

DOS KEROS DE MADERA DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO QUYLLUR ÑAN DE SAN JOSÉ DE VINCHINA, DEPARTAMENTO DE VINCHINA, PROVINCIA DE LA RIOJA, ARGENTINA. ANÁLISIS E INCLUSIÓN EN EL CONTEXTO DE LOS VASOS CEREMONIALES INCAICOS

TWO WOODEN KEROS FROM THE QUYLLUR ÑAN ARCHAEOLOGICAL MUSEUM IN SAN JOSÉ DE VINCHINA, VINCHINA DEPARTMENT, LA RIOJA PROVINCE, ARGENTINA. ANALYSIS AND INCLUSION IN THE CONTEXT OF INCA CEREMONIAL VESSELS

J. Roberto Bárcena¹ y Sergio E. Martín²

Recibido: 26/10/2024 · Aceptado: 16/12/2024

DOI: <https://doi.org/etfi.17.2024.43182>

Con los vasos de Vinchina, por el Qhapaq Ñan, ¡Salud!

*In memoriam.
A los colegas y amigos
Rodolfo A. Raffino y Ángel A.A. Manzo*

Resumen

Dos keros de madera del Museo Quyllur Ñan de Vinchina están registrados con una localización genérica del área de procedencia del NOA, desconociéndose otros datos, como no sea que ingresaron juntos a la colección.

Decorados con diseños de motivos geométricos incisos, e inciso con color negro por aplicación de pintura en uno de los keros, se adscriben al Período Inka regional. Estos vasos libatorios conformarían el consabido par «gemelo» ceremonial, presentando franjas decoradas horizontales en el tercio superior de sus cuerpos con motivos incisos semejantes, difiriendo el diseño, vertical, de la franja inferior, que ocupa dos tercios del cuerpo.

1. INCIHUSA-CONICET; SIIP UNCUYO; UNLaR. Correo electrónico: rbarcena@mendoza-conicet.gob.ar

2. INAPL-Sec. Cultura de la Nación; UNER. Correo electrónico: sergio.martin@inapl.gob.ar

Analizamos las posibilidades de estudio taxonómico de las maderas, aportamos cronología radiocarbónica para uno de los keros, discutimos sus alcances en el contexto de las dataciones conocidas para este tipo de vasos y describimos las piezas. Concluimos sobre su adscripción al lapso de dominación inka regional y a una determinada tipología de vasos, propia del ceremonial de la reciprocidad andina y en particular de la relación estatal con miembros jerárquicos de las sociedades dominadas.

Palabras clave

Keros; inka; Vinchina; NOA

Abstract

Two wooden keros from the Quyllur Ñan Museum in Vinchina are registered with a generic location of the NOA area of origin, with other information unknown, other than that they entered the collection together.

Decorated with design of incised geometric motifs, and incised with black color by application of paint on one of the keros, they are assigned to the regional Inka Period. These libation vessels would make up the well-known ceremonial «twin» pair, presenting horizontal decorated stripes on the upper third of their bodies with similar incised motifs, differing in the vertical design of the lower stripe, which occupies two-third of the body.

We analyze the possibilities of taxonomic study of the woods, we provide radiocarbon chronology for one of the keros, we discuss its scope in the context of the known dating for this type of vessels and we describe the pieces. We conclude on its affiliation to the period of regional Inka domination and to a certain typology of vessels, typical of the ceremonial of Andean reciprocity and in particular of the state relationship with hierarchical members of the dominated societies.

Keywords

Keros; inka; Vinchina; NOA

.....

INTRODUCCIÓN

En 1981 R. Raffino publicó su relevante trabajo sobre «Los Inkas del Kollasuyu» ofreciendo una detallada relación sobre los «keros inkas», según la evidencia de hallazgos y estudios de entonces.

En rigor, el autor la incluyó dentro de un acápite sobre trabajos inka en «madera» (1981:169-176), haciendo conocer, además de otros, un kero en este material, cuyos datos pudo recabar en el Museo Arqueológico de San José de Vinchina, capital del Departamento de Vinchina, Provincia de La Rioja, Argentina, [FIGURA 1] y [FIGURA 2].

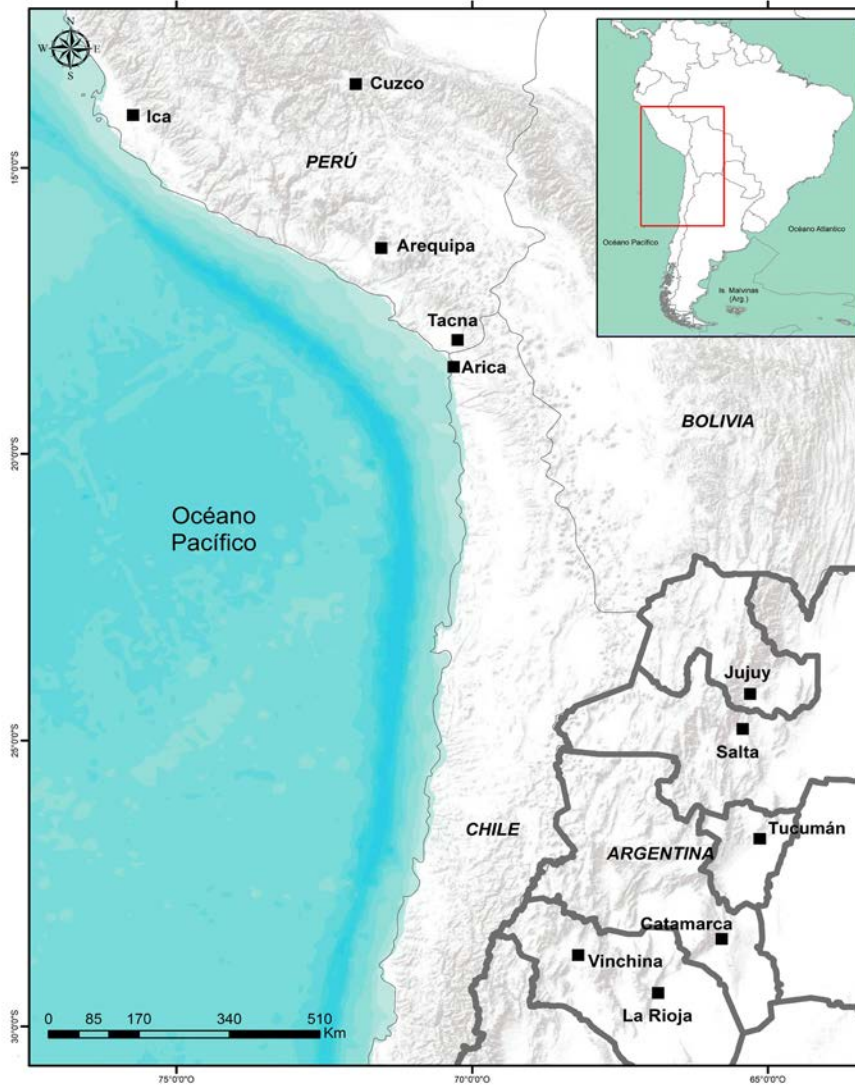


FIGURA 1. MAPA DE ARGENTINA EN SUDAMÉRICA, CON LA POSICIÓN DE LAS PRINCIPALES CIUDADES MENCIONADAS EN EL TEXTO (CUZCO, ICA, AREQUIPA, TACNA, ARICA, JUJUY, SALTA, CATAMARCA, VINCHINA, LA RIOJA)

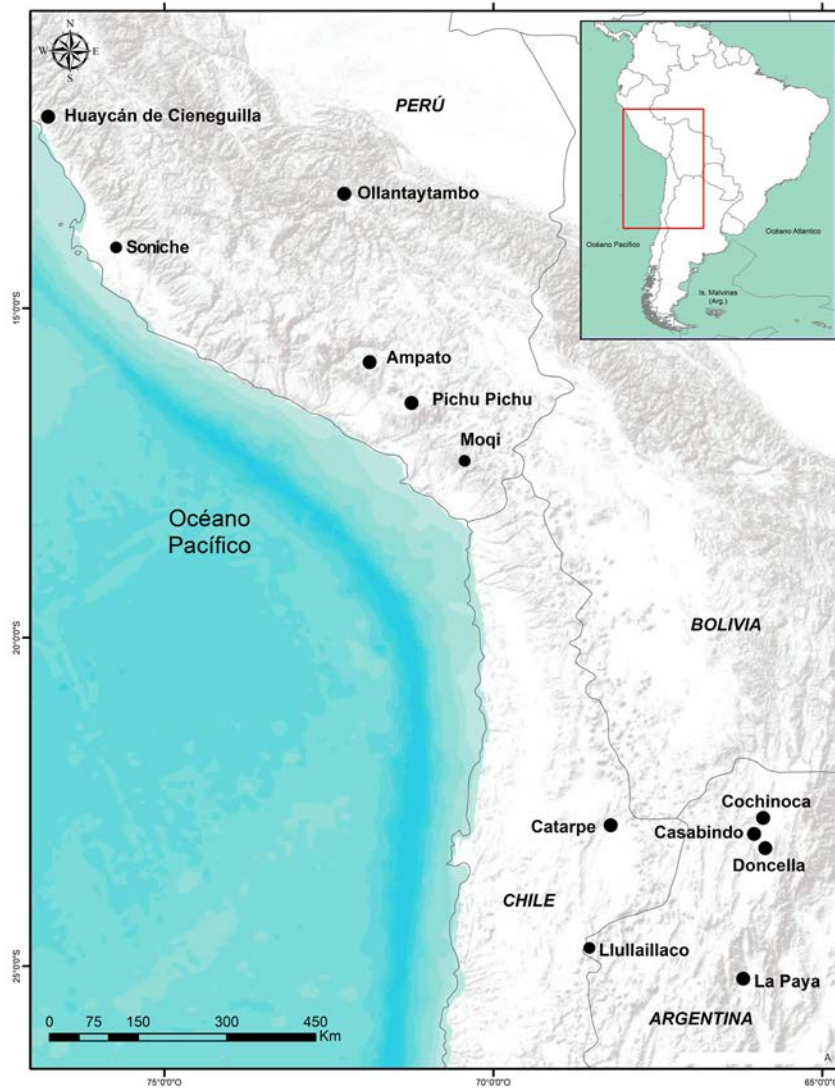


FIGURA 2. MAPA REGIONAL —PERÚ, CHILE, BOLIVIA, ARGENTINA— CON LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS MENCIONADOS EN EL TEXTO (OLLANTAYTAMBO, HUAYCÁN DE CIENEGUILLA, MOQI, SONICHE, AMPATO, PICHU PICHU, LLULLAILLACO, DONCELLA, CASABINDO, COCHINOQA, LA PAYA Y CATARPE)

Fue un avance de Raffino darlo a conocer, ilustrarlo en su libro y anotar su altura de «175 mm. »(1981: figura de página 172)³.

La cuestión que, entre otros, induce a ocuparse del tema, es que el autor sólo accedió a un dibujo del kero, que reproduce, pues por entonces los vasos —son dos los que posee el Museo Arqueológico de Vinchina, que hoy suma a su nombre «Quyllur Ñan»—, se hallaban en paradero desconocido, hasta que más

3. Registramos este kero como Kevin o2. La altura dada por Raffino fue confirmada por un miembro del Museo, señor Ariel Varas, a quien agradecemos su colaboración, pues completó las generales de los dos Keros: KeVin o1, altura 17 cm, diámetro de la boca 13,5 cm, diámetro de la base 8,5 cm; KeVin o2, altura 17,5 cm, diámetro de la boca 15 cm, diámetro de la base 11 cm, siendo el espesor de la madera, en la boca de ambos keros, de 1 cm.

recientemente volvieron al acervo de esta institución, [FIGURA 3].

El área de Vinchina y próximas son parte del sector de investigaciones arqueológicas de campo que tenemos autorizado por la Secretaría de Culturas y por la Subsecretaría de Patrimonio y Museos del Gobierno de La Rioja, por lo que también, desde esta perspectiva y del desarrollo de nuestros estudios inka regionales, es de nuestro interés abordar los propios de los keros, proponiendo avanzar en su conocimiento.

Esto es posible merced a las facilidades dadas por las autoridades del Museo, que agradecemos especialmente, pues nos permitieron observarlos, fotografiarlos y, con los recaudos propios de la preservación y conservación patrimonial, tomar una muy reducida muestra para datación ^{14}C AMS y determinar la madera.

Esto último según posibilidad de la exigua muestra y la de contar con especialistas en anatomía de maderas y dendrología, necesarios para dilucidar el vegetal trabajado para dar forma a los artefactos, [FIGURA 4].

DATOS

LOS KEROS DE MADERA DE VINCHINA

Como suele ocurrir con algunos objetos arqueológicos que ingresan a las colecciones de museos, máxime si lo han hecho en épocas pasadas, sin control patrimonial como hoy se regula por ley (v.g.: Ley 25.743/2003; planillas FUR ante el INAPL)⁴, su registro alude a una ubicuidad amplia, como es en este caso la del Valle de Vinchina.

Podríamos argumentar sobre la posibilidad de proveniencia, que fuera desde alguna sepultura y que en el hallazgo se cumpliría la condición binaria de «pareja» de artefactos; y que éstos, como se verá por la descripción de su decoración incisa en un caso e incisa y pintada en el otro, sino «gemelos», sean «mellizos» o como

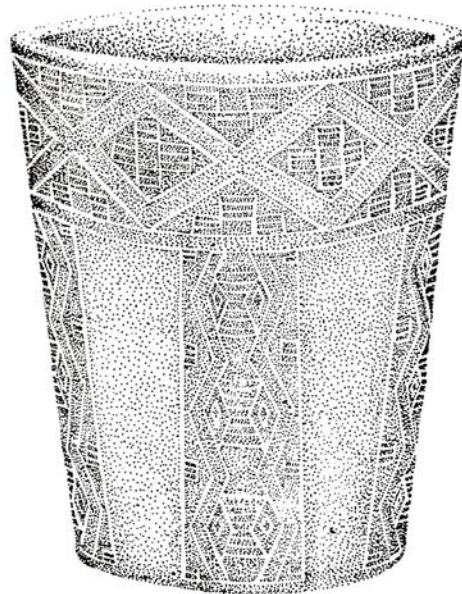


FIGURA 3. DIBUJO DE LOS MOTIVOS DEL VASO KEVIN O2 SEGÚN RAFFINO (1981: 172)



FIGURA 4. FOTOGRAFÍAS DE KEVIN O1 —IZQUIERDA— Y KEVIN O2 —DERECHA—

4. Fichas de Registro Único de colecciones, presentadas ante la autoridad de aplicación: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL).

diría Posnansky, «duplicados» (1958: 14 ss.; Flores Ochoa *et alii.* 1998:107). En su trabajo pionero sobre los keros, Rowe expresó: «Drinking etiquette required that a man fill two cups with beer and offer one the them to the person he wished to drink with; the two then drank together. Because of this custom, Inca drinking cups were usually made in pairs» (1961: 318; 1982: 97 —versión en español—).⁵

Sea como fuere el hallazgo, es decir el hecho de esta incertidumbre de sitio de referencia, contexto y asociación, probablemente los keros hayan mantenido al menos su asociación de piezas relevantes con respecto al resto, permaneciendo juntos y llegando de esta forma a la colección del Museo, lo que no deja de ser excepcional, habida cuenta de que no es tan común que esto ocurra, como lo prueban sus congéneres unitarios, de colecciones de otros Museos (*vide* Pearlstein *et alii.*, 1999: 94).

Los avatares sufridos por las dos piezas implican algunos deterioros, de los que destacan las rajaduras que, por fortuna o alguna condición específica de la madera, se circunscriben en ambos casos sólo a un sector y, como es predecible para estas piezas tronco cónicas en madera, son longitudinales.

KeVin 01 y KeVin 02, que es la nomenclatura que adjudicamos a las piezas, presentan dos rajaduras con pérdida de material en cuña. En el primer caso, se hallan dos grietas separadas por varios centímetros una de otra y que no interesan más que el tercio superior o un poco más de él; mientras que en el segundo vaso, se trata de una rajadura mayor que, desde el borde superior alcanza la base, separando lo suficiente los lados de fractura como para que la pieza necesite una prevención particular en su conservación, presentando además otras dos fisuras cercanas, de menor desarrollo —una de ellas alcanza un tercio de la pieza— [FIGURA 5].

5. Este autor señala asimismo una tumba con tres pares de vasos, propia de un único personaje de jerarquía inhumado en Ollantaytambo —1961: 319; 1982: 102—.

