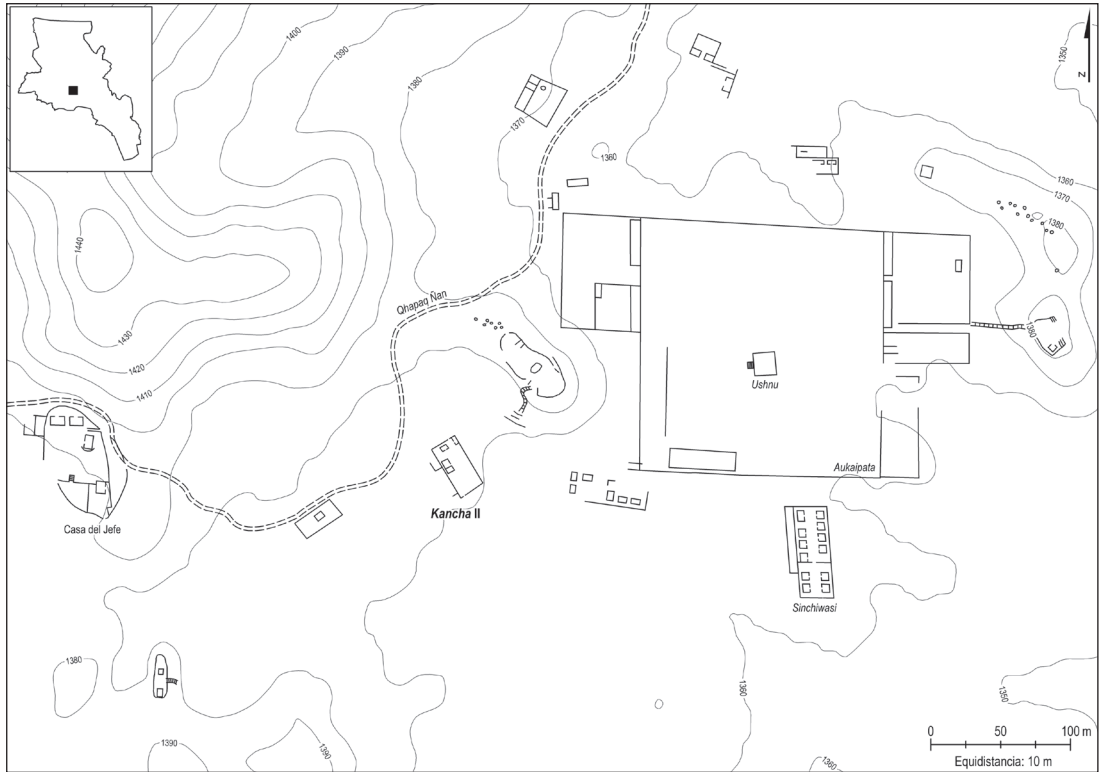


FIGURA 1 • UBICACIÓN DE LA KANCHA II EN RELACIÓN AL RESTO DE LAS ESTRUCTURAS DEL SITIO EL SHINCAL

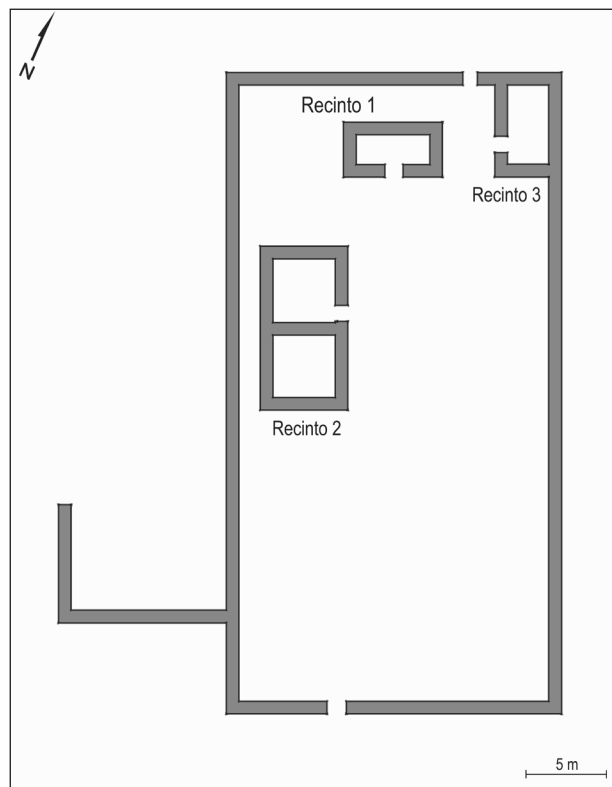


FIGURA 2 • DETALLE DE LOS RECINTOS QUE CONFORMAN LA KANCHA II.

En el medio del recinto se halló un mortero elevado a 0,54 m del piso de ocupación mediante un pilar construido con rocas canteadas superpuestas, unidas con mortero de barro (FIGURAS 3 y 4). Hacia el sector sur y sursureste de la base del mortero, y al mismo nivel del piso de ocupación, se encontró una capa de aproximadamente cuatro centímetros de espesor de un sedimento blanquecino. En toda la excavación se recuperó un total de 1.050 fragmentos de cerámica; 275 restos arqueofaunísticos -de los cuales cinco corresponden a puntas óseas-; cinco macrorestos vegetales y dos puntas de proyectil triangulares de sílex<sup>1</sup>.

En las siguientes secciones se detallarán los diferentes tipos de análisis realizados los y resultados obtenidos.

## ANÁLISIS CERÁMICO

Los fragmentos cerámicos obtenidos (N=1.050) fueron sometidos a tareas de lavado, rotulado, clasificación y remontaje. El análisis comprendió un total de 953 fragmentos, dado que no se consideraron aquellos cuyo tamaño (inferior a 2 cm) o estado de conservación dificultara el análisis de las variables.

Se realizaron observaciones macroscópicas y submacroscópicas orientadas a dilucidar aspectos morfológicos, decorativos y de la pasta de las piezas cerámicas. Las observaciones macroscópicas, se llevaron a cabo siguiendo a Shepard (1956), la Primera Convención Nacional de Antropología (1966), Rye (1981) y Orton *et al.* (1997). Parte de los análisis submacroscópicos están aún en etapa de realización, no obstante, aquí presentamos algunas observaciones que consideramos pertinentes para la problemática central del trabajo.

A partir del análisis cuantitativo/porcentual de los tipos identificados, dentro de cada uno de los niveles artificiales definidos en la excavación, se observó un incremento significativo en la frecuencia y en los tipos de frag-

mentos cerámicos hallados. En este sentido, desde los 0,40 m hasta el piso de ocupación a 1,10 m de profundidad, se hallaron más del 86% de los fragmentos. Esto no es de extrañar ya que en otras estructuras analizadas se observa el mismo fenómeno (Raffino 2004). En estos niveles mencionados, pero en especial, en los dos últimos (0,90 a 1 m y de 1 a 1,10 m) se encontraron varios tipos cerámicos, los cuales refieren a alfarerías que originalmente se asignan a regiones distantes. Los tipos presentes son: Belén, Yavi, Yocavil, Famabalasto Negro sobre Rojo, Santamariano, Sanagasta, Sunchitúyoj, entre otros (FIGURA 5). En algunos casos (*e.g.* vaso Yocavil) se evidencia un escaso uso, visible en la ausencia de desgaste en la superficie de apoyo.

También es importante remarcar la frecuencia significativa y diversidad decorativa de fragmentos incaicos tales como Cuzco Polícromo, Inca Paya e Inca Pacajes. Esto marca una diferencia con otras estructuras analizadas como el *ushnu* y el *sinchivasi*, donde estos estilos no se encuentran en tanta cantidad. Sin embargo, podría ser comparable con la cantidad obtenida en la *Kallanka* 1 (Raffino 2004). Las formas cerradas -aribaloides y ollitas- constituyen la mayor parte del conjunto, siendo claro su predominio sobre los platos. Además contamos con un número significativo de fragmentos toscos/utilitarios, con o sin presencia de hollín, tratándose mayormente de formas cerradas (TABLA 1)<sup>2</sup>.