Sobre esta tumba («D» en la nomenclatura; hallada bajo relleno no perturbado e inhumación en posición primaria) informó su excavador, L.A. Llanos, reconociendo tres pares de keros —de dos pares dice que son «gemelos»—. Refiere los pares de vasos manufacturados de una sola pieza, acotando sobre uno de los pares «gemelos», que su construcción se ha hecho «vacando» de material tres cuartos de la pieza en su parte superior, mientras la inferior presenta el trabajo de horadado desde la base, que implicó colocar una «tapa» por esa parte. (1936: Apéndice XII, Lámina VII, código 5-740 y 5-741). Todos los keros presentan decoración geométrica incisa, salvo un par que suman figuras «esmaltadas», representando jaguares en colores. (*ibid.*: 5-738, 5-739). Asimismo, señala el hallazgo de un fragmento de vaso de una sola pieza (*ibid.*: 5-315; la ornamentación igualmente es incisa y geométrica). La pareja gemela restante la identifica como 5-742 y 5-743, explicando que ofrece motivos incisos geométricos y que los keros han sufrido el ataque de polillas. (*ibid.*)

Con respecto a la alusión genérica de los autores sobre que sean gemelos, Flores *et alii.* acotan que «los pares no son iguales. Hay diferencias que permiten establecer su género. El tamaño y capacidad de los vasos, por ejemplo, son indicadores en tal sentido. La sutileza de algunos detalles demanda amplio y detallado conocimiento de la cultura andina actual, para comprender lo que plasmaron los artistas de siglos pasados y el significado que tenían.» (*Op.cit.*: 109; de la Jara también plantea la cuestión de los vasos ligada al sexo, atendiendo en este caso a la simbología de signos y de los motivos florales pintados —1972: 75—).

Por citar otro ejemplo de vasos «gemelos», de un estudio más reciente, del extremo suroccidental del Tawantinsuyu y referido a keros de cerámica, recordamos los hallazgos de la tumba 5, de un solo individuo femenino adulto, del sitio Quilicura 1 en el centro de Chile —cuenca norte de los ríos Maipo/ Mapocho—, que a los vasos gemelos inka, suma dos vasijas, contenedores grandes Diaguita Inka, también gemelas. Estas cuatro vasijas se consideran, de acuerdo con materias primas, técnicas y huellas de uso, producto foráneo y ad hoc para el ritual de la inhumación. (Belmar *et alii.* 2020: 44; simbolismo de estos keros en Pascual *et alii.* 2018). Por supuesto que hay mucho escrito sobre la costumbre, ceremonia, de homenajear y compartir bebida, con los consabidos dos vasos, incluso desde los hermanos Ayar y su salida de Tampu T' oqo (véase sobre el tema, entre otros, Randall 1993).

Estas observaciones corresponden a octubre de 2015, no habiendo examinado nuevamente las piezas por nuestra parte.

De acuerdo con nuestro registro KeVin 01 tiene por altura, ancho externo en la boca y ancho de la base, 17x13,5x8,5 cm; mientras que KeVin 02 registra prácticamente la misma altura y anchos cercanos, 17,5x15x11 cm.

No hemos tomado el peso pues sería extremadamente aproximado, dadas las condiciones del material. Éstas, propias de la madera seca, modificada por el paso del tiempo, el ataque de insectos y dejarse de usar en las funciones para las que se manufacturaron, quedaron evidenciadas en el estudio con fines de la determinación del vegetal de proveniencia.



FIGURA 5. DETALLES DE LAS RAJADURAS DE LOS VASOS KEVIN 01 —IZQUIERDA— Y KEVIN 02 —DERECHA—

ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN TAXONÓMICA DE LA MADERA

Proporcionamos dos muestras de raspado interno de la madera de los keros (KeVin 01 Muestra 3; KeVin 02 Muestra 4) a especialistas en Anatomía de madera, Taxonomía y Antracología, del Área de Dendrocronología del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA-CONICET), cuyos investigadores Dr. Fidel A. Roig Juñent y Dr. Luis E. Maferra tuvieron la gentileza, que agradecemos, de analizar las muestras, encontrando dificultades para desarrollar los estudios, cuya conclusión copiamos a continuación:

«Muestra 3

Taxón: NI (no identificado)

Conservación: no carbonizada, conservada seca.

Corte Transversal

Se encontraron dificultades para observar esta sección, ya que resultó muy pequeña. Los radios son anchos. Vasos en grupos y series radiales. El parénquima aparentemente es escaso y vasicéntrico.

Corte Longitudinal Tangencial

Los radios tienen 4-8 células de ancho, algunos de hasta un mm de alto.

En este plano no se pudo observar vasos.

Corte Longitudinal Radial

No fue posible cortarlo.

Muestra 4

Taxón: Ni

Igual al anterior, la conservación suma marcas de insectos xilófagos.»

Como se aprecia, según nuestra posibilidad de muestreo de entonces, lograr el análisis, incluidos estudios MEB (Microscopía Electrónica de Barrido), implicaba contar con secciones de cierta envergadura, que no parecía adecuado recabar en aras de la integridad de los objetos.

No desconocíamos proyectos de estudios ad hoc como el implementado para el análisis de los ideogramas pintados en maderas de los keros del Museo de América, de Madrid, España (*vide* Baena Preysler *et alii.* 1994) y, particularmente, el estudio taxonómico de maderas de esos vasos que propugna una metodología de labor menos agresiva y en pos de la preservación patrimonial:

«Un método... es obtener secciones anatómicas transversales, tangenciales y radiales con un bisturí haciendo estos cortes a mano con una precisión de no más de 60 micras de grosor para poder ser observados en el microscopio óptico.» (Carreras Rivero *et al.* 1998: 219)

Esta selección, que deja de lado los cortes con micrótopo, debe ser cuidadosa, atendiendo a la técnica de observación utilizada, al igual que la pretendida conservación. Tratándose de un «método de identificación por anatomía comparada» —como todos—, necesita de «xilotecas especializadas ... y disponer de material bibliográfico sobre estructuras de maderas» (*ibid.*).

Otro proyecto, con orientaciones similares, es el referido al «Análisis técnico de keros pintados de los Períodos Inka y Colonial», dedicado a caracterizar «los materiales y métodos empleados en la producción y decoración de keros de madera de los Períodos Inka y Colonial» (Kaplan *et alii.* 1999: 30).

Métodos y resultados de este proyecto pueden seguirse asimismo en varias publicaciones, como las ya referidas (Pearlstein *et alii.* 1999; Kaplan *et alii.* 2012).

Otra alternativa, que implica no sólo contar con una amplia xiloteca de referencia, sino de adiestramiento y experiencia para determinaciones taxonómicas a nivel de género y con el uso de lupas binoculares —microscopios ópticos—, es la desarrollada, con avances de interés, basándose en los casos de muestreos posibles y con menor incidencia sobre los bienes patrimoniales, valiéndose de la limpieza superficial con bisturí —«pulido con bisturí»—, de la porción de madera de los keros que lo permita, trabajando igualmente sobre las tres secciones dichas —transversal, longitudinal tangencial, longitudinal radial—.

En este sentido son relevantes los análisis de maderas, de keros de colecciones de museos argentinos, desarrollados desde la vertiente taxonómica del género con los aportes interdisciplinarios de la Arqueología y la Etnohistoria, entre otros (v.g.: Rivera 1996, Rivera *et alii.* 2005, Rivera *et al.* 2015a, 2015b, Sprovieri *et al.* 2014, 2016).

Autores precedentes intentaron asimismo aproximarse a la determinación de las maderas de los keros, haciéndolo a través de afirmaciones basadas en sus conocimientos empíricos, más bien de sentido común, siendo incluso especulativas, útiles por entonces y ya ampliamente superadas por las más arriba indicadas, que implican no sólo la ajustada apreciación taxonómica de género, sino de especie,

incluyendo planteamientos sobre los ecosistemas de origen de las maderas, de su lugar de manufactura, incluso de los derroteros hasta llegar al área de uso y deposición final.⁶

En nuestro caso, tratándose principalmente de obtener madera para datación ¹⁴C, no se avanzó con corte especializado y la muestra se conformó con raspados muy superficiales en el interior de la pieza y en las rajaduras.^{7 y 8}

Precisamente esta última muestra, al interior de las rajaduras, también fue exigua, salvo en un caso, que nos permitió al menos contar con la determinación taxonómica de la madera de uno de los vasos: KeVin 02.

La labor especializada, que agradecemos, de las Dras. Bernarda Marconetto, Verónica Mors y Mabel García, del Laboratorio de Arqueobotánica del Museo de Antropología de la Facultad de Filosofía y Humanidades, de la Universidad Nacional de Córdoba, permitió reconocer a *Prosopis sp.*, como la madera de KeVin 02.

La muestra de madera de KeVin 01 fue insuficiente para la determinación, como en el caso de las descritas más arriba⁹, mientras que la del vaso KeVin 02, si bien

6. V.g.: Ambrosetti —1907: 23— refiriéndose al árbol que llama «churqui», para las maderas arqueológicas de los sepulcros calchaquíes en general, o Núñez A., haciendo lo propio sobre las maderas en general, utilizadas en el Norte Grande de Chile —1962: 21—, o bien en cuanto a la manufactura de los keros del área, que pudieron serlo en «yaro entre las duras» y el «molle y algarrobo entre las más laboriosas» —*ibid.*: 250—; sumando guayacán y chachacoma, estimando que para esta última «es importante la utilidad prestada a los artesanos de las últimas décadas incaicas» —*ibid.*: 276—.

7. No teníamos otra posibilidad, habida cuenta que no podíamos trasladar los vasos y que por entonces no contábamos con laboratorios en el área y especialistas en madera que pudieran ocuparse in situ.

8. Resultados de análisis de maderas y determinaciones taxonómicas por especialistas correspondieron a *Escallonia sp. (resinosa?)* —«chachacoma/a»— en la mayoría (39) de los keros estudiados de la colección del Museo de América de Madrid, mientras unos pocos de la misma (2) fueron manufacturados en *Alnus sp. (jorullensis?)* —«lambrán»— y (1) con *Hymenae courbaril* —«jatobá», «quebracho», «courbaril»—; especies del área cuzqueña de la que proceden los vasos (Carreras Rivero *et al.* 1998: 217, 219, 220).

Kaplan *et alii.* (1999: 31, 32), Pearlstein *et alii.* (2000: 96), como adelantamos, establecieron un proyecto de estudios que abarcó más de 150 keros de cuatro museos neoyorquinos. Entre estos vasos y muestras de otros conseguidas en Perú, reunieron 8 que, sometidas a análisis de madera especializados, dieron como resultado que todas las muestras se correspondían con *Escallonia sp.* —«chachacoma»—. La tipología de los vasos correspondía a los períodos Inka y Colonial en el caso de las muestras de los museos neoyorquinos y al período Inka en el caso de las provenientes de la colección peruana (*ibid.*).

Sobre una parte de la «Colección La Paya», principalmente del sitio de la «Casa Morada» de los Valles Calchaquíes (Prov. de Salta), Sprovieri *et al.* (2014; Rivera *et al.*, 2015b) analizaron la madera de 45 objetos arqueológicos, principalmente de época inka, determinando que, entre ellos, dos keros (códigos 1357 y 4102-8 del Museo Etnográfico de la FFyL de la UBA), estaban manufacturados en «maderas afines» con *Erythrina falcata Benth* —«seibo jujeño»— y *Erythrina crista-galli L. var. crista-galli* —«seibo»— (Fabaceae), conformando con tres objetos —a los keros se suma un «tambor»— su grupo E de maderas caracterizadas como «livianas» y «porosas», ad hoc para confeccionar keros. Con mayor o menor dispersión, las *Erythrina* ocupan en el noroeste las Selvas orientales en Jujuy, Salta y Tucumán —yungas en sentido lato—, alcanzando las del noreste argentino.

Los keros analizados son policromados (2014: 92, 94, 95; 2015b: 412; Sprovieri *et al.* 2016: 152 ss.). Uno proviene de la Casa Morada de La Paya (n°4102-8) y su decoración pintada —colores rojizo, amarillo y negro—, de diseño geométrico, está dispuesta «en franjas horizontales de diverso espesor, las más anchas incluyen una sucesión de cuadrados con motivos en damero y de espirales rectos en su interior» (Sprovieri *et al.* 2016: 149).

El otro vaso (n° 1357) «está incompleto en más del 50%». Hallado en la tumba de un único individuo, en el yacimiento de La Paya, «conserva rastros de decoración pintada en rojizo, amarillo y negro de motivos geométricos» (*ibid.*).

Si bien se considera que estas piezas pudieron ser incaicas e importadas del área cuzqueña, el hecho de que el kero de la tumba estuviera asociado con elementos de madera fabricados en algún caso con *Erythrina sp.* —caso del «tambor»—, mientras su «palillo» lo está en *Cordia trichotoma*, al igual que otros elementos lo están en maderas de las yungas salteñas, orientaría sobre la participación de las «poblaciones preincas» del área, en «circuitos de interacción de alcance extrarregional», que facilitan el arribo de «recursos de las selvas» (*ibid.*: 157).

9. Según consta en correo electrónico de las especialistas dirigido a uno de los autores, la muestra correspondiente al vaso KeVin 01 fue imposible de cortar para poder ser determinada y si bien no presentaba suficientes rasgos

no alcanzó a reunir condiciones para los «cortes a mano alzada con bisturí», las tuvo para ser procesada e incidida con micrótopo de rotación, según el informe de las taxónomas, que realizaron «cortes a 25 micras de espesor, en los tres planos anatómicos de la madera», los que, montados en portaobjetos, fueron analizados «en microscopio óptico entre 40X y 100X de aumento, sin tinción previa». (Marconetto *et alii*. 2016 ms: 1)

Finalmente: «Los caracteres cualitativos observados fueron comparados con atlas anatómicos de maderas (Tortorelli 1956)¹⁰, y con los ejemplares actuales que tenemos en muestras de referencia. Como resultado se identificó el género *Prosopis* sp. en la muestra N°2» —KeVin 02—. (Marconetto *et alii*. 2016 ms: 1).

DATACIÓN DE UNA DE LAS MUESTRAS

Fue apta una de las muestras (KeVin 02) para el análisis radiocarbónico mediante AMS —Espectrometría por aceleradores de masa—. Una pequeña porción de la madera —0,05g—, que analizó el laboratorio especializado Vilnius Radiocarbon, tuvo por resultado:

SAMPLE DESIGNATION	LAB. CODE	RADIOCARBON AGE, BP	PMC
KV 2	FTMC-CB62-2	651±29	92.22±0.33

The results are given in years before 1950 (radiocarbon age BP). The uncertainty in the age determination is given +/- one standard deviation. All radiocarbon ages are corrected for isotopic fractionation using the measured ¹³/¹²-ratio. The radiocarbon ages must be translated to calibrated radiocarbon years.

Calibración: 95,4% probability 1281 (44,9%) 1328 cal AD 1346 (50,5%) 1395 cal AD

Como se aprecia, la cronología de la madera de uno de los keros arroja guarismos, incluso calibrados, que la coloca en los tiempos tardíos de los Desarrollos Regionales del área Vinchina, incluso puede alcanzar los propios del Período Inka; habida cuenta que cualquiera haya sido la madera regional o de fuera del sector, el diámetro del tronco o rama elegido para la manufactura no sólo debió tener varios años de antigüedad al momento de su corte y posterior uso, sino que éste pudo hacerse incluso después de un tiempo de preparación de la madera —v.g.: acopio, secado, entre otros—.

diagnósticos, los pocos que tenía eran semejantes al otro ejemplar (KeVin 02), por lo que informalmente nos sugerían que también podría corresponder al género *Prosopis* sp.

10. Tortorelli L. 1956. Maderas y bosques argentinos. Ed Acme. Buenos Aires.

LA DECORACIÓN EXTERNA DE LOS VASOS

Tanto KeVin 01 como KeVin 02 presentan la superficie externa pulida, aparentemente sin barnizado —más utilizado en los keros coloniales (?)—.

Se aprecian brillos de pulido ante la luz solar o artificial. Sobre la superficie se han diseñado campos grabados, mediante técnica de incisiones, con reserva de espacios longitudinales entre ellos, —entre los diseños de los dos tercios inferiores—, los que aparecen pulidos y vacíos, [FIGURA 6].

Estos espacios verticales no alcanzan al diseño del tercio superior de los vasos, que presenta un campo grabado continuo, horizontal, ubicado entre una banda de ancho menor, circunscrita por dos líneas incisivas, sin motivos en ella y muy próximas al labio —borde superior—; repitiéndose este diseño de banda —unos 0,4 cm de ancho—, circunscribiéndose por debajo el campo del tercio superior, tratándose nuevamente de una banda estrecha, de superficie pulida y sin motivos.

Por lo tanto, apreciamos dos campos o franjas del diseño, colocados horizontalmente uno encima del otro, con desarrollo de motivos, predominantemente vertical el inferior.

La técnica para representar los motivos es la incisión sobre la madera con un elemento cortante, que deja el sustrato vegetal a la vista, de un color marrón más claro.

El procedimiento para trazar motivos, parece ser el de usar un elemento de punta roma, con el que se marcan puntos en línea, que luego se unen con un instrumento que deja un surco de pocos milímetros de ancho y profundidad, siendo más bien un surco en U —2 a 3 mm de ancho por una profundidad de 1 a 2 mm—.

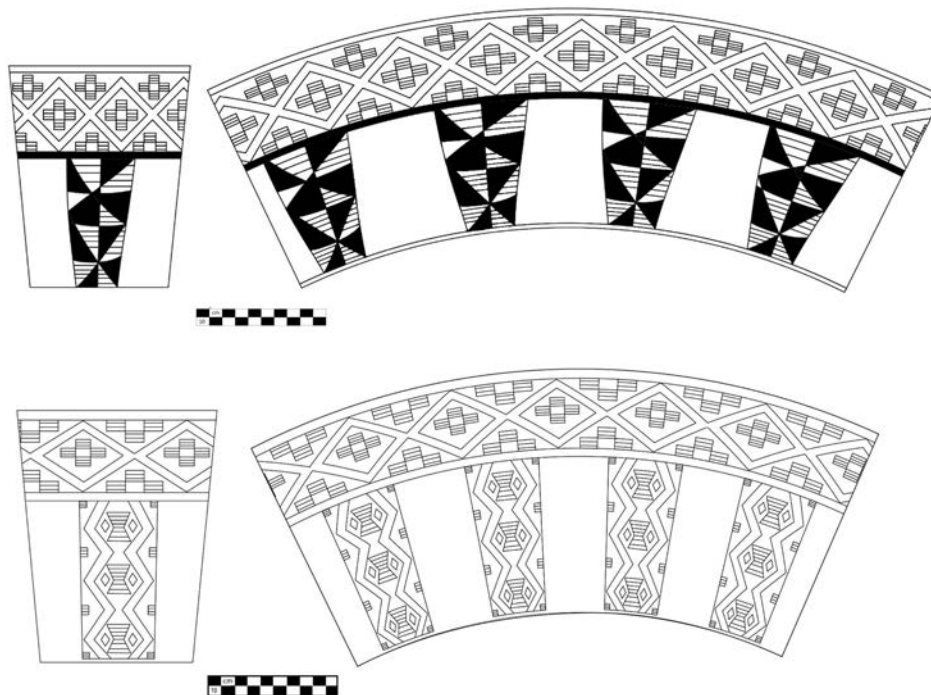


FIGURA 6. DISEÑOS DE MOTIVOS KEVIN 01 DESPLEGADOS —ARRIBA; FRANJAS HORIZONTAL Y VERTICAL Y KEVIN 02 DESPLEGADOS —ABAJO; FRANJAS HORIZONTAL Y VERTICAL—

Hay trazabilidad en el procedimiento de incisión, no sólo en cuanto al instrumental, sea por relaciones etnohistóricas, sea por arqueología experimental, sino porque en este caso puede seguirse de visu, en la conformación de los surcos, en el punteado previo de las futuras líneas, en los errores como doble trazos, trazos inconclusos, correcciones, entre otros, [FIGURA 7].

El diseño es geométrico y algunos motivos están pintados de color negro; condición que sólo se aprecia iluminando los keros y que únicamente la tiene KeVin 01, [FIGURA 8].

Los dos tercios, correspondientes a la parte inferior del vaso KeVin 02, registra cuatro campos, separados por los espacios dichos, de diseño vertical, enmarcados por cuatro líneas —surcos— que forman un paralelogramo, cuadrilátero trapecio isósceles, figura invertida, adecuada para adaptarse a esta parte del cono —cuatro lados: dos de mayor longitud, no paralelos; dos de menor longitud, paralelos, el mayor arriba—.



FIGURA 7. DETALLE DEL DISEÑO GRABADO DE KEVIN 01 CON LÍNEAS DE PUNTOS PARA ORIENTAR LOS TRAZOS CON FALLAS EN ALGUNOS DE ESTOS

Al interior de esta delimitación, marcada por surcos, confundiéndose el lado superior con el que circunscribe por abajo la banda que separa de la figuración del tercio superior, el diseño se desarrolla con doble línea vertical en zigzag, que deja un espacio entre ambas, de la madera pulida, y que limitan la repetición de un motivo que se reproduce, verticalmente, en tres secciones, contiguas y abiertas, una sobre otra.

De hecho, son motivos de clepsidras que, en la parte superior del diseño, dejan entrever la parte inferior de una, sin rayas internas, seguida, debajo, de otras cinco, que se alternan: tres de ellas con seis surcos paralelos cada una en su interior y dos sin esas rayas, finalizando la secuencia del mismo modo que comenzó, con la mitad de una clepsidra con interior vacío.

El diseño se completa con cuatro rectángulos pequeños, que ocupan, por fuera y hasta alcanzar el límite del trapecio en sus lados longitudinales, el espacio mayor que deja hacia afuera el zigzag, coincidiendo en la posición transversal con el sector de clepsidras de campo vacío.

Estos rectángulos están completos —incluyen dos surcos internos— en el caso de los paralelos a las clepsidras dichas, mientras que los que se corresponden con las medias clepsidras de los extremos, sólo presentan una de las líneas internas. Probablemente con estos motivos quiso representarse una parte del diseño de

cuatro rectángulos —o cuadrados— en cruz, con dos líneas internas cada uno y un espacio central vacío —ver más abajo la descripción del diseño de la franja superior del vaso—.

El diseño interno comprendido entre las líneas longitudinales quebradas —en zigzag— y las clepsidras con líneas en su interior, conforma la figura de rombo, dentro del que se ha inciso otro, de tamaño menor, con lados paralelos al mayor.



FIGURA 8. DETALLE QUE PERMITE APRECIAR EL COLOR NEGRO DE UNO DE LOS TRIÁNGULOS GRABADOS EN LA FRANJA DE DISEÑO VERTICAL DE KEVIN 01. IZQUIERDA, FOTO CON LUZ DIRIGIDA; DERECHA, IMAGEN TRATADA CON FILTROS USANDO PROGRAMA D-STRECH QUE PERMITE OBSERVAR MÁS NÍTIDAMENTE EL COLOR NEGRO EN LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS

La percepción del conjunto clepsidra con rayas, rombo menor interior enmarcado en el mayor, es la de faz —en este caso varias superpuestas—, que da/dan particularidad al vaso (ver FIGURA 4 y 6).

En el caso de KeVin 01 se repite la reserva para el diseño, de cuatro campos longitudinales de trazo de paralelogramo, cuadrilátero trapecio isósceles, en posición invertida, con superficie semejante a KeVin 02. (KeVin 01: aprox. en cm, 10,84 —longitud— x 4,64 —ancho transverso superior— o bien 3,87 —ancho transverso inferior—; KeVin 02: 10,25 x 4,78 cm —o bien 3,74 cm ancho inferior—). (Superficie aproximada KeVin 01, área de diseño: 43,89 cm²; superficie aproximada KeVin 02, área de diseño: 43,57 cm²).

KeVin 01 no repite el diseño longitudinal de los dos tercios inferiores del otro vaso, aunque sí cuenta con diseño inciso geométrico afín, con el detalle de pintura negra en algunos sectores.

En KeVin 01 se repiten los campos pulidos, sin incisiones y entre los que tienen diseño. El cálculo de estos espacios, habida cuenta que tienen asimismo la superficie de paralelogramo, cuadrilátero isósceles, es de aproximadamente 64 cm², por lo que la situación de cuatro sectores de aproximadamente 44 cm² de diseño, más los de espacios sin diseño, nos acercan a los 450 cm² que implica aproximadamente la superficie del cono truncado en esta parte. Las superficies implicadas en KeVin 02 alcanzan guarismos similares.

Con similar técnica de incisiones, en KeVin 01 se conforman los motivos dentro del paralelogramo delimitado por surcos continuos, desde la base de la pieza hasta incluirse en el surco base de la banda menor, sin diseño, del tercio superior —que

registra pintura negra en su recorrido circular—, para el caso de los longitudinales no paralelos; mientras que, por debajo, el final coincide con la base del kero. Por la otra parte, al alcanzarse el tercio superior, el lado en esta posición, de los dos paralelos y de menor longitud, se corresponde con la delimitación del surco inferior de la banda menor dicha.

En este espacio, a modo de eje de simetría longitudinal, se traza un surco de arriba abajo y con sendos surcos transversales —uno es el surco de la banda menor— se dividen los dos campos en cuatro cada uno. Estos ocho espacios superpuestos son trabajados a su vez como dos superpuestos, de cuatro cada uno, trazándose en cada uno dos surcos como diagonales —derecha arriba a izquierda abajo; izquierda arriba a derecha abajo—, que se cruzan sobre el surco longitudinal medio —o en sus proximidades—, a manera de bisectriz del ángulo recto de los cuatro espacios rectangulares superiores, formándose ocho triángulos que lindan por su hipotenusa en cada espacio y por su lado mayor con respecto al surco medio y con respecto al espacio rectangular paralelo. En cuanto al espacio rectangular inferior, los triángulos generados lindan por su lado menor con los superiores y, entre ellos, por su hipotenusa y lados menores.

Esta figura de ocho triángulos generados por líneas incisas, se repite igualmente en los otros cuatro espacios de la mitad inferior del campo, con otros ocho triángulos.

Con este trazado de doce surcos —considerando como tal el lado formado por la base de la pieza— se logra el efecto visual de tres rombos superpuestos: uno, central, completo y con cuatro triángulos rectángulos, prácticamente isósceles y, por encima y por debajo compartiendo en cada caso un vértice con el central, dos «medios» rombos —o si se prefiere dos triángulos isósceles—, con dos triángulos rectángulos interiores.

Por fuera de esta percepción visual de rombos superpuestos quedan a su vez ocho de los diez y seis triángulos rectángulos. Incluidos éstos ocho, de a dos, en sendos «medios» rombos o triángulos isósceles a cada lado y en los espacios que dejan los rombos centrales unidos por el vértice.

Ocho de los diez y seis son triángulos de superficie marrón pulida en la que destacan cuatro líneas incisas que la abarcan, paralelas a la base, relativamente equidistantes entre sí y que destacan por el color blanquecino grisáceo que el surco deja al descubierto.

Los ocho triángulos restantes presentan pintura negra en toda su superficie, apreciándose, por el deterioro de la capa, que ha sido aplicada sobre la faz pulida de la pieza.

Si numeramos los triángulos internos de cada uno de los dos sectores divididos en rectángulos, haciéndolo según el sentido de las agujas de reloj, de los ocho triángulos de la delimitación superior, los números 1, 3, 5 y 7 están pintados; repitiéndose el mismo orden de pintados en la inferior.

Ahora bien, si nos restringimos a la percepción de rombos superpuestos y de rombos laterales —cuatro rombos compartiendo un vértice— la lectura puede ser la de dos triángulos pintados, opuestos y sólo compartiendo un vértice, por otros dos con rayas, también opuestos y compartiendo un vértice. Debe destacarse que el artesano pinta el triángulo de arriba a la izquierda y el de abajo a la derecha en el

rombo central; mientras que si se atiende a los «medios» rombos generados a cada lado y se supone que también deben «leerse» en vertical, invierte la posición de los pintados, cubriendo con color el triángulo de arriba a la derecha en los casos de los «medios» rombos del lado izquierdo del área de los rombos centrales; mientras que el color negro ocupa el triángulo inferior izquierdo, en el lado derecho.

Hay aquí una lógica de diseño de una sucesión de rombos a lo ancho de la pieza, que van invirtiendo la posición de los triángulos pintados y, con ellos, la de los con rayas.

Si en la posición del rombo central numeramos sus cuatro triángulos internos como lo venimos haciendo, 1 y 3 están pintados, mientras que, si lo hacemos con los laterales, la posición de los pintados es 2 y 4. (Figuras 4 y 6)

En cuanto a la representación en la franja del tercio superior de los vasos, diseño continuo en ellas, ocupa una superficie próxima a los 180 cm².

Se trata en este caso de líneas quebradas continuas, en zigzag, desarrolladas horizontalmente; una opuesta a la otra, dejando entre ellas un espacio amplio, de superficie pulida, de color marrón.

Los vértices externos de la línea incisa en zigzag alcanzan la línea inferior de la banda sin decoración que rodea el borde superior de la pieza; mientras que los vértices más internos abordan por su parte la línea incisa, horizontal superior, que demarca la otra banda, sin decoración y pulida, separación con respecto a los dos tercios inferiores del vaso —en el caso de KeVin 01, como se dijo, esta banda tiene rastros de pintura negra—.

En los espacios mayores generados por las líneas en zigzag opuestas, se han diseñado paralelogramos, rombos, que a su vez dejan un espacio con respecto a esas líneas, conformándose así dos bandas: una en zigzag, continua, por encima y que rodea el tercio superior del kero, y otra similar por debajo. Esta disposición de rombos concéntricos suele ser denominada en «diamante».

En el interior de los rombos se ha diseñado una figura incisa conformada por cuatro rectángulos —o cuadrados— dispuestos en cruz, con dos líneas horizontales internas cada uno, ocupando el centro del motivo otro rectángulo semejante, sin decoración interior.

Los espacios triangulares —o si se quiere de mitad de rombos—, generados por fuera de las líneas en zigzag, hacia el borde del vaso y hacia la banda que separa de los dos tercios inferiores, tienen el mismo motivo cruciforme: en cada caso con el rectángulo central y tres de los cuatro en cruz, con faltante del cuarto en la parte superior del motivo, que alcanza la banda del borde del kero y con ausencia del cuarto en la posición inferior de la cruz, en el caso del motivo lindero con la banda que separa de los dos tercios inferiores.

Esta descripción de motivos de la franja superior, está referida principalmente a KeVin 02; apreciándose un diseño similar en la misma porción de KeVin 01. (FIGURAS 4 y 6).

En el caso de KeVin 01, habida cuenta del registro pintado, tratamos la imagen con un programa particular que denotaría trazos de pintura que podrían estar incidiendo en la franja del diseño horizontal superior, incluso podría haberse incidido en alguna parte de este vaso con otros colores de pintura. [Ver Figura 8]

Contrastar estas posibilidades queda supeditado a nuevas observaciones, con instrumental adecuado, sobre la superficie de KeVin 01.¹¹

Por otra parte, sin haber realizado una observación en profundidad, no tenemos registro de marcas en las bases de los keros. En este sentido y habida cuenta del pionero y promisorio tratamiento del tema por parte de López y Sebastián (1980), merecen nuevo análisis en búsqueda de este posible registro.¹²

De igual modo, el avance de los estudios de morfometría estadística comparada, con los keros inka y coloniales de las principales colecciones institucionales del país, sensu Páez *et alii.* (2022), ofrece resultados promisorios como para sumar al registro en la búsqueda de variables temporales en sus formas.

DISCUSIÓN

El hecho de no conocer con certeza la procedencia de los objetos y el contexto de hallazgo implica una limitación relevante al intentar otras precisiones sobre las piezas en estudio.

No obstante, el hecho de que se los atribuya al mismo hallazgo y que sean dos los keros, con similitudes morfológicas y atributos parcialmente semejantes en el diseño, otorga mejores referencias para los avances en la discusión y conclusiones.

La morfología de los vasos, los detalles de su conformación y decoración, los propios motivos y la complementación de diseños, entre otros, nos coloca en la posición de descartar su construcción y uso en tiempos preincaicos y en el lapso de auge colonial de estos artefactos.

En este sentido podemos argumentar que la datación radiocarbónica de la madera aboga en este sentido, pues una posible fecha en torno del inicio del siglo XV AD es coherente con la época del uso de estos utensilios en el contexto de la dominación inka regional.

Difícilmente podría argumentarse su uso en época temprana de los Desarrollos Regionales, por entidades arqueológicas locales, atribuyéndose relación con tiempos preincaicos de, por ejemplo, culturas altiplánicas, relacionadas con Tiahuanaco y supérstites.

No sólo la fecha, sino los diseños de motivos orientan a la relación inka.