Los altos porcentajes de inclusiones pirolásticas en sus pastas es un aspecto que llama la atención, sobre todo si se compara con su presencia en otros sitios del NOA. En este sentido, este tipo de materiales fue inicialmente identificado en las pastas por Cremonte (1991, 1994) en los sitios incaicos del oeste catamarqueño como Potrero Chaquiago e Ingenio del Arenal Médanos. El vidrio volcánico en densidades importantes (del orden de 18% a 30%) y sus formas redondeadas caracterizaron la pasta de los materiales incaicos Rojo sobre Blanco, Negro sobre Rojo, Cuzco Polícromo y

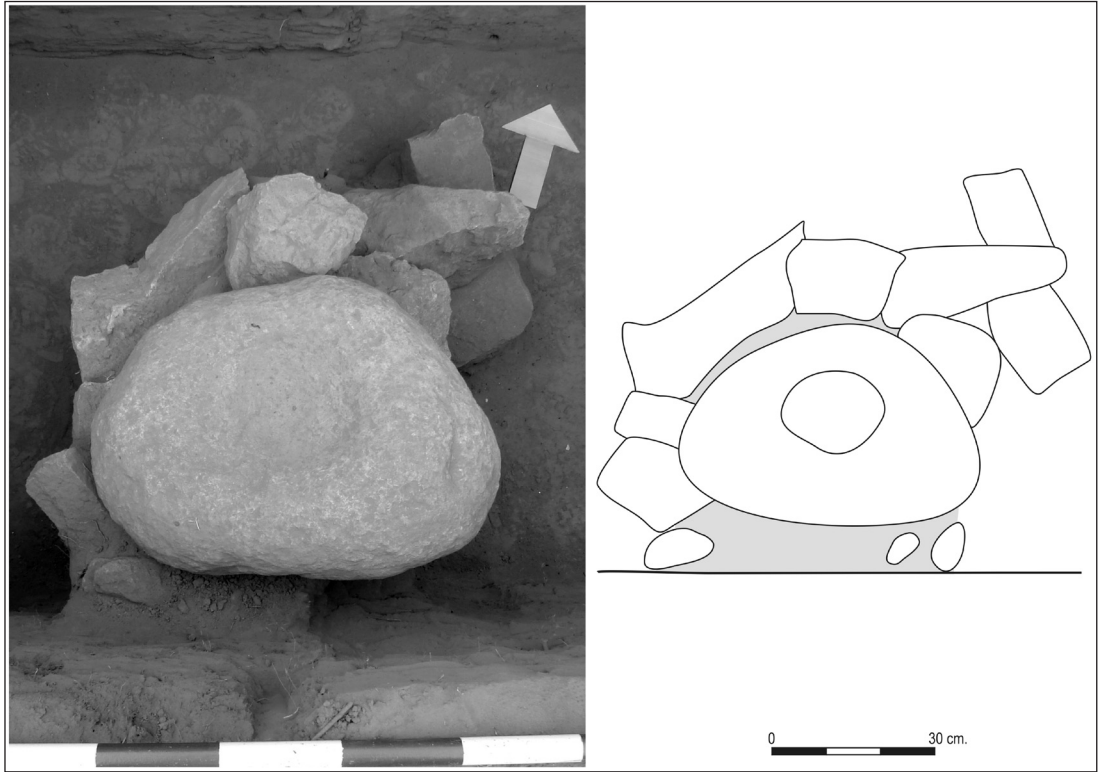


FIGURA 3 • CROQUIS Y FOTOGRAFÍA DEL MORTERO Y SU BASE VISTO EN PLANTA

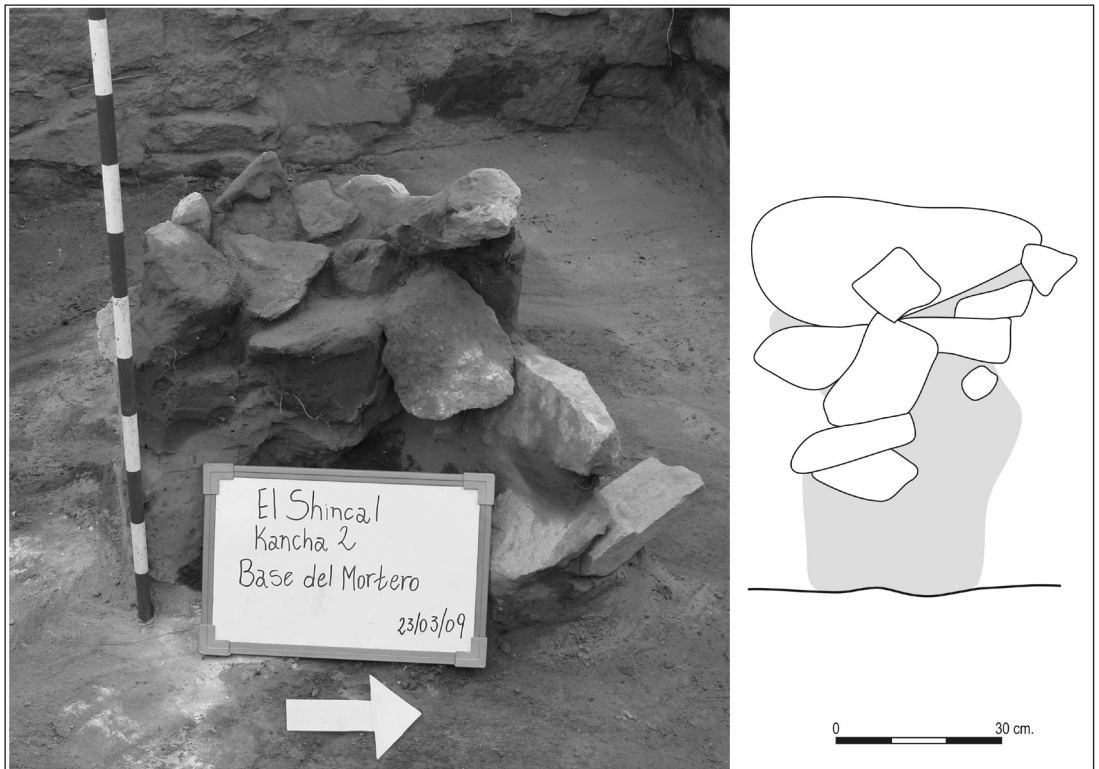


FIGURA 4 • CROQUIS Y FOTOGRAFÍA DEL MORTERO Y SU BASE VISTO DESDE EL PERFIL OESTE.



FIGURA 5 • TIPOS CERÁMICOS HALLADOS: A, B, C, D = INKA; E = YOCAVIL; F = FAMBALASTO N/R; G = YAVI; H = BELÉN; I = SANTA MARÍA; J = SUNCHITÚYOJ.