Ahora bien, no deja de llamar la atención que los motivos, incluidos los pintados y principalmente en KeVin 01, sumen, a su condición de patrón de simetría

11. El programa aplicado fue DStretch, software diseñado para mejorar digitalmente imágenes de Arte rupestre. Disponible en: <https://www.dstretch.com/>

12. Se ha echado de menos la no continuidad de estos estudios de López y Sebastián (Ramos Gómez 2000:172; contribución esta que ofrece una valiosa síntesis «historiográfica» del estudio de los «queros, pajchas y otras vasijas lígneas»); mientras que otros autores los revalorizan en cuanto a su hipótesis sobre las marcas como obra de los propietarios de los keros (Flores Ochoa *et alii.* 1998: 55, 58). Pearlstein *et alii.* (2000), con una orientación similar —«the presence or absence of possible maker's or owner's marks on the bases of the queros»—, examinan la colección de cuatro museos neoyorquinos (n=150 keros), hallando marcas (: 95; 109 —figura 4—). Igualmente, el análisis de una parte de los keros del Fowler Museum at the University of California—Los Ángeles por White, mostró marcas en algunas bases —«Carved Marks on Underside»—, que podrían ser «Possible maker's or owner's marks» (2016: 46, 47 —Table 4. Carved Marks on the Queros—).

según reflexión especular (sensu Revuelta *et alii.*, 2010-2011:78) y según nuestra especulación, diseños de patrón inka que admiten paralelismo con algunos de Sanagasta/Angualasto (*vide ibid.*). Esto en su sector dos tercios inferior, mientras que el tercio superior alude totalmente a inka.

Estas aparentes similitudes son más concretas cuando comparamos los motivos de triángulos de KeVin 01 con aquellos del Diaguita Inka, otrora «Fase III» Diaguita, considerados de iconografía cuzqueña: triángulos en reflexión y rotación sensu González Carvajal (2008: 25; 28 —figura 5.26—; 29; Fernández Baca 1971: 172 -428, 429, entre otros—). Diseño que aludiría a la dualidad y cuatripartición característica inka, representados en contextos de poblaciones asimiladas por la dominación (*ibid.*: 25, 29).

La digresión tiene que ver con el hecho de que, tratándose del caso de pares de vasos para libaciones especiales, no guarden similitud total de motivos y que alguno, al estilo del Diaguita dicho, pudo ser adoptado con preferencia para la relación Inka/Sanagasta en el área riojana de Vinchina.¹³

Claro está que, hasta donde sabemos y como formas de vasijas, no se adjudican vasos, keros de madera, a Sanagasta/Angualasto, por lo que podemos argumentar que, si estos son de época de dominación inka en la región valliserrana, valles mesotérmicos del Noroeste argentino (NOA), bien pueden representar manufacturas más bien regionales, con representaciones simbólicas inka, que no obstante podrían haber elegido en sus motivos geométricos abstractos (en rigor tocapus en varias otras representaciones), aquellos que acercan en las libaciones dos grupos culturales, con predominio de uno sobre el otro.¹⁴

CONSIDERACIONES SOBRE LAS MADERAS, MANUFACTURA DE VASOS Y DATACIONES

La datación absoluta de la materia prima como en este caso, reúne un valor documental mayor que en otros de cronologías derivadas de los análisis ¹⁴Cy que la adjudican, por ejemplo, por carbones de fogones (*Vide* Bárcena 1998; Marconetto

13. Ya nos referimos al hecho de que no necesariamente deban tenerla, pues es relativamente común que los pares de vasos, asociados y de un mismo contexto, guarden similitudes y diferencias entre ellos, dando pie a interpretaciones sobre el sentido de ellas en el marco de la simbología inka regional.

14. Hay referencia a keros de cerámica en Sanagasta/Aimogasta/Angualasto. Es de González *et al.* (1972 -2000: 83) que no los mencionan entre las manufacturas en madera; mientras Revuelta *et alii.* (2010/2011) no incluyen esta forma en su estudio del estilo cerámico de Sanagasta/Angualasto. En buena medida las observaciones son sobre el material recuperado por Boman (1932), procedente principalmente de La Rioja, de San Blas de Los Sauces particularmente, depositado en el Museo Etnográfico «Juan B. Ambrossetti» de la Universidad de Buenos Aires. Del mismo modo, se conocen vasijas cerámicas, vasos con o sin asas compatibles con keros, propias de la denominada Cultura de Viluco, del tardío local/inka/colonial temprano del Centro oeste argentino (Bárcena, 2001). Claro está que sería de interés incorporar a la discusión los vasos de madera, keros de Calingasta (suroeste de San Juan) que, en número de 6 y determinándolos como inka, tratan Páez *et alii* (2022) en su estudio relevante sobre análisis estadístico de las formas —comparativo—, de una selección de 45 vasos de los períodos Inka y Colonial, resguardados en las colecciones del Museo de La Plata y del Museo Etnográfico. El interés y avances de los estudios sobre keros, promueve ampliar investigaciones sobre estos y otros vasos de madera regionales.

2005: tesis de doctorado sobre antracología de sitios arqueológicos del Ambato catamarqueño).

Con sólo considerar quince centímetros como diámetro del vaso, terminado y en su boca, debemos pensar, según la destreza del artesano, en por lo menos dos o más centímetros propios del desbaste del tronco utilizado, que lo llevaría a un ancho de unos 20 cm del vegetal por cortar.

En «Método de manufactura» de su «Tipificación de los keros...» Espouey (1974: 43) reproduce la opinión de Nuñez A., sin citar fecha y página, sobre que «Generalmente se ha aplicado la técnica de desbastación vertical exterior. En el interior es poco notorio su acabado con la aplicación de la pulimentación».

En rigor la mención de Nuñez debe ser de su trabajo de 1963, de la Revista Antropología de la Universidad de Chile.

Precedió a este trabajo otro, pionero, del por entonces muy joven autor. Es una «Memoria de prueba para optar al título de Profesor de Estado», de 1962 y en la Universidad de Chile. Aquí dedica el capítulo XVI —pp. 242 a 287, más láminas con ilustraciones al final del trabajo, por entonces mecanografiado— a «Los Keros o vasos de madera»; contribución de cita ineludible, con su tipología de los keros del Norte de Chile, la frecuencia y periodización de los mismos, como asimismo sus recurrentes observaciones con respecto a cómo pudo ser su manufactura, entre otros.

Por lo tanto, a la cita de más arriba debemos sumar su explicación sobre la posibilidad del uso del fuego para el ahuecamiento interior (: 250), indicios de materia orgánica disecada como contenido (*ibid.*), una explicación sobre manufactura que dice: «en algunos interiores se nota el ya típico desbastamiento —*sic*— en espiral descendente con huellas del astillado de excavaciones semicirculares con formas irregulares detectables al tacto. La superficie exterior es siempre pulida sin huellas de elaboración, con aplicaciones instrumentales y pulimentos en dirección preferentemente vertical. Se ha ocupado madera muy oscura y café claro, seguramente de algarrobo o yaro» (:253-254).

Esta última observación es pertinente con la propia de su clasificación de keros correspondiente a los «decorados» que alberga el «e) Grupo grabados. Tipo XVI (Grabado geométrico)», «En su mayoría se trata de keros 'procedentes de yacimientos incaicos»; asimilables, según estimamos, con los dos keros incisos de Vinchina (: 278-279).

Finalmente (: 282) Nuñez se refiere al «método de manufactura» de los vasos de su tipo XVI («Horizonte incaico» —: 285—), coincidente en el desbastado interior, aunque con huellas más marcadas, siendo su pulimento exterior menos logrado y sin evidenciar barnizado; especulando sobre la talla inicial a partir de «cilindros preparados, que por lo demás eran troncos gruesos naturales» —*vide* cita de Horta 2013, más abajo—. Uno de los keros del Norte de Chile le permitió observar huellas del uso «de un fino instrumento metálico que colocado al fuego quemó ciertos sectores que rodeaban la decoración, permitiendo que se rebajara, sobresaliendo el tema» (: 283).

Espoueys agrega por su parte que «También es notorio que en muchos casos se tallaron con maderas no del todo secas...» (*op. cit.*: 43).¹⁵

Esto conduce al tipo de madera, —cuya taxonomía, por las limitaciones expresadas, logramos sólo en un caso—, de vegetal leñoso, de crecimiento posiblemente lento, que implica guarismos de anillos anuales entre 4,77 y 5,77 milímetros, incluso menos de 3 mm según género y especie de árboles maderables de, por ejemplo, la «Selva pedemontana de Yungas». (Según estudios sobre *Cedrela balansae* —cedro— y *Anadenanthera colubrina-villca* —cebil—, —Humano 2020—). (Sobre *Geoffroea decorticans* —chañar—, por ejemplificar nuevamente y, esta vez con respecto a madera del Monte, —generalmente no apta para este tipo de recipiente—, se ha determinado media de anillos anuales de 4,7 mm, dado que sus espesores difieren durante el crecimiento —de 2,7 a 6,06 mm, según Giménez 2009—).

Justamente la corta de árboles como los citados de la Yunga pedemontana jujeña, se aconseja como mínimo cada veinte años, aunque su ciclo según demanda maderable actual, implicaría mucho más tiempo, dado el lento crecimiento (Humano, *op.cit.*)

La cuestión del crecimiento, según estudios dendrocronológicos, entre otros, implica muchas variables ecosistémicas que los anillos registran en cada temporada anual (*vide* Roig —compilador— 2000).

Si consideramos la manufactura de los vasos en maderas regionales, que en este caso quizás podríamos estimar como una posibilidad dado el resultado de KeVin 02, este sector norte de La Rioja, vertebrado por el río Vinchina-Bermejo y sus afluentes, participa de la vegetación propia del Monte, sin descartar la propia del Parque Chaqueño que le alcanza por el este y, si se quiere, la cuña de Yungas, que por el oeste tucumano puede alcanzar la colindante Catamarca (Peri *et alii*. —edits.— 2021).

Por lo tanto, en cuanto al crecimiento transversal de la madera, enfrentamos la posibilidad del trabajo sobre ejemplares de más de veinte años, incluso de cerca de cuarenta años al momento de su corte.

Pearlstein *et alii*. (2000: 96 y figura 6) ejemplifican las bases de dos keros similares, diciendo: «Bases of a pair of qeros made from the same tree. Metropolitan Museum of Art acc# 1994.35.22 and 1994.35.23».

Las imágenes son de interés pues se aprecia, como dicen sobre la parte del árbol ocupada en la manufactura de los keros, que está realmente lateralizada, siendo excéntrica con respecto al cilindro central (*ibid.*: 96).

Si bien no hay una escala en las imágenes, se aprecia en la base de los vasos, conformación de anillos de crecimiento que representan varios años. Con una base que pudiera ser de al menos 7 u 8 cm de diámetro y excéntrica, quizás debiéramos estimar que al menos hay 20 años de crecimiento y que dependerá de qué lado del

15. Aunque principalmente referidos a sus avances sobre tradiciones de keros del Collasuyo, con hipótesis específicas sobre algunos tipos, mencionamos uno de los aportes de Horta, al tratar los keros del registro material del cementerio Chaca 5, del valle de Vítor, al sur de Arica, Norte de Chile. Los vasos hallados fueron 20, de diferentes tipos, de los que 2 son «preformas» de kero, que según la autora «corresponden a bloques de madera en bruto y con desbaste tosco»; considerados en este caso, base para la talla de algunos de los tipos de estos artefactos. (Horta 2013: s/n° pág. y Figura 7).

vaso se tome la muestra para datar, para que haya esa diferencia en más o en menos, según sea la elegida.

Estimamos que tomar la muestra ^{14}C del interior de KeVin 02 y de su parte más baja, nos coloca en haber datado anillos de una edad de unos veinte años al menos, con respecto a la fecha de construcción y uso —esta pudo diferirse algún tiempo, si fue necesario trasladar la madera, entre otros—.

Como adelantamos, Kaplan *et alii*. señalan sobre la manufactura de la madera, en la mencionada colección de queros de cuatro museos de Nueva York, que la talla se hacía en el sentido longitudinal del tronco, comprobando también que el corte para procurar el material no siempre alcanzaba el centro del tronco, sino que podía hacerse en áreas adyacentes. (1999: 32; p. 3 de la traducción; también en el citado artículo de Pearlstein *et alii*. 2000: 96)

Esto implicaría, según nuestro parecer, que en tales casos se intersectarían los anillos de crecimiento más próximos con la fecha del corte. Asimismo, y al menos en un caso, pudieron comprobar que un par de vasos de The Metropolitan Museum of Art (MMA) tenían anillos de crecimiento que se correspondían, denotando que las porciones del tronco fueron cortadas en el mismo vegetal, una a continuación de la otra (*ibid.*; también mención de Kaplan *et alii*. en Cummins —2002—, interpretando este autor que «It is even posible that each pair of queros come from a single wood block, so that each vessel is materially as well as conceptually related to its partner» —*ibid.*: 27).

Claro está que también se podría argumentar que la fecha puede «rejuvenecerse», artificialmente e inadvertidamente, por los componentes orgánicos que con toda probabilidad se escanciaron en los vasos y cuya impronta de almidones, por ejemplo, no necesariamente desapareció con el paso del tiempo.

Si bien nosotros no hemos trabajado en esto, dada las limitadas posibilidades de muestreo, la tarea sobre los keros de Vinchina podría avanzarse en el futuro, pues tenemos ejemplos de estudios en áreas cercanas, como los realizados sobre keros de sitios de Arica sensu lato. (Arriaza *et alii*. 2015)

En esos vasos pudo determinarse la presencia de residuos orgánicos de granos de almidón de vegetales diversos, como el maíz y porotos, entre otros, propios de la elaboración de las bebidas escanciadas en tales keros de procedencia arqueológica del Norte de Chile. (*Ibid.*: *passim*)

Aunque las cadenas orgánicas, como por ejemplo la de la amilosa, un polímero de la glucosa, presente como componente del almidón de maíz, contienen carbón, probablemente no tengan incidencia o esta sea menor en las dataciones ^{14}C AMS, dado el procesamiento de las muestras.

Si bien y hasta donde sabemos no son excesivas las dataciones radiocarbónicas sobre la madera de los keros, con las que podamos comparar la nuestra, recopilamos varias, de las que por ejemplo seleccionamos dos para comentar primero. Son relativamente «tempranas» y corresponden a sendos vasos de época inka [TABLA I].

Es el caso de uno, entre ocho —seis de ellos no decorados y formando pares, fueron hallados en tres tumbas individuales; dos de hombres adultos, una de

mujer joven/adulta—, del sitio Moqi en el Valle de Lucumba, área de Tacna, del Sur de Perú.¹⁶

ALGUNAS DATACIONES 14C DE MADERAS Y RESINAS DE KEROS ANDINOS CON DECORACIONES INCISAS E INCRUSTACIONES DE RESINAS PIGMENTADAS					
1) Kero Decoración incisa Kevin 02 (Vinchina)	Madera, KV 02 (Vinchina)	FTMC-CB62-2	651±29	95,4% probability: 1281 (44,9%) 1328 cal. AD.; 1346 (50,5%) 1395 cal. AD.	Este artículo
2) Kero Resina pigmentada («resin-inlaid designs» -Late Horizon or the early part of the colonial period»; Zori 2021: 13)	Madera «Quero Wood» MB-U1-L33-A01 (Sitio Moqi, Alto Valle de Lucumba, Sur de Perú).	UCIAMS-131637	525 ±15	95,4%, probability, mixed curve: cal AD 1407-1443	Zori 2021: 13, 16 -Figura 7-)
3) Kero Resina pigmentada («resin-inlaid designs» -Late Horizon or the early part of the colonial period»; Zori 2021: 13)	Resina <i>Elaeagia utilis</i> MB-U1-L33B-SC01 (Sitio Moqi, Alto Valle de Lucumba, Sur de Perú)	UCIAMS-151782	360±25	95,4%, probability, mixed curve: cal AD 1473-1600	Zori 2021: 13, 16 —Figura 7—) (Marlo de maíz del contexto depósito del kero: MB-U1-L33B-SC01; UCIAMS131644, 340±15; 95,4 probabilidad curva mixta, cal AD 1502-1597) (<i>Ibid.</i>)
4) Kero Decoración resina pigmentada («Group 2 European source inferred») (Curley <i>et alii.</i> 2020) Private Collection A	Madera Wood R_Date (Cusco?)	Sin datos	300±15	95,4% Probability: 1513 (11,3 %) 1545 cal. AD.; 1624 (84,1%) 1664 cal. AD.	Curley <i>et alii.</i> , 2020: 5 —Tabla 2— y «Additional file 3. Radiocarbon dating of wood and resin from a colonial kero residing in a private collection» («Private Collection A»), <i>ibid.</i> 2020: 3, 5). Imagen kero en: «Additional file 2. Images of colonial qeros.» (<i>Ibid.</i> 2020). https://doi.org/10.1186/s40494-020-00408-w
5) Kero Decoración resina pigmentada («Group 2 European source inferred») (Curley <i>et alii.</i> 2020) Private Collection A	Resina Resin R_Date (Cusco?)	Sin datos	180±15	94,5 Probability: 1671 (46,7 %) 1745 cal. AD.; 1757 (4,4%) 1780 cal. AD.; 1796 (12,5 %) 1814 cal. AD.; 1835 (21,0 %) 1891 cal. AD.; 1923 cal. AD. (10,7%).	Curley <i>et alii.</i> , 2020: 5 —Tabla 2— y «Additional file 3. Radiocarbon dating of wood and resin from a colonial kero residing in a private collection» («Private Collection A»), <i>ibid.</i> 2020: 3, 5). Imagen kero en: «Additional file 2. Images of colonial qeros.» (<i>Ibid.</i> 2020). https://doi.org/10.1186/s40494-020-00408-w

16. Esta mención de la relativa escasez de dataciones 14C sobre la madera de los keros, contrasta bien con la documentación amplia del reciente trabajo de Newman *et alii.* con respecto a la historia de la resina *Elaeagia*. En este señalan y comentan la fecha sobre un vaso de madera y la correspondiente a la resina utilizada en su decoración, del sitio Moqi que abordamos en nuestro texto (Newman *et alii.* 2023: 16-17; también menciones en Newman *et alii.* 2015: 130-131; Derrick *et alii.* 2020: 78)

Como estos autores también opinan sobre la datación de la madera de ese kero: «La datación más temprana de la madera de este quero puede deberse a la edad de las partes del árbol utilizadas en el objeto (y de las que se tomaron muestras para el análisis), y no corresponderse con la fecha de talla. También existe la posibilidad de que se haya utilizado una pieza de madera talada con anterioridad.» —Newman *et alii.* 2023: 16-17—, les hubiere sido de utilidad, además de otros, sumar el tratamiento de la datación 14C, asimismo «temprana», de la madera de un kero policromo de la colección del Museo Larco de Lima, que se referencia como de la Sierra Sur del Perú y que menciona Martínez (2018), en un artículo que trata Zori (2021) sin mencionar a su vez este aporte de cronología absoluta por parte del autor chileno, que hubiere sido útil para su estudio —ver nuestra nota 18—.