Asignación tipológica-estilística	Representatividad	Formas abiertas	Formas cerradas	Formas indeterminadas	Inclusiones piroclásticas
Belén	N=46 (4,82%)	2	37	7	N=16 (13,11%)
Santa María	N=3 (0,31%)	1	1	1	N=1 (0,81%)
Sanagasta	N=2 (0,20%)	-	2	-	N=2 (1,63%)
Inka	N=453 (47,53%)	63	334	56	N=99 (81,14%)
Fambalasto N/R	N=8 (0,83%)	5	-	3	N=0
Sunchitúyoj	N=1 (0,10%)	-	1	-	N=0
Yavi	N=2 (0,20%)	2	-	-	N=0
Yocavil	N=1 (0,10%)	1	-	-	N=0
Ciénaga/Aguada	N=2 (0,20%)	-	-	2	N=0
Tosco alisado/peinado	N=394 (41,34%)	-	382	12	N=0
Indeterminado	N=41 (4,30%)	-	20	21	N=4 (3,27%)
<b>Total</b>	<b>N=953 (99,93%)</b>	<b>74</b>	<b>777</b>	<b>102</b>	<b>N=122 (99,96%)</b>

TABLA 1 • CLASIFICACIÓN TIPOLÓGICA-ESTILÍSTICA Y MORFOLÓGICA DE LA MUESTRA CERÁMICA ANALIZADA.

uno posiblemente “altiplánico” o incaico (Cremonte 1991: 38). Investigaciones recientes permiten determinar que la técnica de manufactura utilizada para la elaboración de estas piezas habría supuesto la mezcla de depósitos de caída con arcilla, tras lo cual se habría incorporado también la fracción cristalina (cuarzo, micas, feldespatos, etc.) reconocible en los análisis submacroscópicos y microscópicos como parte de las inclusiones no plásticas presentes (Páez 2009; Páez y Arnosio 2009). La dispersión actual de esta técnica se ve notablemente ampliada conforme se van extendiendo los análisis de composición de las pastas de contextos incaicos, abarcando desde Jujuy hasta Mendoza dentro de los límites actuales del territorio argentino (Páez y Arnosio 2009).

La frecuencia porcentual de las pastas con los componentes mencionados en el R1 es significativa aún en relación a los valores sostenidos en otros espacios dentro del sitio. Los análisis realizados por Giovannetti (2009) en sectores destinados a la molienda vegetal, así como en aquellos vinculados al descarte dan cuenta de una proporción mucho menor, aunque siempre vinculada a alfarería incaica o Belén.

En relación a esta última, la frecuencia es relativamente baja, próxima al 5%, predominando nuevamente las formas cerradas, una tendencia que se hace presente en todo el conjunto de fragmentos que compone la muestra.

El análisis integral de esta muestra cerámica sugiere, por un lado, una estrecha vinculación con las prácticas estatales en el sitio, tal como se desprende no sólo de los estilos, sino también de la revisión de las formas. La alta presencia de aribaloides, disímiles a nivel decorativo y morfológico, y de platos apunta hacia una circulación en espacios vinculados, desde la arqueología y la etnohistoria, con las prácticas de congregación sostenidas e incentivadas desde el estado (Bray 2003). Asimismo, la eviden-

cia de estilos integrados regionalmente a la dinámica incaica (Famabalasto Negro sobre Rojo, Yocavil, Sunchitúyoj, Yavi, Santa María y Sanagasta) procedentes de territorios distantes podría orientarse en la misma dirección. Se plantea esto último sólo a un nivel hipotético, dado que también podría interpretarse en los términos del correlato material de las formas de control poblacional sostenidas por el estado, como es el caso de las poblaciones mitmaqunas (Lorandi 1984, 1991; Lorandi *et al.* 1991; Williams y Lorandi 1986; Williams 1996)

## ANÁLISIS DE LOS RESTOS ARQUEOFAUNÍSTICOS

Se han analizado 237 restos (huesos, dientes, valvas y cáscaras de huevos) obteniendo distintos niveles de inferencia taxonómica (TABLA 2). También se incluyen 38 restos que no pudieron ser determinados sistemáticamente, computados como indeterminados. La categoría Mammalia se ha diferenciado en mamíferos pequeños (entre 1 kg y 50 kg) y mamíferos grandes (más de 50 kg). La categoría mamíferos pequeños a grandes corresponde a aquellos especímenes que no pudieron ser asignados a las anteriores por no presentar sus epífisis; correspondiendo así a posibles individuos juveniles de la categoría mamíferos grandes. El espécimen de *Vicugna vicugna* (vicuña) se determinó por la morfología dentaria de los incisivos. La diferenciación de camélidos se realizó por osteometría de dos falanges proximales y tres falanges mediales, sometida a un análisis estadístico multivariado -Análisis de Componentes Principales y Cluster Jerárquico con distancia Manhattan-, dando como resultado la asignación de cuatro especímenes a *Lama cf. glama*.

Los materiales fueron cuantificados en forma de NISP (*number of identified specimens per taxon*) y MNI (*minimum number of individuals*) (Mengoni Goñalons 1999) (TABLA 2). El NISP% se calculó para aquellos taxones a nivel de especie, género o familia según el

caso (se descartaron las cáscaras de huevo). Para las aves y los camélidos se sumaron todos los valores que incluyen estas categorías (TABLA 2).

Los restos más abundantes corresponden a camélidos con el 72,15% de la muestra (TABLA 2), siendo los especímenes determinados en categorías más abarcativas (mamíferos grandes, artiodáctilos, ungulados), restos que podrían pertenecer a esta familia, que por estar fragmentados no pudieron ser determinados de una manera más precisa.

Para los camélidos se calculó el MAU% (*standardized minimum number of animal units*; Binford 1984) para poder correlacionar a través del coeficiente de Spearman, el MAU% obtenido con los índices de utilidad económica para llamas -MUI (*meat utility index*) y FUI (*food utility index*) (Mengoni Goñalons 1991), y con los valores de densidad mineral ósea (DO) de camélidos (Elkin 1995). Todas las correlaciones resultaron ser de bajo valor y estadísticamente no significativas. Entre MAU% y DO,  $r_s = -0,086$  ( $p > 0,05$ ,  $N = 31$ ); MAU% y MUI,  $r_s = 0,038$  ( $p > 0,05$ ,  $N = 26$ ); MAU% y FUI,  $r_s = -0,069$  ( $p > 0,05$ ,  $N = 26$ ), por lo que la representación de partes esqueléticas para camélidos no estaría mediada por estas variables. El elemento con mayor

proporción de la muestra de camélidos es la tibia en su porción proximal, en segundo lugar se encuentran los elementos del cráneo (neurocráneo y mandíbulas) y radio-ulna porción proximal, lo siguen los elementos de los miembros (húmeros, escápula, fémur, porción distal de la tibia, metapodios y falanges) el resto del esqueleto se encuentra en bajas proporciones o nulas (FIGURA 6). Se observa un predominio de aquellas partes del esqueleto apendicular en contraposición al esqueleto axial, lo que podría estar indicando una selección referida a otro tipo de actividades, tal vez, consumo de médula ósea, reparto o redistribución de recursos entre los habitantes del sitio.

En cuanto a la representación de partes, se calculó el MNE (*minimum number of elements*) (Mengoni Goñalons 1999). Para la clase Aves (10,12% de la muestra) se encuentran representados elementos del cráneo, coracoides, esternón, miembro anterior y posterior; uno de los cuales fue asignado a la familia Anatidae (patos). El resto de los taxones no superan el 6,5% del conjunto estudiado (TABLA 2), y tanto *Lagostomus maximus* (vizcacha) como *Ctenomys* sp. (tucu tucu, coruro u oculto) están representados por elementos del cráneo; *Dolichotis patagonum* (mara o liebre patagónica) por la epífisis distal de tibia y los

Taxones	NISP	NISP%	MNI
Mollusca	2	-	2
Aves Indeterminadas	7	10,12	2
Anatidae	1		1
<i>Pterocnemia pennata</i> , cáscaras	2		1
Mammalia indet. grande	114		-
Ungulata	3	-	-
Artiodactyla	4	-	-
<i>Lama</i> sp.	52	72,15	2
<i>Lama</i> cf. <i>glama</i>	4		1
<i>Vicugna vicugna</i>	1		1
Mammalia indet. peq. a grande	18	-	-
Mammalia indet. pequeño	15	-	-
<i>Chaetophractus vellerosus</i> *	5	6,32	1
Canidae	4	5,06	1
<i>Dolichotis patagonum</i>	1	1,26	1
<i>Lagostomus maximus</i>	3	3,79	1
<i>Ctenomys</i> sp.	1	1,26	1
<b>Totales</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

TABLA 2 • ABUNDANCIA TAXONÓMICA. NOTA: \* PLACAS DE LA ARMADURA ÓSEA.