6) Kero Decoración resina pigmentada AMNH 41.2/516 (American Museum of Natural History; NY) («Group 3 Andean source inferred») (Curley <i>et alii.</i> 2020: 5 — Tabla 2—) (Con otra mención, A 13: «Colonial Artifacts» en Cooke <i>et alii.</i> 2013: 4183 y como imagen de A13=AMNH 41.2/516 en <i>ibid.</i> : 4182, Figura 1).	Madera (Cusco) AMNH 41.2/516yA13	Sin datos en Curley <i>et alii.</i> 2020. (A13: D-AMS 1217-356, en Cooke <i>et alii.</i> , 2013: 4183; S5; Tabla S2 en S9. Estos autores refieren el mismo kero como A13 y registran comunicación personal con E. Kaplan — <i>ibid.</i> : S5—. Curley <i>et alii.</i> 2020: 5/ pie de página/, hacen lo propio con respecto a esta datación incluida en Cooke <i>et alii.</i>)	185±30	«1666-modern cal years AD» «Late 17th to early 18th century» (Curley <i>et alii.</i> 2020: 5). «Calibrated 2σ age range»: 1670 -1950 years AD» en Cooke <i>et alii.</i> 2013: S5)	Curley <i>et alii.</i> , 2020: 5 -Tabla 2- y «Additional file 3». Imagen kero en: «Additional file 2. Images of colonial qeros.» (<i>Ibid.</i>). https://doi.org/10.1186/s40494-020-00408-w Cooke <i>et alii.</i> 2013: 4183, S5, S9). https://doi.org/10.1021/es3048027
7) Kero Decoración resina pigmentada. ML 400687 (Museo Larco, Lima)	*Madera del interior del kero «policromo» (Martínez 2018: 449 y Figura 4). **ML 400687 según copia del registro de la muestra para datación que nos envió el autor. (En Ficha del Museo Larco figura asimismo como ML 400687, con los datos siguientes: «Sierra Sur, Perú; Cronología de John Rowe Horizonte Tardío, 1476 dC-1532 dC» «Código de ubicación Dep5-OV-K18». https://catalogo.museolarco.org/buscador.php?flg=0)	*Beta 422724.	*Sin datos. ** 610±30	*Cal. AD1300-1405 ** «Calibrated Result (95% Probability) Cal AD1300 to 1405 (Cal BP 650 to 545)», de acuerdo con copia del registro de análisis del Laboratorio. Que nos envió el autor.	*Martínez 2018: 449-450 **Agradecemos al Dr. Martínez que nos enviara copia del registro del fechado. (Comunicación personal)
8) Kero Decoración resina pigmentada A12 —Cooke <i>et alii.</i> 2013— = MET 1994.35.24 (Metropolitan Museum of Art, NY)	Madera (Cusco) A12: MET 1994.35.24	UCI 114920	185±2	«Calibrated 2σ age range: 1670-1890 years AD» «Colonial artifacts»	Cooke <i>et al.</i> 2013: 4183 —Tabla 2; Tabla S2 en S9—; imagen en Supporting Online Material, S5. https://dx.doi.org/10.1021/es3048027
9) Kero Decoración resina pigmentada A14 -Cooke <i>et alii.</i> 2013- = AMNH B918	Madera (Cusco) A14: AMNH B9180	D-AMS 1217-357	275±25	«Calibrated 2σ age range: 1520-1790 years AD» «Colonial artifacts»	Cooke <i>et alii.</i> 2013: 4183 -Tabla 2; Tabla S2 en S9-, Supporting on line material, S6. https://dx.doi.org/10.1021/es3048027 . También en Curley <i>et alii.</i> 2020: 5 -Tabla 2-; «Group 2 European source inferred»; imagen en Additional File 2. https://doi.org/10.1186/s40494-020-00408-w

TABLA 1: DATACIONES 14C DE MADERAS Y RESINAS DE KEROS ANDINOS TRATADOS EN EL TEXTO, CON DECORACIONES INCISAS E INCRUSTACIONES PIGMENTADAS

El kero de madera, con resina *Elaeagia* en su decoración pigmentada, se considera inka no colonial. Proviene de la excavación arqueológica científica de una estructura pircada conspicua —sector de la «Plaza alta»— de un sitio administrativo inka establecido con mitimaes y abandonado tras la invasión de conquista hispánica y caída del estado andino. (Zori 2021: 12 —figura 4—; *passim*)

La madera de la pieza fue datada y arrojó una cronología 14C de 525 ± 15 AP, cuya curva de «calibración mixta» —atendiendo los comportamientos climáticos y dendrocronológicos de ambos hemisferios— dio, con 95,4% de probabilidad, cal. AD 1407-1443. (*Ibid.*: 13, 16 —figura 7—), (Tabla 1).

Este kero está decorado con motivos de ave, para cuyo diseño y soporte de los pigmentos se utilizó resina que se determinó como del vegetal *Elaeagia utilis*, material que también se dató arrojando una antigüedad de 360 ± 25 AP —cal. AD, curva mixta, 1473-1600— (*Ibid.*).¹⁷

Finalmente, algo similar, con respecto a esta última datación, ocurrió con una mazorca de maíz del contexto de hallazgo del kero, que arrojó una antigüedad de 340 ± 15 AP (cal. AD, curva mixta 1502-1597; *ibid.*), por lo que se generó una situación, en cuanto a cronología 14C, de incertidumbre al considerar que la madera del vaso se correspondía con el Horizonte Tardío/Período Inka, mientras que la resina y la mazorca colocaba el conjunto a finales del Horizonte/Período dicho y principios del Período Colonial.

Sobre los seis keros sin decoración, hallados en cistas, en las inhumaciones ya citadas, no se menciona antigüedad radiocarbónica y se sugiere que pudieron carecer del diseño de motivos por alguna prohibición de la organización estatal inka al respecto; hipótesis de interés que, estimamos, podría contrastarse o relacionarse, por ejemplo, con la tradición de keros afines al tipo, del área de Arica, muy próxima a Tacna.¹⁸ (*Ibid.*: 13)

La secuencia estratigráfica, y cultural de época inka, en la Unidad 1 de los recintos de la «Plaza alta» de Moqi Bajo, presenta un sello superior con la ceniza de un volcán cuya erupción se data en 1600 AD, por lo que esta parte del sitio, por debajo de la capa de ceniza se considera no perturbada.

Otro kero, del par no similar hallado aquí, parece culminar el abandono del sitio, pues estaba colocado encima de los restos carbonizados del techo de este ámbito. Este kero de madera está decorado con incisiones que determinan motivos geométricos, abstractos, y no se registra como datado por 14C.

Consideramos de interés que su madera sea datada y que se atienda especialmente la fisonomía de los grabados que ofrece y el significado propio en el contexto de diseños regionales de los vasos inka.

17. El género *Elaeagia* implica, en el caso de las resinas aplicadas a la ornamentación de vasos inka, dos especies: *E. utilis* (Goudot) Wedd. y *E. pastoensis*. Según Mora-Osejo *E. utilis* es la especie más común en Colombia y se la conoce, según áreas geográficas de ese país, como «palo de cera», «azuceno ceroso», «guayabillo» y en el «Departamento de Nariño, antigua Provincia de Tuquerres, se le da el nombre de «lacre» y también el de «barniz de Pasto» (1977: 5). En la amplia revisión de las resinas realizada por Newman *et alii.* se tratan estas especies, indicándose el término «mopa-mopa» como de uso más común, mientras que el de «barniz de Pasto» lo indican como propio de la resina y de su uso en los objetos manufacturados actualmente en Pasto por artesanos locales (2023: 6; Derrick *et alii.* 2020: 71; Pearlesein *et alii.* 2000: 97-98). De ese escrito se desprende asimismo que otro tema a considerar son los análisis complejos de las resinas para determinar su origen con respecto a alguna de las especies de *Elaeagia*; resultados en cuanto a que su proveniencia sea de *E. utilis* o de *E. pastoensis*, no siempre son aceptados por todos (Newman *et alii.*, *ibid.*: 19 a 21; Derrick *et alii.*, *ibid.*: 82 ss.; Newman *et alii.* 2015: 124, *passim*).

18. Autores de Chile, que trataron el tema, no están mencionados en el texto o en la bibliografía de la autora —v.g.: Núñez 1962, 1963; Espouey 1974; Horta 2013; entre otros—. En cuanto a su mención, en el texto y la bibliografía, del investigador chileno Martínez —2018—, parece no estimar la referencia del mismo sobre una datación radiocarbónica de la madera del kero policromo —inciso y con símbolos geométricos y figuraciones pigmentadas— del Museo Larco de Lima —n° de registro ML400687—. Aunque la propia mención del fechado por Martínez adolece de una parte de los datos de la datación (2018: 449)*, el lapso de calibración que presenta, notoriamente «temprano», pudo servirle a la autora para comparar con los guarismos propios; al igual que pudieron serlo otros conocidos, sobre madera de keros y «tempranos», mencionados en la bibliografía reciente —v.g.: registros, entre otros, volcados en nuestra Tabla 1—. *El Dr. J.L. Martínez tuvo la deferencia, que agradecemos, de responder nuestra solicitud y enviarnos los datos faltantes en el registro de la datación. (Comunicación personal).

Este kero presenta una franja superior de la superficie de un tercio del vaso, campo limitado por una banda estrecha lisa que alcanza al borde de la boca, mientras que, por debajo, otra banda lisa, entre dos surcos incisos, da paso al campo de dos tercios inferior.

El campo superior ofrece rombos dobles con un espacio liso entre ellos, figura que se repite en sucesión contigua horizontal.

En el rombo interno se trazan líneas horizontales incisas que forman rectángulos —más adelante los describimos como «bastones»—, apaisados en este caso; figuración que se repite en los espacios con triángulos isósceles que la sucesión de rombos va dejando entre ellos —estos rombos suelen ser descritos como figura de «diamante»—.

El diseño en la superficie inferior del vaso es en sectores verticales con motivos incisos, seguidos de otros, intercalados, lisos, con la superficie del vaso a la vista. Los motivos geométricos abstractos de la parte grabada consisten en chevrones apuntados hacia arriba. (*Vide* ilustración y comentarios del kero en Zori 2021: 14, 17, Figura 8)

Como se apreciará más abajo, en las descripciones de motivos de otros vasos regionales, merece particular atención la disposición de tocapus y motivos del vaso en las interpretaciones del contexto de los hallazgos.

En cuanto al vaso, datado en su madera y en la resina, se halló en un pozo, depósito excavado por debajo del piso de la estructura.

Con el kero decorado con incrustaciones de resina pigmentadas, se hallaron otros elementos, ad hoc para la preparación de comida y restos de esta misma —como el maíz datado 14C—, conjunto que se consideran evidencia de un banquete ritual.

Contexto y asociación le permite a la autora su hipótesis sobre que «At Moqi, deposition of theres in-inlaid quero marked a communal decisión to ritually bundle this vessel with theremnantsof a feast. Subsequently, the careful ritualization of placing the incised quero directly a top the burned roof just prior to abandonment of the site indexes efforts to mitigate the risk of abandoning a site where the people had been translocated by the Inka, at the same time as they were cutting off the economicities symbolized by the queros themselves. In both cases, the performance of deposition contravened the queros' potential power to elevate the status of the individual to whom the vessels had originally been given, instead making a statement best interpreted a son be half of the entire community» (2021: 15-16).

Más allá de la sugestiva hipótesis rescatamos, en cuanto nos interesa aquí, el hecho de que en la cronología del kero de Moqi, como en la de cualquiera con condiciones similares, prima, dado que se recurre al 14C, la fecha más tardía, propia de la resina, material mopa-mopa que se incrusta a la madera antigua en época más reciente, próxima con el evento de depósito y sin duda relacionada con el propio del vegetal de corta vida como es el maíz asociado.

El contraste, la datación 14C «of the Wood of the vessel, however, yielded an un expectedly early date» expresa la autora —*ibid.*:13—, no debería ser sorprendente habida cuenta de la ya mencionada cronología radiocarbónica de Martínez (2018), que es la otra que deseamos tratar.

En efecto, este autor se refiere al fechado de la madera del kero, con incisiones y polícromo —geométrico y con representaciones de camélidos—, del Museo Larco de Lima —código ML 400687; Sierra Sur del Perú según la ficha del Museo—, explicitando el lapso de cal. AD «entre ca. 1300 d.C. y 1405 d.C.». (*ibid.*: 449, nota 7, Figura 4). (Como se aprecia en nuestra Tabla 1, los datos fueron ampliados a nuestra petición, por lo que recuperamos de la copia del informe del Laboratorio que la antigüedad fue de 610 ± 30 BP y que la probabilidad de la calibración AD es del 95%).

Rescatamos la comprobación de la antigüedad de la madera, echamos de menos que no se avanzara —o no pudiera avanzarse por razones de preservación— con la cronología de las incrustaciones de resina pigmentada y mencionamos la conclusión del autor sobre la discusión en torno a la policromía, técnica del «laqueado» y de figuras, más allá de la incisión y lo abstracto de la geometría: «Es posible, entonces, relativizar la afirmación de que esta transformación desde vasos con decoración abstracta, no figurativa y sin pigmentos de color, que serían prehispánicos, a vasos con decoración polícroma y figurativa, correspondería a lo colonial... se trataba de un lenguaje (el figurativo) y una técnica (la decoración polícroma) que ya estaban presentes en los queros prehispánicos, aunque no con las características que llegaron a tener posteriormente, ya en los siglos XVII y XVIII» (*ibid.*: 450): (Cf., para otras comprobaciones y contrastes radiocarbónicos, nuestra Tabla 1)

Habida cuenta del escaso registro $14C$ de maderas de keros que hemos podido reunir, no podemos avanzar en discusiones muy complejas como no sea las posibles sobre madera antigua, anillos tempranos del vegetal, paso del tiempo desde el corte a la manufactura, por acopio, depósito y traslados, entre otros.

De cualquier modo, apreciamos elemental decir que en el caso de un registro de vaso inciso con decoración geométrica, no figurativa, como es el de KeVin 02, la datación de su madera debería arrojar guarismos calibrados más antiguos que la madera de vasos con registros de decoración con incrustaciones de resina: por más que en sí la madera fuere antigua para ambas manufacturas, los tipos de diseño, geométricos y figurativos de las mismas, implican su uso más temprano o más tardío, sobre inventarios que por más acopio que representen, deben renovarse paulatinamente.

Otra situación elemental para la discusión es que los fechados que conocemos, en que se ha datado la madera y asimismo la resina de los diseños, siempre la resina, aparentemente material de más corta vida, es más reciente.

De los 7 fechados sobre madera de los keros, reunidos en la Tabla 1, son 2 los que se corresponden con vasos de mayor impronta incisa «pura» con respecto a los restantes 5, que presentan mayor superficie de motivos «laqueados» —con «incrustaciones de pintura» entre otras denominaciones.

Estos 2 son los keros de Vinchina y de la Sierra Sur del Perú, que registran las dataciones más antiguas de la madera: KeVin 02 ostenta motivos «puros» del registro inciso Inka y ML400687 muestra los «mixtos», incisos con algo de incrustación de resina pigmentada y con fila de camélidos en la banda superior. No hay escenas ni

«relato visual» del estilo colonial, ostentando este kero, predominancia del registro inciso sobre el «laqueado».¹⁹

A este último caso, que cronológicamente debe ejemplificar el diseño del último tiempo del Estado Inka antes de la ya muy próxima conquista española, debe sumarse el Kero de Moqi.

Sobre madera de tiempos pretéritos como los mencionados y, hasta donde apreciamos en la descripción e imagen, prácticamente sin incisiones en su cuerpo, el kero Moqi presenta una ancha franja con «incrustaciones pigmentadas» de diseño de aves.

Los fechados de la resina de esa franja del kero y del maíz de la asociación en el «depósito» de la estructura de Moqi Bajo, con restos del «banquete ritual», contrastan otra vez que la incrustación de resina como técnica que fue utilizada en tiempos inka anteriores —quizás muy próximos— a la conquista hispánica.

Lo distinto, quizás, es que en el caso de este vaso de Moqi con dos franjas horizontales, parece ofrecer una inferior lisa, sin diseño, acercándose con esto a los otros tipos de keros —tres pares— de sepulturas del sitio.

El «cierre» de contexto en la estructura de Moqi Bajo, con el kero inciso inka por encima de todo y debajo de la fecha de 1600 AD de la ceniza del volcán, no parece dejar dudas sobre su proximidad con el hecho del abandono por el colapso de la organización inka.

Quizás fechados, que desconocemos si ya se han hecho, sobre este kero inciso inka y sobre algún ejemplar de los pares de keros lisos, que parecen reminiscencia de tipos preexistentes regionales —ver nuestra nota n° 15—, conduzcan a proponer dos fuentes de materiales lignarios: una de los vasos sin decoración, la otra del inciso propiamente inka que, podríamos especular, daría un resultado acorde con ML400687 y KeVin 02; es decir, de las maderas más antiguas, casi un siglo de diferencia en fecha radiocarbónica con respecto al valor central de la madera del vaso de Moqi, con franja con incrustaciones formando aves en su diseño policromo.

Otro caso, que conlleva dos fechados, 4 y 5 en Tabla 1, implican a la madera y a la resina de un kero «laqueado», «Private Collection A», que sería de Cuzco.

Como se aprecia por los otros fechados de madera de este tipo de keros, con motivos en resinas incrustadas, con «escenificaciones» pero aún con dos campos transversales para los diseños, los resultados son relativamente más antiguos que la posible época de manufactura, pues las maderas seguramente se acopian de selvas o bosques de cierta antigüedad, denunciando las resinas, con más precisión, el tiempo de su procesado, que sin duda ya es colonial.

El otro resultado, sobre la madera del vaso «A14: AMNH B9180» del Cuzco, que se estima «Early Colonial», ya con «escenificaciones» y con motivos incrustados en tres franjas, indica una fecha si se quiere intermedia con respecto a los primeros

19. A estos casos debemos sumar, como bien hace Martínez —*op.cit.*—, el ejemplo del par de keros con decoración incisa de tocapus con felino formalizado por incrustación de resina pigmentada, hallados por Llanos —*op. cit.*— en Ollantaytambo —ver nuestra nota n° 5— y cuya cronología según Rowe, cercana a 1536 AD, con el establecimiento y posterior partida de Manco Capac del sitio, incluso bien podría ser más antigua, de época inka anterior al arribo hispánico —*op. cit.* 1961 y 1982; hacia 1532—.

tiempos coloniales hispánicos, denotando fuentes de leños más cercanos en el tiempo con la manufactura propiamente dicha.

Por último, según los datos que conocemos, las maderas de los keros cuzqueños, con igual antigüedad como dato central radiocarbónico, «AMNH 4I.2/5I6:A13» y «A12: MET 1994.35.24», indicarían mayor proximidad con la manufactura y uso, sin duda de época colonial avanzada. [GRÁFICO 1].

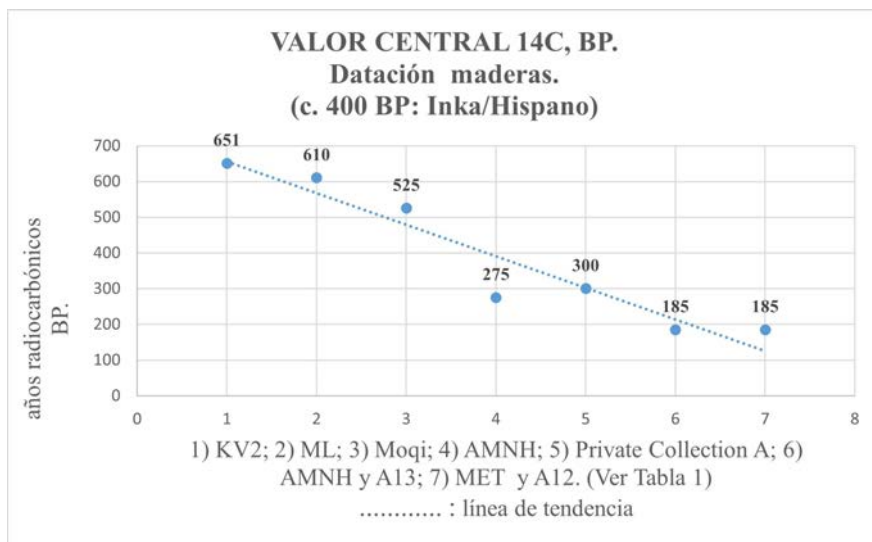


GRÁFICO 1. CON SÓLO EL VALOR CENTRAL DE LOS RESULTADOS 14C/AP DE LA DATACIÓN DE LA MADERA DE SIETE KEROS OBTUVIMOS LA TENDENCIA DE LA ANTIGÜEDAD LIGNARIA QUE PARECE RESOLVER BIEN LA SEPARACIÓN DE TIPOS INKA HASTA LA CONQUISTA HISPÁNICA —ALREDEDOR DE 400 AP— Y ÉPOCA COLONIAL INICIAL —1600/1650—, MEDIA —1650/1750— Y TARDÍA —HASTA FINALES DEL SIGLO XVIII— (SENSU CUMMINS 2002)

Sobre la base de los escasos datos 14C de maderas de kero que conocemos, según los representamos en el Gráfico 1, advertimos un lapso de las maderas que no excede el medio siglo de antigüedad entre el vaso inciso en que la técnica de incisión es exclusiva y el que suma a ésta la acotada inclusión de resina pigmentada; mientras que, con respecto a éstos, prácticamente el lapso aumenta a un siglo para el vaso sin incisiones, con banda de resina incrustada y pigmentada y ésta a su vez es más reciente, en prácticamente doscientos años.

Estimamos por lo tanto que hasta alrededor de un poco más de quinientos años AP las maderas de los keros incisos y de la primera época del uso de la resina guardan relación, como si se tratara del acopio de madera de cierta antigüedad dados el bosque/selva de donde pudieron cortarse y acopiarse, obligando el propio flujo de la manufactura y distribución, a la reposición paulatina.

Los quinientos años AP, que podrían alcanzar a los años históricos del comienzo de la desarticulación de la organización estatal inka por la acción hispánica, indicarían un quiebre del flujo de materia prima, posiblemente reemplazado por otro modo de procurarse el bien, incluso en bosques/selvas más jóvenes, quizás rejuvenecidos por excesiva tala.

Esto parece indicar la antigüedad de las maderas de los keros con predominancia de la técnica de la incrustación de resina, con escenificaciones, en fin «discursos/relatos/

lenguajes visuales», que arrojan guarismos más próximos con la fecha histórica estimada de manufactura y en la que resultados I4C madera/resina prácticamente coinciden.

Quizás a esta interpretación sobre el corte, acopio y flujo de madera, colabore el hecho de que algunos relatos de la conquista señalen colcas con «queros de palo» en el Cuzco que vio Pedro Pizarro o bien según el testimonio de Francisco Falcón sobre los «querocamayoc» que la organización estatal distribuía en los territorios del Tawantinsuyu.

Desarticular depósitos y ya no encargarse de sostener «profesiones» regionales por el estado inka, como los «carpinteros», «querocamayoc», trajo sin duda otras formas de acceso a la materia prima, ahora con cortes de ejemplares más jóvenes y sin la mediación del acopio y distribución regional.

No es novedad bibliográfica, y en este sentido Cummins los mencionó bien —2002: 20/34—, que autores con diferentes roles en la conquista y administración hispánica de los primeros veinticinco a cuarenta años coloniales, dieron noticia del acopio de keros en colcas y de artesanos dedicados a su manufactura en general y en particular en distintas áreas de la desarticulada organización estatal inka.

Así leemos en Pedro Pizarro: «Contaré agora lo que en este Cuzco había cuando en él entramos, que eran tantos los depósitos que había ... muchos ... de vasos de palos ...» (1917 —1571—: 74, 75); mientras que, Damián de la Bandera, refiriéndose a indígenas de la Provincia de Guamanga, expresa que solamente «tres oficios usan ellos: olleros, que hacen vasijas para hacer chicha; y carpinteros, que hacen vasos en que la beben, é de otra[cosa] no les sirven, porque no usan puertas en las casas ni ménos ventanas ni bancos ni mesas ni otra cosa de carpintería; y plateros, que en tiempo del Inga hacían de oro y plata las vasijas dichas, los cuales ya no viven entre los indios, porque no hallan en qué ganar de comer, sino en las ciudades, donde lo ganan entre españoles.» (1881-1557-: 97).

Afirmación de de la Bandera que adelanta la de Francisco Falcon cuando este refiere los «Oficios y cosas en que servían al Ynga», diciendo «Asimesmo puso y hizo poner número de yndios que les sirviesen en cada provinçia conforme al número que en ella avía en las cosas que en la mesma provincia avia de que él pudiere ser servido y aprovechado que eran las siguientes en los llanos yungas: ... quero camayoc, carpinteros ... Y los yndios serranos les servian en las cosas siguientes: Quero camayoc» (2018 —ca. 1567—: [f 225v] [f 226v]).

Que KeVin 02 —incluso KeVin 01 por semejanza— se produjera sobre madera más antigua que el lapso que suele estimarse para la época inka, no es obstáculo para considerar su manufactura y uso en ésta, pues, según los resultados I4C tratados, es lo esperable para keros con sólo motivos incisos de diseño geométrico, no figurativo, que pueden estar pintados, pero que no registran incrustaciones de resina.

Para los tiempos inka del contacto hispano-indígena no hay excesiva dificultad en manejarse con la cronología histórica. Ya lo hizo Rowe (*op.cit.* 1961, 1982) y, entre otros, lo ensayamos nosotros con respecto al relato de cronistas sobre personajes y la organización inka (Bárcena, 2007).

Con aproximaciones como esas y, entre otros, con el manejo de elementos y de las propias escenas de fuentes como Martín de Murua —dibujos de Guaman Poma de Ayala y propios; Cummins *et al.* 2019—, Guamán Poma —1936—, Santa Cruz Pachacuti —1993— y otras, pueden dilucidarse fechas o lapsos verosímiles del último tiempo inka y coloniales hasta alcanzar tiempos republicanos. Por ejemplo y como lo señala el



FIGURA 9: IMÁGENES DE LOS KEROS MENCIONADOS EN EL TEXTO, TOMADAS DE ZORI 2022; MARTINEZ 2018; CURLEY ET AL. 2020; COOKE ET AL. 2013. DETALLE: A) MOQI GRABADO; B) MOQI INCRUSTADO; C) MLM400687; D) PRIVATE COLLECTION A; E) AMNH B9180; F) AMNH 41.2/516:13; G) A12: MET 1994 35.24

propio Rowe —*ibid.*—, con vasos como el llamado de la «Independencia» —procedencia Cuzco—, que se encuentra en el Museo Nacional de la Cultura Peruana en Lima y cuya cronología se acepta, en base a un hecho histórico concreto, entre 1821/1822 AD (*ibid.*).

No obstante, la cuestión mayor es como estimar la cronología a partir de años radiocarbónicos y de sus calibraciones a años calendáricos, según patrones orgánicos y atendiendo a la respuesta ^{14}C dendrológica de ambos hemisferios.

Hemos ensayado sobre los alcances ^{14}C —y sobre las posibilidades cronológicas de la termoluminiscencia—, según dataciones regionales, principalmente del período

inka (Bárcena 1998), como lo han hecho otros autores, en esos casos sumando estudios estadísticos bayesianos, entre otros.

No obstante, no se ha avanzado lo suficiente como para contrastar con mayor verosimilitud y acercar mejor los resultados radiocarbónicos con la cronología histórica de base occidental cristiana.

Parece entonces más adecuado, para casos como el de la antigüedad de los keros, atender mejor las estimaciones radiocarbónicas como herramienta de contraste, que fundamente la estimación cronológica relativa en la sucesión entre vasos y la que involucra desde la elección, acopio y preparación de maderas, el recurso a determinadas técnicas de manufactura, formas y diseños de la decoración, hasta las funciones y usos simbólicos, entre otros; primando sin duda y finalmente la tipología de los keros²⁰ [FIGURA 9].

CONSIDERACIONES SOBRE LA TIPOLOGÍA DE LOS KEROS. COMPARACIÓN DE DISEÑOS Y MOTIVOS GEOMÉTRICOS ABSTRACTOS DE LOS VASOS DE MADERA GRABADOS KEVIN 01 Y 02, CON OTROS KEROS REGIONALES

Esto nos lleva a estimar si los vasos de Vinchina pueden considerarse plenamente de época inka o no.

En este sentido no ha variado fundamentalmente la consideración de la antigua tipología de Rowe, por lo que nuestro tipo inciso e inciso y pintado puede incluirse en la descripción de los tipos 2 y 4 del autor: «2. Unpainted cups with geometric incised designs. This type is the most common one in the Ollantaytambo and Ica graves and occurs also at La Paya and Casabindo» —es el tipo de KeVin 02— y «4. Cups which are painted, but on which the paint is not inlaid. The known examples are all from the La Paya site. Two are from the Casa Morada burial and another is from Grave 72. All three have elaborate geometric designs in Inka style.» —es el tipo de KeVin 01— (1961: 326; 1982: 107).

De igual modo, los keros KeVin pueden incluirse en los tipos del Período Inka de Cummins (2002).

Ya adelantamos, sobre el tipo que correspondería, según la coetánea clasificación de Nuñez (1962) con la de Rowe (1961): que los keros de Vinchina pueden integrarse entre los inka del «e) Grupo grabados. Tipo XVI (Grabado geométrico)» (Núñez 1962: 278-279).

20. Dada la diversidad de resultados de los registros ¹⁴C —incluso por TI— sobre elementos con materia orgánica de época inka, como así la subestimación o no tratamiento de algunos de estos resultados por los autores, como asimismo las metodologías estadísticas científicas, entre otros acercamientos a la cuestión de la cronología del inicio hasta el apogeo y declinación inka, nos hallamos en la situación de que no necesariamente se ha avanzado en «cronología histórica», como por otra parte es previsible si de análisis isotópicos se trata en contraste con análisis de anillos del crecimiento vegetal, incluso atendiendo al recurso documental etno e histórico.

Con respecto a las posibilidades del contraste registro radiocarbónico-calibración dendrológica-cronología histórica, planteamos hace tiempo «organizar y desarrollar un programa particular, interdisciplinario, que sume arqueólogos y físicos nucleares, entre otros especialistas, en procura de controles múltiples, que pasen por los objetivos, las metodologías y técnicas, según esos campos y su convergencia, para alcanzar los contrastes verosímiles para cualquier postulado en el sentido que nos ocupa». (Bárcena 2007: 277-278; Bárcena 1998),

Espouey revisa el trabajo de Núñez en su versión de 1963, transcribiendo la parte que nos ocupa de la tipificación de este autor, como «Grupo F. Grabados-Tipo 16. Grabados geométricos». (Espouey 1974: 43)

La propia clasificación tipológica de Espouey basada en «atributos morfológicos funcionales y de decoración de los keros» (*ibid.*), al igual que la mencionada de Páez *et alii.* (2022) sobre estudios de morfometría estadística comparada, son avances de consideración, aunque las limitaciones con nuestra muestra de keros no facilitan su aplicación para sumarlos en la casuística.