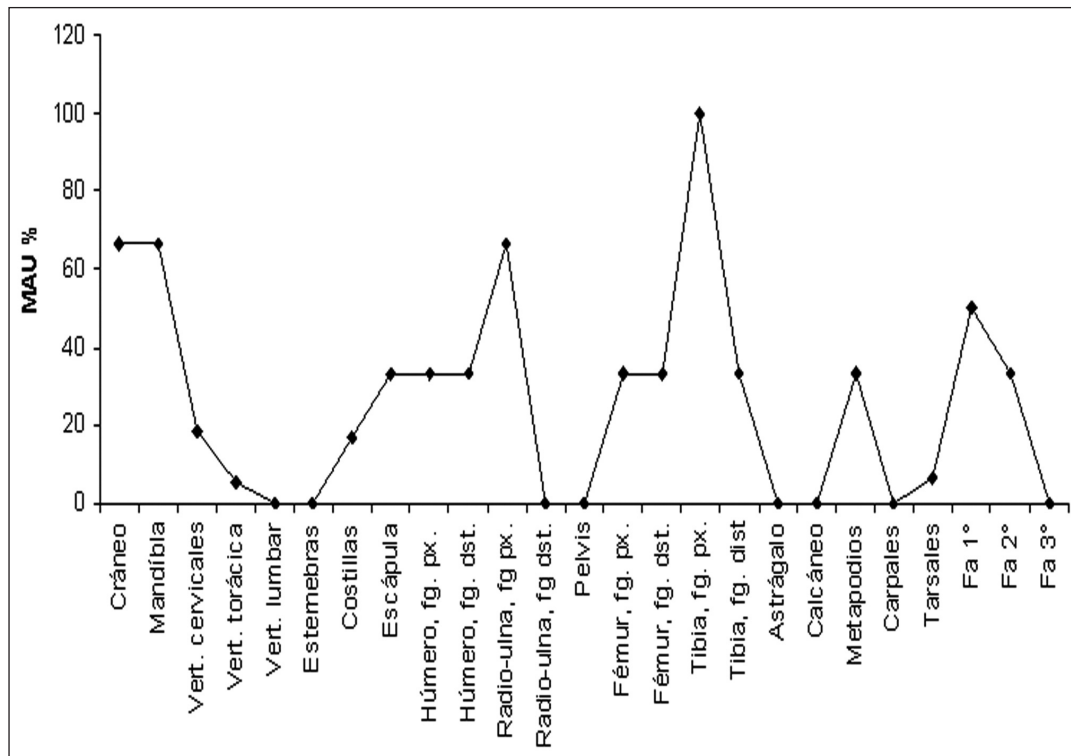


FIGURA 6 • REPRESENTACIÓN DE PARTES ESQUELETARIAS DE CAMÉLIDOS.

cánidos por elementos del autopodio.

Se analizó la preservación del conjunto teniendo en cuenta los estadios de meteorización (Beherensmeyer 1978, para mamíferos > 5 kg), de lo que se observa que el 67,1% de los materiales presentan el estadio 1; el 9,75% el estadio 2 (mayoría de especímenes con valores bajos de meteorización); el 19,51% el estadio 3 (valores medios); y escasos restos (3,65%) con alta meteorización, estadio 4. De esto se desprende un enterramiento de los materiales relativamente rápido. Los taxones que presentan estadios avanzados de meteorización corresponden a cánidos (un espécimen) y a camélidos (nueve especímenes). Esta característica se observa mayormente en categorías abarcativas (*e.g.* mamíferos grandes, mamíferos pequeños; mamíferos pequeños a grandes).

Las modificaciones de la superficie ósea se identificaron a nivel macroscópico con lupa de mano de 15 aumentos. No se encon-

traron evidencias de la acción de carnívoros, sin embargo se han relevado aquellas marcas producto de roedores, raíces y pisoteo. Las marcas producidas por roedores (Mengoni Goñalons 1999) se encuentran con una proporción del 2,23%, y los escasos restos de *Ctenomys* sp. pudieron ingresar al registro por la muerte natural de este roedor en su madriguera; la presencia de raíces (Lyman 1994) en un 15,24% de la totalidad del conjunto y hasta los 0,5 m la mayor incidencia de este agente; también se observaron tres especímenes con marcas producto del pisoteo de los materiales. Estos agentes pudieron incidir en la migración vertical y horizontal de los materiales.

Las marcas de corte (Blumenschine *et al.* 1996) se presentan en el 21,15% de los especímenes de camélidos. La mayor proporción de estas marcas se presentan en los elementos del esqueleto axial (72,72%; costillas, vértebras cervicales, torácicas y cráneo) y en menor proporción elementos apendiculares

(un húmero y dos falanges). Un calcáneo de cánido podría presentar una marca de desarticulación (el 25% de las marcas de este taxón<sup>3</sup>), pero debido a la meteorización del espécimen no fue asignada de forma segura.

El 50% de los huesos largos de los mamíferos mayores a 5 kg se encuentran fracturados. La mayoría de los especímenes corresponden a mamíferos de gran porte (se incluyen en este análisis, los especímenes asignados a camélidos, artiodáctilos y mamíferos grandes con el 76,47% de la muestra), y el resto a mamíferos pequeños y pequeños a grandes. En los mamíferos de gran porte se pudieron observar atributos asociados a la fractura como negativos de lascados (cinco especímenes) y muescas (un sólo espécimen) (Pickering y Egeland 2006). Los elementos de camélidos que se encuentran fracturados corresponden a la tibia con un 40%, seguido por el húmero con el 20% y el resto en igual proporción (metatarso, fémur y falange proximal; 10%).

Con respecto al quemado de los restos se tuvieron en cuenta una serie de atributos como el color, textura y uniformidad entre otros (Shipman *et al.* 1984; Stiner *et al.* 1995). Como es de esperar, se observa un mayor porcentaje de especímenes quemados en categorías más abarcativas -indeterminados 42,11% y mamíferos grandes 23,68% (Lanata 1988). La epífisis distal de tibia de *D.*

*patagonum* (100% de los restos de este taxón) y un fragmento de cáscara de huevo asignado a *Pterocnemia pennata* (50%) se encuentran termoalterados. Los escasos restos de estos taxones en la muestra (que sobredimensionan este porcentaje) dificultan una interpretación respecto al uso antrópico de los mismos, ya que pudieron quemarse de manera circunstancial o por asociación secundaria; tampoco se descarta su uso como recurso. El resto de los taxones mantienen una proporción similar (TABLA 3). Los fragmentos de costillas de mamíferos grandes (el 50% de las mismas) presentan acción térmica sobre una porción del mismo sin llegar a un alto grado de alteración, por lo que se infiere la probable cocción por asado (Gifford-Gonzalez 1989; Kent 1993). El resto de los elementos podrían representar la acción del descarte en estructuras de combustión o el probable uso como complemento de combustibles vegetales, dado al gran porcentaje de materiales con un alto grado de alteración (el 84% de los restos quemados se encuentran carbonizados o calcinados) (De Nigris 2004; Kent 1993) (TABLA 3). Entre estos se presentan restos asignados a mamíferos grandes (principalmente fragmentos de diáfisis de hueso largo indeterminado, los fragmentos de costillas restantes y dos fragmentos de vértebras), *Lama* sp. (dos falanges y un metapodio), mamíferos pequeños (diáfisis de radio) y mamíferos pequeños a grandes (un fragmento de costilla).

Taxones	Q	%*
<i>P. pennata</i> (cáscaras de huevo)	1	50
Mammalia indet. grande	27	23,68
Mammalia indet. peq. a grande	1	5,56
Mammalia indet. pequeño	1	6,67
<i>Lama</i> sp.	3	5,77
<i>D. patagonum</i>	1	100
Indeterminados	16	42,11
Color	N	%
Blanco	29	58
Marrón a negro	8	16
Negro/gris a blanco	13	26
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>18,65</b>

TABLA 3 • FRECUENCIA DE RESTOS QUEMADOS (Q).

NOTAS: Q = NÚMERO DE RESTOS QUEMADOS

\* PORCENTAJE DE RESTOS QUEMADOS POR CATEGORÍA.

En la muestra se hallaron cinco puntas, de las cuales cuatro están confeccionadas sobre diáfisis de metapodio de artiodáctilo (tres sobre la cara posterior y una sobre la cara anterior). No se pudo determinar el elemento que sirvió como soporte para la confección de la punta restante. Todas las puntas presentan una escotadura en su base, con diferencias de profundidad. Una de ellas posee un orificio circular en su parte media.

También se observa la epífisis distal de una falange proximal de camélido y un espécimen de bivalvo con una perforación, lo que estaría indicando probablemente su uso como colgante (FIGURA 7: A, B).

### ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE MOLIENDA Y LOS RESTOS ARQUEOBOTÁNICOS

La estructura de molienda referida más arriba está construida sobre una roca granítica que podría asociarse en relación a su natu-

raleza geológica a las utilizadas para levantar las paredes de los recintos del sitio. Se trata de un ejemplar transportable individual donde la roca fue pulida para lograr una superficie relativamente aplanada. El registro métrico de las dimensiones totales de la roca -que contiene la oquedad- es de 35 cm x 24 cm, mostrando paralelamente un contorno oval. La oquedad, en cambio, es regular en sus diámetros, alcanzando los 16 cm, con una profundidad de 9 cm. De acuerdo al relevamiento realizado sobre una extensa muestra de morteros localizados dentro y en inmediaciones de las ruinas de El Shincal (Giovannetti 2009), la medida que se obtuvo para el caso que se está analizando lo ubica dentro de una profundidad media. El análisis antes mencionado sugiere que casos análogos responden a una molienda relativamente poco intensa que no implica materiales duros. En los morteros comunales analizados por uno de los autores, oquedades con una profundidad similar se han asociado a prácticas de molienda diversas en relación a varios tipos de productos como maíz y algarrobo.



FIGURA 7 • ELEMENTOS FORMATIZADOS: A = FALANGE PROXIMAL DE CAMÉLIDO; B = ESPÉCIMEN DE BIVALVO; 1, 2, 3, 4 Y 5 = PUNTAS ÓSEAS.

Uno de los interrogantes que surge en torno a esta estructura es su utilidad en relación a las actividades que se habrían desarrollado en el recinto. Si bien sus características morfológicas no permiten otra cosa que vincularla al procesamiento de materias primas, a simple vista no es clara la naturaleza de los productos que se habrían estado moliendo, teniendo en cuenta la variedad de alternativas que pueden introducirse en la práctica de molienda en el NOA como ya planteara Babot (1999).

Se partió, entonces, de una primera hipótesis que relaciona el mortero con el procesamiento de materias primas vegetales, lo cual se sustenta por un lado por la recurrencia con que se da este tipo de vínculo, y por otro, con los antecedentes de molienda vegetal con que cuenta el sitio (Giovannetti 2009). En este sentido, fue útil el análisis microscópico del sedimento inmediatamente adherido a las paredes del mortero recuperado mediante raspado, que pudiera proporcionar vestigios arqueobotánicos microscópicos producto de la molienda. Para ello se procedió a tamizar la muestra en mallas de 80  $\mu$  de espesor, a fin de eliminar las partículas de sedimento gruesas. Luego se montó un preparado de aproximadamente 1 gramo de sedimento diluido en glicerol al 50% sobre el que se realizó las observaciones correspondientes en microscopio. Los resultados obtenidos indican por el momento la ausencia de restos que pudieran vincular el mortero con prácticas de molienda vegetal. Si bien esto no es conclusivo (esperamos realizar más análisis en breve) es un buen indicador para postular algunas hipótesis sugerentes como veremos luego.

A partir de la recolección de muestras de carbón se ha podido identificar carporeos vegetales de semillas y frutos en el sedimento del interior del recinto. Se reconocieron macrorrestos vegetales que incluyen endocarpos de algarrobo (*Prosopis* sp.) y granos y cúpulas de maíz (*Zea mays* sp.). Estudios de

esta índole realizados en otras estructuras arquitectónicas de El Shincal dan cuenta de un registro vegetal notorio, como en el caso del *ushnu*, las *kallankas* o el sector 5f -*sinchivasi*- (Capparelli *et al.* 2004). Lo mismo ocurre con los resultados de las excavaciones de los morteros múltiples, que proporcionaron abundante evidencia en favor de la molienda vegetal.

De esta manera, por el momento, la ausencia de microvestigios en el mortero no nos permite relacionar los hallazgos de macrorestos vegetales carbonizados con el mortero. Si descartáramos actividades vinculadas a la molienda vegetal, nos vemos obligados a indagar en otros materiales susceptibles de molerse pero que no dejen un registro fácilmente visible. Es el caso, por ejemplo, del molido de minerales para la preparación de pigmentos que generalmente queda evidenciado en la coloración que toma la superficie interna de la oquedad.

Es sugestiva la dispersión del sedimento blanco, inmediatamente contigua a la superficie de apoyo del mortero. En una primera instancia, su vinculación espacial podría remitirnos a una relación más cercana generada en la participación en un mismo evento o práctica. La determinación de la naturaleza carbonática de este sedimento en relación a su particular sectorización en el espacio del recinto hace necesario explorar su posible utilidad en el marco de este contexto.

## ANÁLISIS DEL SEDIMENTO CALCÁREO

En el piso del recinto, hacia el sector sur y sursureste de la base del mortero, y cubriendo una superficie de aproximadamente 1 m x 0,75 m se encuentra un sedimento de compactación media y límites bien definidos.

A nivel macroscópico este sedimento tiene una coloración blanquecina, de grano fino y textura limosa. Se destaca la presencia de

fragmentos de color blanco, aplanados, subredondeados y con un tamaño máximo de 3 mm y un tamaño medio inferior a 1 mm, en un porcentaje que no supera el 10-15%.

Cuando se aborda la muestra con HCl (ácido clorhídrico) se observa una intensa reacción, indicando la presencia de carbonato. También contiene fragmentos líticos de 1 mm de tamaño, de forma subredondeada en muy baja proporción (2%) y pequeños granos de cuarzo y biotita, aunque en mucha menor proporción que el sedimento más fino que constituye la fracción predominante en el conjunto.

A partir del análisis con microscopio de polarización se determinó un importante componente carbonático en la muestra. Se identificó un cemento micrítico -fango calcáreo- y microesparítico -calcita de grano muy fino, lo que podría relacionarse con concreciones calcáreas ocurridas en los suelos (caliche) (FIGURA 8, arriba). En la imagen obtenida con microscopía electrónica se observan los cristales de calcita que conforman el cemento (FIGURA 8, abajo).

Si bien los análisis están aún en etapa de realización, en primera instancia podrían plantearse dos alternativas para explicar, preliminarmente, la génesis de este sedimento. Una de ellas apunta a un origen netamente carbonático a partir de la concentración de calcita en el suelo del recinto. Esta posibilidad requiere de explicaciones complementarias, dado que no es un tipo de depósito frecuente en el sitio, lo que puede afirmarse a partir de la cantidad de superficie excavada desde los inicios del trabajo arqueológico en El Shincal. Por tanto, sería necesario explorar los motivos (naturales y/o culturales) que pueden haber favorecido la concentración en el piso del recinto, en íntima cercanía con el mortero de piedra.

Otra posible explicación gira en torno a la depositación antrópica del sedimento en el lugar donde fue encontrado, siendo extraído

de su lugar original y transportado al R1. La localización restringida a un sector específico del piso del recinto, su emplazamiento respecto al mortero y la existencia de límites claros en relación al terreno circundante, permiten al menos preliminarmente, darle peso a esta posible interpretación de un origen externo.