Es posible establecer comparaciones de los motivos y diseño geométrico de los vasos de Vinchina con keros de madera del Período Inka.

La similitud de la decoración de la franja superior de ambos vasos KeVin, tiene correlato en su motivo principal de cuatro cuadrángulos —cuadrados/rectángulos— dispuestos en cruz, limitando a un quinto, central, con figuras que no se consideran tocapu pero que se estiman, por las «ilustraciones de Guamán Poma», en las que «destacan seis túnicas (...Tb...) ...», que son «formalmente diferentes de los tocapus pero recurrentes y, pues, potencialmente significativos a nivel de la función ... El análisis de los contextos ... revela que los personajes que llevan esas camisas son reyes incas, personas de su linaje o que se benefician de privilegios especiales. Están relacionados con el poder, el ejército o rituales diversos.» (Eeckhout *et al.* 2004: 309-310, Fig. 3)

En este caso, incluso, el motivo tiene el rayado interno transversal en cuatro de los cuadrángulos, dejando sin él al central, como en KeVin 01 y 02. (*Ibid.*: Fig. 3, Tb)

El diseño referido, incluidas variantes del mismo, se halla en uncus de época inka y en keros, entre otros. (Vg.: en Cummins — 2014: 226, Fig 1— el «Unku con diseños tocapu, ca. 1450-1540 Colección Precolombina de Dumbarton Oaks Research Library and Collections, PC.B.518»; también dibujo representando el Cuzco y los cuatro suyus, en Martín de Murua —1590, Historia del origen..., manuscrito Galvin, Folio 63v. La gran ciudad del Cusco. Las cuatro partes y provincias: Chinchá suyo, Colla suyo, Conde suyo y Ande suyo; p. 76 en Cummins *et al.*, Curadores, 2019—; asimismo el mismo dibujo de Guaman Poma en su Nueva Corónica-1936/1615/: 42).

Igualmente, variantes del diseño se aprecian en uncus y fajas de personas, ya de época colonial temprana, señaladas por Guaman Poma. Se lo aprecia en la vestimenta de «don tomas topayngayupan qui», referida a la «entrada» a la conquista de los Andesuyos y Chunchos; y en la de «luisa uitama» del pueblo de San Felipe Uchuc Marca. (Guaman Poma 1936 -1615-: 460-461, 844-845)

En algunas interpretaciones se lo considera relacionado con «pacha», «tierra delimitada por los cuatro orientes» y expresiones asimilables como las referidas a los cuatro suyus del estado Inka. (de la Jara 1972, Trivero Rivera 2021, entre otros)

Imagen y sentido próximos se hallan también en «Exsullmmeritus Blas Valera populo suo (1616)» del Padre B. Valera e «Historia et Rudimenta Linguae Piruanorum (c.1638)» de los Padres A. Cumis y A. Oliva según comparación de los «ticcisimi» por L. Laurencich: un motivo semejante al que nos ocupa se describe como «Tierra cuadrada del Tahuantinsuyo» y «Tierra cuadrada limitada por los cuatro puntos cardinales». (Laurencich 2016: 79, Fig.8; también Sandrón 1999: 143, Fig. 1)

Un diseño idéntico a la franja superior de KeVin 01 y 02, con diferencia en las medidas de los vasos, se halla en un par de los «gemelos» excavados por Llanos en la tumba D de Ollantaytambo.

En efecto, si se comparan sus keros 5/742 y 5/743 con los KeVin, el diseño de motivos incisos en la franja superior es el mismo: doble línea quebrada, zigzag, que enmarca cuadrángulos mayores internos que contienen los diseños en «cruz», incluso con el mismo número de rayas internas cada uno de los cuadrángulos de este motivo.

Por fuera de la línea zigzag superior y con límite en la que delimita el borde del vaso, se halla el mismo motivo, pero esta vez sólo la parte inferior del mismo; es decir con sólo tres cuadrángulos que dan forma al espacio interior vacío. El cuarto cuadrángulo, superior del motivo, no se desarrolla por espacio acotado, como también ocurre en los KeVin.

En el par de keros de Ollantaytambo se repite el diseño de la franja superior horizontal, en las franjas verticales ubicadas entre espacios vacíos de diseño, de los dos tercios restantes del vaso. Esta vez se replica el mismo diseño, pero en sentido vertical.²¹ (Llanos 1936: XIII, Lám. VII del Apéndice). (Rowe 1961: 320, Figura 1a, 1982: 133, Fig. 1a, reproduce uno de estos vasos tomándolo de la citada lámina de Llanos).

Como se aprecia, la diferencia entre los mencionados vasos de la Tumba D y los keros KeVin, está en la franja inferior.

KeVin 01 presenta un diseño distinto y KeVin 02 uno relativamente próximo.

En KeVin 02 se mantiene doble línea zigzag vertical a ambos lados del motivo, pero en lugar de interrumpirse en la parte interna para dejar un espacio cuadrangular que ocupan los motivos en «cruz» de 5/742 y 5/743, los zigzags internos de ambas bandas permiten la inclusión de clepsidras, con rayas o no, en una sucesión vertical, dejando un espacio lateral a cada clepsidra con rayas, que conforma un cuadrángulo rombo que detenta uno más pequeño en el interior.

Por fuera de la doble línea zigzag, ubicadas a la derecha y a la izquierda, se aprovecha el espacio de los quiebres hacia adentro para incluir uno de los cuadrángulos con rayas del motivo en «cruz», asemejándose en esto y nuevamente al diseño 5/742 y 5/743 reproducido por Llanos y años más tarde por Rowe (*op. cit.*).

Dada la simbología, incluso «lenguaje visual», que son analizados con estimaciones de interés por los autores²², podemos argumentar que hay un diseño «uniforme» en los keros tratados, propio de un personaje de jerarquía en el contexto del poder central en Ollantaytambo, mientras que, sería posible que los vasos de Vinchina estuvieran asociados con tal categoría de personajes, pero de nivel regional, lo

21. Llanos —1936: XII del Apéndice— describe: «5-742 y 5-743.—Dos keros gemelos de madera, de una sola pieza; ornamentación geométrica incindida; ambos muy deteriorados por la polilla; factura semifina. Ornamentación: banda horizontal y bandas verticales con sucesión de losanges al centro, y figuras en cruz ocupando el medio y los espacios triangulados laterales. Color: ambos vasos todo gris Van Dyck. —Dimensiones: Altura, 12,4; diámetro de la boca, 10,7; diámetro de la base, 8.»

22. Además de los citados y entre otros: de la Jara 1972, Alonso Sagaseta 1990, Randall 1993, Jiménez Villalba 1994, Flores Ochoa *et alii.* 1998, Sandron 1999, Cummins 2002, Eeckout *et al.* 2004, Martínez 2004 2005 2018, Martínez *et alii.* 2014 2016, Lizárraga 2009, González Carvajal 2008, Ramos Gómez 2008 2009, Trivero Rivera 2021, Ziółkowski 2000 2009, Ziółkowski *et al.* 2021.

que quedaría implicado por el diseño alternativo de una parte que, incluso, difiere entre los dos KeVin (otra forma de expresar en la «pareja» de keros lo «masculino» y «femenino»??).

También podemos citar a Rowe, que ilustra vasos excavados por Max Uhle en Soniche, Valle de Ica, Perú.

Del kero de Soniche identificado con la sigla UCMA 4/5401 ofrece un dibujo de su diseño de motivos geométricos incisos semejantes a los de las bandas de los pares 5/742 y 5/743 de Ollantaytambo, aunque los de Ica no incluyen el motivo central en «cruz» en campos formados por las líneas en zigzag, sino que éstas —dos en la franja horizontal superior; tres en la franja vertical inferior— discurren cercanas y paralelas, disponiéndose los motivos por fuera, derecha e izquierda, en el espacio que se forma en los ángulos de inflexión de las líneas en zigzag. Si el dibujo ilustra bien el diseño, ninguno de los motivos en «cruz» se completa, alcanzando cada vez a conformarse con tres de sus cuadrángulos y, excepto el central, todos con sus dos rayas incisas internas.²³ (Rowe 1961: 321 Fig. 2a, 1982: 133, Fig. 2a)

Nuevamente podemos ejemplificar paralelismos del diseño de motivos «cruz» que venimos tratando con otro de un contexto funerario inka, inhumaciones en un edificio característico de esta dominación, ubicado en el «área nuclear del sitio tardío Huaycán de Cieneguilla» (Ramos Vargas 2015: 1).

En efecto, en el «nivel de deposición» superior excavado, de una de tres tumbas del sector, hallaron un «kero de filiación Inca». (*Ibid.*)

El kero es de madera y pequeño —5 cm de altura, por 3,9 cm de diámetro de la boca—, «decorado a través de la incisión en base a diseños lineales de figuras geométricas» y el autor lo considera del «tipo inciso» de Rowe o D3 de Espoueyes. (*Ibid.*: 2)

En la ilustración que presenta el autor se aprecia un vaso con una franja superior con motivos incisos, limitada por sendas líneas continuas incisas —de aproximadamente 0.08 cm de ancho—²⁴. Ocupa prácticamente la mitad de la superficie externa del kero, figurando el diseño geométrico abstracto en cruz. (*Ibid.*)

En este caso la doble línea incisa en zigzag se desarrolla en el medio de la franja, dejando un espacio vacío entre ellas, tocando la de abajo los vértices de la línea incisa inferior y sin alcanzar los vértices de la otra la línea incisa superior.

Como en casos descritos antes, los quiebres angulares del zigzag, por encima y por debajo, dejan espacios triangulares que ocupan los motivos. Esta vez de tres rectángulos incisos con dos o tres rayas incisas internas, que delimitan el cuarto central, vacío.

23. Transcribimos el epígrafe de Rowe —1982: 129— referido a los quereros de Soniche: «Fig.2. Vasos de madera de la Tumba TK del Período Inca de Soniche, Valle de Ica, excavada por Max Uhle para el Museo de Antropología de la Universidad de California (UCMA), a: Dibujo inciso de UCMA 4/5401, altura 9,2 cm, diámetro de la base 5,6 cm. No se conserva lo suficiente del vaso como para determinar el diámetro de la boca. b: ...».

24. Cálculo considerando la escala que acompaña la imagen, que incluye a nuestro parecer una errata en la referencia: 20 cm por 2cm.

Estas «cruces» inconclusas se alternan en la disposición de los rectángulos de sus contornos: las que ubican por encima del doble zigzag no tienen el rectángulo superior; las que están incisas por debajo, no se completan con el rectángulo inferior.

Claramente el diseño fluye con alternancia, a la manera de los semejantes y opuestos reflejados.

El resto de la superficie del kero es lisa, sin incisiones u otras técnicas para representar motivos.

El autor concluye que el kero «se trata de una pieza diplomática de prestigio y su presencia en los contextos funerarios ... indicaría el rango y la posición que habría tenido el individuo en vida», agregando sobre la iconografía de los keros incisos, que «lejos de que pudieran permitir recordar hechos sociales o diplomáticos específicos, más parece posible que se hayan identificado con la categoría de la persona o que hayan sido emblemas relacionados a un determinado gobierno» (*ibid.*: 7).

Podemos asimismo recordar aquí los vasos de madera del área puneña, de Casabindo, Jujuy, Argentina, hallados por von Rosen y que menciona Boman en su libro de antigüedades de la región andina, tratando de los objetos de madera de La Paya.

Son dos vasos de una «grotte funéraire» encontrados en 1901, de los que von Rosen ilustra uno. (Boman 1908: 234)

Sobre el particular Rosen dice haber hallado «In one grave two cups of exactly the same size and appearance were found, cut out of one piece of a hard kind of wood ...; the exterior is richly adorned with engraved ornaments» (1905: 575).

Hemos observado el dibujo de los motivos, según una vista lateral de la superficie del kero en cuestión, en una publicación de divulgación que lo ilustra, de acuerdo con la réplica del diseño por C. Colarich (Albeck *et alii.* 2009: 67). También hemos leído la referencia en el informe de Eric von Rosen sobre sus trabajos de 1901/1902 en el área de Casabindo y publicado en el «Annual Report ... 1904» de la Smithsonian Institution, que tiene la dificultad de una deficiente ilustración de ese kero de madera. (Rosen 1905: 575; Plate IX, Fig. 1, 3)

Es un vaso con diseño en dos franjas, una superior que ocupa alrededor de un tercio de la pieza con representación de motivos geométricos abstractos incisos en desarrollo horizontal; mientras la restante los tiene en despliegue vertical, con la consabida disposición que dejan intervalos longitudinales vacíos, entre los decorados.

Los motivos de la franja superior se inician debajo de la incisión continua que orla el vaso, mientras que, otras dos incisiones separadas, sitas más abajo, forman una banda en cinta de ancho menor, sirviendo de límite para los motivos del desarrollo vertical de los dos tercios inferiores del kero.²⁵

El límite superior de los trazos de los motivos en la banda horizontal superior se corresponde, según el dibujo y como dijimos, con el borde de la boca del vaso. En rigor, según lo que describimos a continuación, con toda probabilidad en esta parte debió dibujarse otra banda de cinta de menor ancho.

25. Colarich no agrega escala en su dibujo (Albeck *et alii.* 2009: 67); mientras que Rosen refiere 16,1 cm como altura del vaso (1905: Plate IX, Fig. 1, 3).

El diseño en esta parte es el mismo que los de la misma franja en KeVin 01 y 02.

En la porción de diseño vertical se desarrolla como en KeVin 02 la doble línea en zigzag de cada lado, que deja un campo en el medio ocupado en este caso, a diferencia de nuestro vaso, por el mismo motivo en «cruz» del panel horizontal superior.

Por fuera de las líneas quebradas, en los ángulos de las mismas, como en KeVin 02, se reproduce el motivo en «cruz» con la diferencia que en el dibujo del kero de Rosen este motivo alcanza a desarrollarse con tres cuadrángulos con las consabidas dos rayas internas, limitándose el espacio, cuadrángulo, del vacío central.

En el caso del kero Rosen se aprecia igualmente que estos motivos en «cruz» de los laterales se dibujan en «espejo».

Es notable la semejanza, incluso en la altura de los vasos, entre el kero de Casabindo y KeVin 02. Si hay un «lenguaje visual», «código» de representación o lo que se considere ocurre con las representaciones en estos artefactos ceremoniales, el diseño superior alude a lo mismo, mientras que el vertical inferior sólo cambia el motivo central enmarcado por la doble línea en zigzag.

Con respecto a KeVin 01 la diferencia es mayor pues no hay correspondencia, ni siquiera parcial, entre los diseños de la franja vertical inferior de los vasos.

Llama la atención, si es que no se trata de un error en el dibujo que tratamos del kero Rosen de Casabindo, la prácticamente total similitud con los vasos 5/742 y 5/743 de la tumba D de Ollantaytambo, excavados por Llanos (1936: Apéndice, XIII, Lámina VII).²⁶

Retomamos Boman para tratar los keros que él describe de La Paya, Valles Calchaquíes, Departamento de Cachi, Provincia de Salta, hallados en una estructura pircada de características particulares en el conglomerado edilicio de ese yacimiento arqueológico de los Desarrollos Regionales y Período Inka (González *et al.* 1992).

Construcción ubicada en un punto saliente del poblado, es conocida por los pobladores del área como Casa Morada, denominación rescatada por la investigación arqueológica (Ambrosetti 1907: 38; 43 ss.).

En uno de sus viajes Boman adquiere para la «Mission Française» «une nouvelle collection de Lapaya —sic—», que principalmente corresponde a la Casa Morada. La compra es al señor M. Manuel Delgado, que se desempeña como una especie de funcionario del gobierno provincial según Boman y es un comerciante local de acuerdo con Ambrosetti (1907).

Colección de la que Boman cederá algunas piezas en canje al «Musée national de Buenos Aires» (1908: 215, 216, 218).

En la actualidad buena parte de las piezas de madera de la Colección La Paya se resguardan en el Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires, registrándose entre ellas dos vasos de madera (Sprovieri 2010, Sprovieri *et al.* 2016: 148).