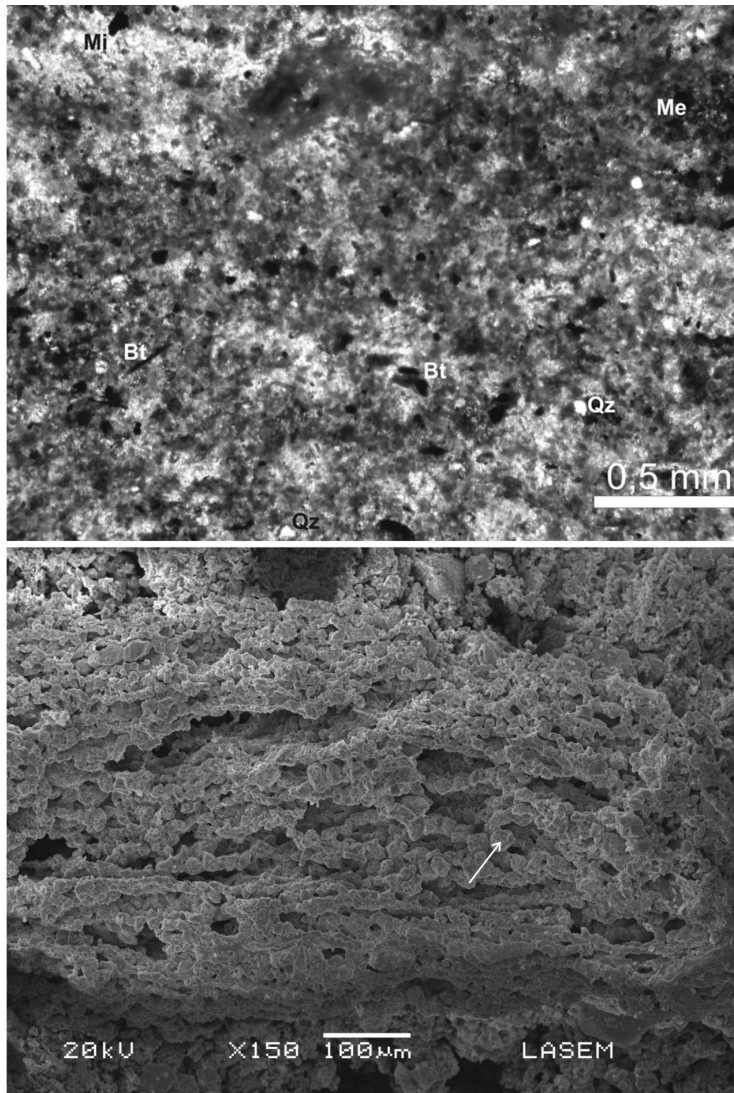
En este sentido, es importante profundizar en las posibles utilidades de este material en el marco del contexto del recinto excavado y en una probable vinculación con la estructura de molienda central. Una de las utilidades más frecuentes se vincula con la elaboración de pigmentos, de aplicación tanto en cerámica (Cremonte *et al.* 2003), como en el arte rupestre (Gordillo 1984; Hostnig 2008). Si bien no se tienen datos sobre su uso para pinturas corporales, sería un aspecto a indagar en la documentación etnohistórica que podría relacionarse con un contexto ceremonial.

## DISCUSIONES E INTERPRETACIÓN DE LA EVIDENCIA MATERIAL DEL RECINTO 1 - KANCHA II

La problemática de las congregaciones festivas del estado *Inka* ha sido abordada en los últimos tiempos desde el punto de vista arqueológico (Moore 1996). Pero más allá de esto, es un fenómeno que los investigadores de la etnohistoria andina ponían de manifiesto con insistente importancia (Murra 1978). Específicamente en El Shincal, ha podido acumularse un cuerpo de evidencia notable en relación a este fenómeno, más allá de las particularidades arquitectónicas que conducen a pensar en ese sentido (Giovannetti 2009; Giovannetti *et al.* 2010). Sobre esto último la gran plaza central y los edificios circundantes muestran una evidente búsqueda de estructurar el espacio para lograr el desarrollo de las prácticas festivas fundamentales para mantener el esquema político del estado. Pero además recientes investigaciones en los alrededores

de las ruinas principales han puesto de manifiesto la necesidad de acondicionar sectores específicos para la preparación de comidas y bebidas para sustentar dichas prácticas (Giovannetti 2009). Grandes morteros múltiples distribuidos ampliamente por el cono aluvial del Quimivil jugaron un rol central no sólo en el proceso de molienda de productos como el maíz, la papa, la algarroba o el chañar. Ha podido demostrarse que los sectores inmediatamente contiguos a los morteros fueron espacios donde varios pa-

sos de la producción de chicha (al menos con seguridad la cocción) eran realizados. Las más de trescientas unidades de molienda con un cálculo de 150 trabajadores que podrían potencialmente operar al mismo tiempo demuestran que grandes cantidades de comidas y bebidas eran conducidas a El Shincal desde gran parte del cono aluvial a unos 3 o 4 km de distancia (Giovannetti 2009). En este sentido se quiere articular la *Kancha II* en relación a las importantes prácticas congregativas que se llevaban ade-



**FIGURA 8** • ARRIBA: DETALLE DEL CEMENTO MICROESPARÍTICO (ME) Y MICRÍTICO (MI) TOMADO CON MICROSCOPIO DE POLARIZACIÓN. TAMBIÉN SE OBSERVAN PEQUEÑOS FRAGMENTOS DE CRISTALES DE CUARZO (Qz) Y BIOTITA (Bt). ABAJO: DETALLE DEL CEMENTO MICRÍTICO TOMADO CON MICROSCOPIO ELECTRÓNICO EN EL CUAL SE INDICA CON UNA FLECHA LOS PEQUEÑOS CRISTALES DE CALCITA.

lante en la capital incaica de esta región. La evidencia presentada, entonces, conduce en este sentido.

Por un lado es remarcable la riqueza y diversidad del registro material del Recinto 1 dando cuenta de una importante cantidad de objetos que pueden asociarse a procedencias no locales (por ejemplo cerámica Sunchitúyoj, Yavi, Yocavil, Santa María). En relación a las puntas óseas, a partir de algunos hallazgos en diversos sitios arqueológicos del Noroeste Argentino varios autores han planteado la correspondencia con el período Inka e Hispano-Indígena (*e.g.* Boman 1908; Haber y Lema 2006; Hernández Llosa 2006; Loredó Rodríguez 1997-1998; Mendonça *et al.* 2003). Si bien la morfología de las mismas parece bastante heterogénea (*e.g.* pedunculadas, apedunculadas, cola de golondrina) una de las presentadas en este trabajo (FIGURA 7: 3) es semejante a las halladas por Boman (1908: 236, FIGURA 13 i, j) en La Paya; mientras que tres (FIGURA 7: 1, 4 y 5) son semejantes a una punta procedente del sitio Coroespina (Beltrán, Santiago del Estero; de contexto Sunchitúyoj) perteneciente a la colección del Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales “Emilio y Duncan Wagner”. Por otra parte, la número 2 (FIGURA 7) podría ser similar a estas últimas, pero de un ancho menor. Según Haber y Lema (2006) estas puntas podrían relacionarse con la caza de la vicuña.

Los distintos tipos cerámicos y la abundancia de formas incaicas típicas como platos y aríbalos, asociados a partir de los datos etnohistóricos y arqueológicos con las prácticas festivas propiciadas por el Estado, ubican al Recinto 1 como un espacio con un valor social y un significado político particular. La reunión en un mismo recinto de la diversidad de estilos decorativos (que pueden asociarse con localizaciones distantes dentro del NOA) revaloriza el componente foráneo, sobre todo si se compara con otros sectores del sitio más vinculados a las prác-

ticas productivas. Por otro lado, si se tiene en cuenta la hipótesis de la disminución del peso en piezas con un alto contenido de vidrio volcánico, un porcentaje importante de objetos se verían beneficiados en su transporte.

El hallazgo del mortero en relación a sus características morfológicas y su ubicación central sobreelevada indica un registro sin precedente en El Shincal, lo cual podría vincularse con algún tipo de práctica diferente a las frecuentemente asignadas a este tipo de artefactos. Los análisis arqueobotánicos realizados han descartado la molienda de elementos vegetales, dejando abierta la posibilidad para el procesamiento de otro tipo de materia prima. Si ello se correlaciona con el sedimento carbonático asociado del piso de ocupación, podemos pensar en otra clase de actividad especializada; tal vez relacionada con la confección de pigmentos.

Los restos arqueofaunísticos demuestran un claro predominio de los camélidos (cerca del 70% de la muestra) y con claras evidencias de utilización antrópica, como las marcas de corte, fractura intencional, quemado de los huesos e incluso formatización. Dentro de esta familia se ha podido diferenciar tanto especies domesticadas (llamas) como silvestres (vicuña), esta última proveniente de la Puna, una zona ecológica diferente a la de El Shincal. Es claro destacar que la utilización de estas especies de camélidos es desigual, no sólo en la apropiación y manejo de los recursos, sino también de manera simbólica para los integrantes del imperio *Inka*. El Padre Bernabé Cobo (1892 [1553]), en su libro *Historia del Nuevo Mundo*, señala las normas de uso, manifestando que los productos derivados de este tipo de recurso silvestre estaban restringidos a ciertos sectores sociales y su obtención estaba pautada por un determinado simbolismo caracterizado por el control de la sobreexplotación.

Los cánidos, *D. patagonum* y las cáscaras de huevo de *P. pennata* presentan evidencias que no se pueden asociar a un uso antrópico de forma segura; en el primero de estos se dificulta la asignación de la marca de corte por el grado de meteorización del elemento; y los restantes, dado los escasos restos hallados, los cuales se encuentran quemados, pudieron sufrir la alteración térmica por una asociación secundaria con estructuras de combustión o de manera circunstancial. Tampoco se descarta el uso de aves, que posiblemente utilizaron no sólo por su aporte proteínico, sino también por sus plumas.

En el caso de los mamíferos cavadores como *Ctenomys* sp. *L. maximus* y *C. vellerosus*, es difícil su interpretación debido a que sus restos son escasos, no se observan atributos que indiquen la utilización antrópica y su posible ingreso al registro puede deberse a la eto-ecología de los taxones involucrados. Hay que tener en cuenta que los primeros dos están representados solo por elementos del cráneo, y el tercero por placas de su armadura ósea.

Es de destacar una buena cantidad de puntas confeccionadas sobre hueso, y materiales que se usaron posiblemente como adorno, tal como la falange de camélidos y el espécimen de bivalvo. Esta evidencia en conjunto con el predominio de camélidos para R1 - *Kancha II* (más del 70%), en contraposición con otros recintos del sitio como el sector 5f -*sinchivasi*- (58%) y la *Kallanka 1* (50%) (Lema *et al.* 2009)<sup>4</sup>, más la presencia de vicuña en el recinto estudiado, sostienen las particularidades que se vienen observando en el registro material del mismo.

Las futuras excavaciones, análisis y correlación con otros recintos dentro de la misma *Kancha II*, y también con otras unidades del sitio, permitirán profundizar aún más en esta cuestión, a fin de comprender la dinámica social inmersa en este tipo de estructuras.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado gracias al financiamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Asimismo deseamos agradecer al Lic. Diego Gobbo por el diseño y elaboración de las imágenes. A la Lic. Ana Fernández, Dr. José Togo y Agustín Togo por su colaboración en la clasificación de la alfarería. A Miguel Martínez y Fernando Viviani por su participación en los trabajos de campo. Al Dr. Luciano De Santis y Lic. Cesar García Esponda por su ayuda en la determinación de los restos faunísticos. A la Lic. Alicia Castro por su colaboración en la determinación del material lítico. A los habitantes de Londres y Belén por su buena predisposición para la realización de nuestros trabajos arqueológicos en la zona. Finalmente queremos agradecer los comentarios y aportes bibliográficos de uno de los evaluadores en relación a la información brindada sobre las puntas de proyectil óseas en el NOA.

## NOTAS

1. Las puntas de sílex no han sido incluidas en el presente trabajo.
2. Se ubicó bajo el rotulo Inka todos aquellos fragmentos decorados que manifiestan características de la cerámica incaica de los Andes Centrales ya sea en cuanto a morfología y decoración. En este sentido se siguieron los lineamientos de la clasificación utilizada por Bray (2003). Justificamos la utilización de la categoría general Inka por la dificultad que conlleva realizar una discriminación más rigurosa y específica al trabajar con fragmentos.
3. Hay que tener en cuenta que este taxón está escasamente representado, por lo que el porcentaje podría estar sobredimensionado.
4. El cálculo de los porcentajes de camélidos para el sector 5f -*sinchivasi*- y *Kallanka 1* se basó en los datos publicados por Lema *et al.* (2009). Con la intención de poder realizar la comparación se siguieron los criterios usados en este trabajo para el cálculo del NISP%.

## REFERENCIAS CITADAS

- BABOT, M. P.  
1999 Recolectar para moler. Casos actuales de interés arqueológico en el Noroeste Argentino. En *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*, editado por C. Aschero, M. Korstanje y P. Vuoto, pp: 161-170. Ediciones Magna Publicaciones, San Miguel de Tucumán.
- BEHRENSMEYER, A. F.  
1978 Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- BINFORD, L. R.  
1984 *Faunal Remains from Klasies River Mouth*. Academic Press, Orlando.
- BLUMENSCHINE, R. J., C. W. MAREAN y S. D. CAPALDO  
1996 Blind test of inter-analyst correspondence and accuracy in the identification of cut marks, percussion marks, and carnivore tooth marks on bone surfaces. *Journal of Archaeological Science* 23: 493-507.
- BRAY, T.  
2003 Inka pottery as culinary equipment: food, feasting, and gender in Imperial State design. *Latin American Antiquity* 14(1): 3-28.
- BOMAN, E.  
1908 *Antiquités de la région andine de la République Argentine et du désert d'Atacama*. Imprimerie Nationale, Paris, Francia.
- CAPPARELLI, A., V. LEMA y M. GIOVANNETTI.  
2004 El Poder de las Plantas. En *El Shincal de Quimivil*, (autor R. Raffino), capítulo VII, pp. 140-163. Editorial Sarquís. San Fernando del Valle de Catamarca.
- COBO, P. B.  
1892 *Historia del Nuevo Mundo*. Sociedad de [1553] Bibliófilos Andaluces, Sevilla.
- CREMONTE, M. B.  
1991 Caracterizaciones composicionales de pastas cerámicas de los sitios Potrero-Chaquiago e Ingenio del Arenal Médanos (Catamarca). *Shincal* 3(I): 33-46.
- 1994 Las pastas cerámicas de Potrero Chaquiago (Catamarca). Producción y movilidad social. *Arqueología* 4: 133-164.
- CREMONTE, M. B., M. BALDINI e I. L. BOTTO  
2003 Pastas y colores. Un camino al conocimiento del estilo Portezuelo de Aguada. *Intersecciones en Antropología* 4: 3-17.
- DE NIGRIS, M. E.  
2004 *El consumo en grupos cazadores recolectores. Un ejemplo zooarqueológico de patagonia meridional*. Sociedad Argentina de Antropología. Colección Tesis Doctorales, Buenos Aires.
- ELKIN, D. C.  
1995 Volume density of South American camelids skeletal parts. *Internacional journal of Osteoarchaeology* 5: 29-37.
- GASPARINI, G. y MARGOLIES, L.  
1977 *Arquitectura Inka*. Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- GIFFORD-GONZALEZ, D.  
1989 Ethnographic Analogues for Interpreting Modified Bones: Some Cases from East Africa. En *Bone Modification*, editado por R. Bonnichsen y M. Sorg, pp. 179-246. University of Maine, Orono.
- GIOVANNETTI, M. A.  
2009 *Articulación entre el sistema agrícola, redes de irrigación y áreas de molinero como medida del grado de ocupación Inka en El Shincal y Los Colorados (prov. de Catamarca)*. Tesis de Doctorado N° 1023, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Ms.
- GIOVANNETTI, M. A., J. SPINA, G. COCHERO G. y P. ESPÓSITO  
2010 En busca de las festividades del Tawantinsuyu. Análisis de los tiestos de un sector de descarte de El Shincal de Quimivil. *Intersecciones en Arqueología*, en prensa.

- GORDILLO, C.  
1984 Estudio de la composición de pinturas rupestres. Informe técnico sobre las pinturas de La Tunita enviadas por el Lic. Nicolás de la Fuente. Ms.
- HABER, A. Y LEMA, C.  
2006 La pura opinión de Vladimiro Weisser y la población indígena de Antofalla en la Colonia temprana *Intersecciones en Antropología* 7: 179-191.
- HERNÁNDEZ LLOSA, M.  
2006 Inkas y Españoles a la conquista simbólica del territorio Humahuaca: Sitios, motivos rupestres y apropiación cultural del paisaje. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 11, N° 2: 9-34.
- HERRERA, A.  
2005 Las kancha circulares: espacios de interacción social en la sierra norte del Perú. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 233-255.
- HOSTNIG, R.  
2008 Pinturas rupestres de posible afiliación Inca en el departamento del Cusco. <http://www.rupestreweb.info/incacusco.html> (Acceso: 14 de octubre de 2009)
- HYSLOP, J.  
1990 *Inka Settlement Planning*. University of Texas Press, Austin.
- KENDAL, A.  
1974 Architecture and Planning at the Inka Site in the Cusichaca Area. *Baessler Archiv*, n. F. (22): 73-137.
- KENT, S.  
1993 Variability in Faunal Assemblages: the Influence of Hunting Skill, Sharing, Dogs and Mode of Cooking on Faunal Remains at a Sedentary Kalahari Community. *Journal of Anthropological Archaeology* 12: 323-383.
- LANATA, J. L.  
1988 ¿Huesos quemados, huesos contados?. Los datos de un experimento. En *De Procesos, Contextos y otros Huesos*, editado por N.R. Ratto y A.F. Haber, pp.75-90. F. F. y L, UBA, Buenos Aires.
- LEMA, V., M. GIOVANNETTI, C. DESCHAMPS, A. CAPPARELLI y R. RAFFINO  
2009 Análisis de restos faunísticos en el sitio inkaico El Shincal (Catamarca, Argentina). Comparación con información arqueobotánica y análisis cerámico. En *La alimentación en la América precolombina y colonial: un enfoque interdisciplinario*, *Treballs d'Etnoarqueologia* 7, editado por A. Capparelli, A. Chevalier y R. Piqué, pp. 97-112. Departamento de Arqueología y Antropología del Instituto Milà y Fontanals (CSIC), España.
- LORANDI, A. M.  
1984 Soñocamayoc. Los olleros del Inka en los centros manufactureros del Tucumán. *Revista del Museo de La Plata* (NS) 8: 303-327.  
1991 Evidencias en torno a los mitmaquna incaicos en el NOA. *Antropológica* 9: 212-236.
- LORANDI, A. M., B. CREMONTE y V. WILLIAMS  
1991 Identificación étnica de los mitmakuna en el establecimiento inka de Potrero-Chaquiago. En *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, tomo II, pp. 195-200. Temuco.
- LOREDO RODRÍGUEZ, C.  
1997 Estudio Arqueozoológico del Sitio Inca  
1998 Potrero Chaquiago. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 22-23: 203-245.
- LYMAN, R. L.  
1994 *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MADRAZO, G. y M. OTTONELLO DE GARCÍA REINOSO  
1965 Arqueología del Noroeste Argentino. Algunas interpretaciones funcionales para el período Tardío. *ETNIA* 2: 17-19.  
1966 Tipos de instalación prehispánica en la región de la puna y su borde. *Monografías* 1: 3-79.
- MATOS MENDIETA, R.  
1994 *Pumpu. Centro Administrativo Inka de la Puna de Junín*. Editorial Horizonte, Lima.

- MENDONÇA, O. J., M. A. BORDACH y M. V. GROSSO  
2003 Ocupación territorial e intercambio en el Período Hispano-Indígena. Estudio comparado de dos cementerios: RCH 21 (Catamarca) y SJ TIL 43 (Jujuy). *Cuadernos* 20: 221-237.
- MENGONI GOÑALONS, G. L.  
1991 La llama y sus productos primarios. *Arqueología* 1: 179-196.  
1999 *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología. Colección Tesis Doctorales. Buenos Aires.
- MOORE, J.  
1996 The Archaeology of Plazas and the Proxemics of Ritual: Three Andean Traditions. *American Anthropologist* 98(4): 789-802.
- MURRA, J.  
1978 *La organización económica del Estado Inca*. Siglo XXI Editores, México.
- NILES, S.  
1987 *Callachaca: style and status in an Inca community*. University of Iowa Press, Iowa City.
- ORTON, C., P. TYERS y A. VINCE  
1997 *Cerámica en Arqueología*. Editorial Crítica, Barcelona.
- PÁEZ, M. C.  
2009 De presencias y ausencias. Cambios y continuidades en la tecnología alfarera de las sociedades del Valle de Tafí. En *La Cerámica Arqueológica en la Materialización de la Sociedad. Transformaciones, metáforas y reproducción social*, editado por M. C. Páez y G. De La Fuente. British Archaeological Reports (B.A.R.), Oxford, en prensa.
- PÁEZ, M. C. y M. ARNOSIO  
2009 Aporte piroclástico en pastas cerámicas del valle de Tafí (Tucumán). *Estudios Atacameños* 38: 5-20.
- PICKERING, T. R. y C. P. EGELAND  
2006 Experimental patterns of hammerstone percussion damage on bones: implications for inferences of carcass processing by humans. *Journal of Archaeological Science* 33: 459-469.
- PRIMERA CONVENCION NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA  
1966 *Publicaciones* 1(NS) XXVI. Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- RAFFINO, R.  
1981 *Los Inkas del Kollasuyu*. Ediciones Ramos Americana, La Plata, Argentina.  
2004 *El Shincal de Quimivil*. Editorial Sarquís, San Fernando del Valle de Catamarca.  
2007 *Poblaciones indígenas en Argentina. Urbanismo y proceso social precolombino*. Emecé Editores, Buenos Aires.
- ROWE, J. H.  
1944 *An introduction to the archaeology of Cuzco*. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. XXVII, n° 2. Harvard University, Cambridge.  
1946 Inca culture at the time of the spanish conquest. En *Handbook of South American Indians*, volumen 2, Bulletin 143, editado por J. H. Steward, pp. 183-330. Smithsonian Institution, Washington, D. C.
- SHEPARD, A.  
1956 *Ceramic for the Archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Washington DC.
- SHIPMAN, P., G. F. FOSTER y M. SCHOENINGER  
1984 Burnt bones and teeth: an experimental study of colour, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science* 11: 307-325.
- STINER, M. C., S. L. KUHN, S. WEINER y O. BAR-YOSEF  
1995 Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 22: 223-237.
- WILLEY, G. R.  
1953 *Prehistoric settlement patterns in the Virú Valley*, Perú. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 155, Washington.

WILLIAMS, V. y A. M. LORANDI

1986 Evidencias funcionales de un establecimiento incaico en el noroeste argentino. *Comechingonia* 4: 135-148.

WILLIAMS, V.

1996 Arqueología incaica en la región centro - oeste de Catamarca (República Argentina). Tesis de Doctorado N° 0661, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Ms.