Luego de referirse a «timbales» de Cochino, localidad cercana a Casabindo, que no son «laquéés» como uno que describe de La Paya, sino que al menos uno está grabado con incisiones, Boman concluye que «Les timbales ornées de fleurs

26. La excepción está en la diferencia de altura entre ambos.

sont probablement plus modernes que celles qui portent un décor géométrique de style péruvien». (*Ibid.*: 234)

Además del vaso decorado con incrustaciones de resina pigmentada, describe otros tres keros de madera de La Paya. De reducida altura en estos casos, —no más de 6,5 cm—: uno no ofrece decoración y los otros dos conforman un par semejante, con decoración mediante incisiones. (*Ibid.*; 234, 235).

Estos «gemelos» son los que nos interesan pues presentan tres franjas o campos horizontales: el del medio de mayor desarrollo, liso, el superior de desarrollo intermedio, aproximadamente la mitad de ancho que el anterior mientras que el inferior representa la menor proporción, próxima a la mitad del superior. Estos, superior e inferior, están grabados con incisiones. (*Ibid.*; Fig 18, a, b, c; Pt. IX).

Si bien la ilustración en el libro, originada en fotografías de la época, no permite apreciar todos los detalles, puede percibirse la franja horizontal superior limitada por sendos surcos, formando el de arriba una especie de banda de reducido ancho al estar en esa parte el límite extremo que conforma la boca del vaso.

En estos límites de surcos se desenvuelve el diseño que consiste en tres líneas en zigzag, paralelas, que con los vértices de las dos externas tocan las líneas incisas de la delimitación del campo, dejando entre los quiebres, por arriba y por debajo, espacios donde se graba el motivo de «cruz», pero en este caso reducido a un cuadrángulo —cuadrado, rectángulo—; motivos que se inscriben con base en la línea incisa inferior, los de abajo, y en la línea incisa superior, los de arriba. Todos con las consabidas dos rayas internas.

El cuadro se completa con la banda inferior, limitada por encima con un surco y alcanzando por límite inferior la base.

En este campo se repiten los motivos en zigzag —tres líneas paralelas—, alcanzando con los vértices de las líneas quebradas externas, el surco superior por una parte y el borde de la base por la otra. En este caso no se graban motivos en los espacios entre quiebres, que quedan sin decoración.

Vasos con toda probabilidad del Período y del tipo Inka, ofrecen una simplificación del diseño que venimos tratando y que relacionamos con el de las bandas superiores de KeVin 01 y 02.

Como se aprecia, en este caso de la «pareja» de La Paya se ha preferido gestar tres campos, dejando uno liso al medio, simplificando por alguna razón los otros —limitaciones técnicas, de espacio, del «mensaje icónico», entre otras posibles—.

Por ejemplificar un caso en la cerámica de La Paya, recordamos el plato con apéndice ornotomorfo, claramente Inka, que también incluye pintado el motivo en cruz, al centro de la vasija, conformado por cuatro cuadrados con rayado interno reticulado, dejando el quinto, cuadrado central, en blanco. (Ambrosetti 1907: 291 Fig. 131, n° 2120).

Orlan el resto de la vasija motivos triangulares con prolongación en espiral asimilables con Inka y también con Desarrollos Regionales del tipo Sanagasta —de acuerdo con los que ejemplifican para San Blas de Los Sauces, La Rioja, Revuelta *et alii*. 2010/2011: 74 Fig. 10—.

El dibujo de un kero de procedencia desconocida y considerado del Norte de Chile (MHN 3950) es presentado por Núñez Atencio relacionándolo con los ejemplares

de su «Grupo Grabado Tipo XVI Grabados Geométricos», es decir decorados con incisiones y de época Inka. (Núñez 1962: 279, 280-281; 335 Lám. 25, k).

De él ofrece un dibujo que permite apreciar dos campos del diseño geométrico: una franja superior que ocupa aproximadamente un tercio de la altura del vaso. Como en otros casos, la franja se desarrolla entre dos bandas menores, formadas cada una con sendos surcos.

En ese espacio horizontal se graban al centro dos líneas en zigzag paralelas, pero con la particularidad de que esas líneas quebradas centrales conforman cada segmento del zigzag con una línea inclinada hacia abajo continuada con otra en dirección recta hacia arriba.

De esta forma, a diferencia de otros casos en que el zigzag conformaba una secuencia de triángulos isósceles alternados por arriba y por debajo, ahora los triángulos que se forman son rectángulo, también reflejados por ambos lados de la banda menor de la doble línea quebrada, colindando con ésta y en la parte del par de triángulos inversos, por sus hipotenusas.

El diseño obliga a reproducir los motivos, que nuevamente son del tipo en «cruz», como en KeVin 01 y 02, diseñándolos asimismo reflejados en cada triángulo con respecto a su par inferior y ocupando los ángulos rectos de los mismos.

Esta posición implica asimismo que sólo se puedan representar, con las habituales dos rayas internas, dos cuadrángulos que limitan la conformación de un tercero, vacío que, en todos los casos, por su posición, incluye el vértice del ángulo recto.

En el caso de las dos terceras partes restantes del cuerpo, la diagramación es la de los sectores verticales a partir del surco inferior de la banda estrecha superior, alternando decorados con los vacíos, perdiendo los primeros, quizás por imprecisión de trazos en el dibujo de la pieza, la forma trapezoidal por otra rectangular.

Probablemente porque el vaso fuera de poca altura, al repetirse el diseño de doble zigzag, línea quebrada paralela que deja una banda estrecha intermedia, sólo se establecen cuatro campos hasta alcanzar el borde de la base por abajo y los surcos que limitan el sector por ambos lados. En estos espacios nuevamente se inscriben dos cuadrángulos con dos rayas internas que dejan un tercero vacío en el centro de la «cruz».

Estas partes de figuras en «cruz» son cuatro: dos en el espacio delimitado por los quiebres centrales, reflejadas, y las otras dos en los ángulos extremos, superior derecho e inferior izquierdo del sector.

Por supuesto que a los paralelos que admite el diseño grabado del vaso con la franja superior de los KeVin, puede sumarse los paralelismos con algunos de los otros keros de madera descritos.

Por ejemplo, con el citado de Soniche, área de la costa sur peruana en Ica, UCMA 4/5401 y otros. Aunque en rigor el vaso del Norte de Chile, de acuerdo con el dibujo consultado, rompe con la disposición de figuras en campos de triángulos isósceles por otro diseño triangular que parece una novedad.

Otro kero de madera incaico, cuyo dibujo también proporciona Núñez Atencio, corresponde a uno de Catarpe de la colección del Museo de San Pedro de Atacama del Norte de Chile. (*Ibid.*: 281; 335 Lám. 25, m).

Decorado con incisiones lleva la ya descrita franja superior circunscripta entre bandas estrechas, desarrollándose internamente el motivo del doble zigzag central, en líneas quebradas paralelas cuyos vértices alcanzan los surcos de las bandas por arriba y por debajo, y que nuevamente van dejando campos en triángulos isósceles que ocupa el motivo en «cruz».

El motivo, nuevamente de tres cuadrángulos que forman al central, vacío, ocupa el centro del espacio teniendo por base, los de arriba y los de debajo de la banda de líneas quebradas, los respectivos surcos de las bandas que conforman al sector para el diseño horizontal. Otra vez los motivos se aprecian «reflejados».

El resto de la superficie del vaso, hacia abajo, no presenta grabado, es «lisa», con excepción de una banda estrecha, entre surcos, próxima a la base, que en su interior ofrece cuatro líneas en zigzag paralelas, con vértices de sus quiebres alcanzando el surco superior, mientras los inferiores no se aprecian, pues es como si esta parte de vértices y ángulo de quiebre se subsumiera en el surco inferior.

Nuevamente pueden establecerse paralelismos con algunos de los keros descritos y, en este caso, se aprecia cierta cercanía de diseño con los vasos gemelos ilustrados por Boman.

Un kero «invaluable» sin procedencia cierta, aunque se dice «Pre-Columbian, Peru, Inca, ca. 15th to early 16th CE», fue ofrecido y vendido por una casa de subastas de USA (<https://www.invaluable.com/auction-lot/fine-inca-incised-wooden-kero-88-c-02d41238d4>).

De 16,5 cm de altura presenta cuatro franjas horizontales mayores: la superior de aproximadamente un tercio del vaso, constreñida entre las consabidas franjas lisas, estrechas, dibujadas a su vez con incisiones sobre la madera marrón clara y pulida, encierra un diseño de «cruces» como las que tratamos. En este espacio se suceden los tres cuadrángulos, esta vez con cuatro rayas internas, que limitan un cuarto sin ellas. La porción de «cruz» apoya dos cuadrángulos, más el vacío, sobre la línea superior de la banda inferior, mientras que el mismo motivo, pero en «reflexión especular» se va alternando con los anteriores, utilizando por límite de apoyo de los dos cuadrángulos más el vacío central, la línea incisa inferior de la banda estrecha superior, que rodea la boca del vaso.

Los dos tercios restantes del vaso conforman dos franjas lisas, sin incisiones, que limitan con una línea incisa por cada lado, una tercera, prácticamente central entre ellas, que ocupa un tercio de esta parte del vaso.

Esta banda presenta diseños incisos de cuatro filas superpuestas de triángulos pequeños, que en cada una de ellas van alternándose también en «reflexión especular». Lo novedoso en este caso es que se logra la perspectiva de triángulos en la superficie del kero excavando los contiguos.

Un dibujo de kero, que reproduce Flores Ochoa *et alii*. —1998: 120— como «de influencia inka», junto con otros de la Provincia de Jujuy, «con figuras incisas sin pintar» y que dan como propios del Museo Etnográfico de Buenos Aires, también presenta el tipo de diseño que nos ocupa.

Dado que se ilustra junto con otros dos y que uno de éstos parece del par «gemelo» «de madera grabada» reproducido por Lumbreras *et alii*. —2020: 83, Fig. 60— como



FIGURA 10. IMÁGENES TOMADAS DE MARTÍN DE MURUA (CUMMINS ET AL. 2019), GUAMAN POMA DE AYALA (1936), ROWE 1961, NÚÑEZ ATENCIO 1962, EECKHOUT ET AL. 2004, CUMMINS 2014, LLANOS 1936, RAMOS VARGAS 2015, BOMAN 1908, ROSEN 1905, ALBECK ET ALII. 2009.
 DETALLE: A) CUZCO Y LOS CUATRO SUYUS: MARTÍN DE MURUA, MS GALVIN, EN CUMMINS ET AL. 2019: FOLIO 63v; B) CUZCO Y LOS CUATRO SUYUS: GUAMAN POMA 1936: 42; C) TÚNICA TB, EECKHOUT ET AL. 2004: 309-310, FIG. 3; D) DON TOMAS TOPA YNGA YUPANQUI, GUAMAN POMA 193: 460-461; E) LUISA UITAMA, GUAMAN POMA 1936: 844-845; F) MOTIVO DE LOS KEROS 5/742 Y 5/743 DE OLLANTAYTAMBO, LLANOS 1936: XIII, LÁM. VII DEL APÉNDICE; G) UNKU CON DISEÑOS TOKAPU, CUMMINS —2014: 226, FIG 1—; H) MOTIVOS DEL KERO DE SONICHE, ICA, PERÚ. UCMA 4/5401. ROWE 1961: 321 FIG. 2A, 1982: 133, FIG. 2^A; I) KERO DE HUAYCÁN DE CIENEGUILA, RAMOS VARGAS 2015: 1; J) RÉPLICA DEL DISEÑO DE UN KERO DE CASABINDO (VON ROSEN 1905) POR COLARICH (EN ALBECK ET ALII. 2009: 67); K) KEROS DE LA PAYA: DOS DE ELLOS, «GEMELOS», CON MOTIVOS GRABADOS, SEGÚN BOMAN 1908: 234, 235; FIG 18, A, B, C; PT. IX; L) PLATO DE CERÁMICA CON MOTIVO SIMILAR EN «CRUZ», DEL TIPO QUE TRATAMOS PARA LOS VASOS (AMBROSETTI 1907: 291 FIG. 131, N° 2120); LL) KERO DEL NORTE DE CHILE, MHN 3950, CON MOTIVOS GRABADOS, SEGÚN NÚÑEZ A. 1962: 279, 280-281; 335 LÁM. 25, K; M) KERO DE CATARPE, NORTE DE CHILE, CON MOTIVOS GRABADOS, SEGÚN NÚÑEZ A. 1962: .. 281; 335 LÁM. 25, M; N) KERO «INVALUABLE» CON MOTIVOS GRABADOS, [HTTPS://WWW.INVALUABLE.COM/AUCTION-LOT/FINE-INCA-INCISED-WOODEN-KERO-88-C-02D41238D4](https://www.invaluable.com/auktion-lot/fine-inca-incised-wooden-kero-88-c-02d41238d4); O) KERO DE DONCELLAS?, JUJUY, ARGENTINA, CON MOTIVOS GRABADOS, FLORES OCHOA ET ALII. 1998: 120; LUMBRERAS ET ALII. 2020: 83.

de Doncellas, Jujuy— «piezas 39438 y 39439» del Museo Etnográfico—, suponemos

que es propio de este sitio arqueológico.

El vaso, sin referencia de escala, ofrece tres franjas horizontales, cada una ocupando aproximadamente un tercio de la superficie.

La superior alcanza el borde del kero siendo limitada por abajo con la banda estrecha sin motivos, generada por incisiones continuas alrededor del vaso.

En ese sector se graban dos líneas paralelas en zigzag que forman una banda estrecha quebrada, cuyos vértices no alcanzan ni el borde del vaso ni la línea incisa de la banda lisa que está por debajo.

En la superficie triangular que van dejando las líneas quebradas, por arriba y por debajo, se graba el motivo en «cruz» completo, apoyando uno de los cuadrángulos: o el borde del kero, los superiores, o la línea incisa superior de la banda de abajo. En cada cuadrángulo se aprecian las dos rayas internas.

El tercio medio, entre la banda estrecha dicha y otra de más abajo con incisiones, no tiene grabados.

Finalmente, el tercio inferior, entre esta última banda y una banda que bordea la base, repite el diseño de la banda superior, con los motivos completos en «cruz».

Si bien de difícil lectura para nosotros, estos motivos repetitivos en varios keros deben tener significados relacionados, [FIGURA 10].

A PROPÓSITO: COMPARACIONES DE MOTIVOS Y DISEÑOS ENTRE ALGUNOS DE LOS VASOS DE HALLAZGOS DE ALTURA EN LAS CAPACOCOA DE LOS ANDES MERIDIONALES

Inhumaciones en contexto ceremonial especial como son las capacocha incluyen vasos en sus ajuares, que, a su presencia en los hallazgos arqueológicos, generalmente asociados con niñas y niños (?), suma narraciones coloniales peruanas tempranas sobre el hecho.

En este sentido, sobre las capacocha de niños, Ramos Gavilan dice: «y los vasos con que antes del sacrificio avian dado de beber a los niños, los enterravan con ellos; y esta es la causa, de que en algunas sepulturas antiguas se suelen hallar muchos de estos vasos, que ellos llaman queros a los que son de madera, y a los de plata aquilla.» (1621: 18)

Valga la relación sobre las capacocha, generalmente de altos cerros andinos, para mostrar también repetición de motivos y diseños, aunque sean distintos a los que venimos tratando.

La hacemos con un sentido similar y, dado la fuerte expresión simbólica de las capacocha, observamos que, por ejemplo, guardan alguna similitud la pareja de vasos de madera, en miniatura, del ajuar de un entierro probablemente femenino —niña de 6 a 7 años— del Ampato —5800msm— y un par de los keros «gemelos» y de un tamaño un poco mayor, de la niña —6 años— del Llullaillaco —6730 msm— (Para Ampato *vide*, entre otros, Reinhard *et al.* 2010: 12, 16; Socha *et alii.* 2021: 5, 6; para Llullaillaco *vide*, entre otros, Ceruti 2003; Reinhard *et al. ibid. passim*; Catálogo MAAM 2005: 48-51, 62, *passim*)

Nos referimos a que los keros de madera del Ampato —entierro n°2— registran un diseño grabado, geométrico abstracto en su banda superior, que guarda similitud con el de uno de los pares de vasos gemelos del Lullaillaco —el otro par, también de madera y miniatura, es el que acompañaba a la doncella del Lullaillaco—.

El registro de la franja superior del Ampato, que ocupa un tercio del vaso, ofrece una doble banda contigua, formada por tres líneas en zigzag que con sus líneas quebradas, compartiendo la del medio, forman campos triangulares isósceles por arriba y por debajo, enmarcados a su vez por dos bandas: una superior, con línea incisa inferior y límite superior en el borde del kero; otra inferior que a la vez, con otra línea incisa por debajo, forman la banda límite de los dos tercios inferiores del vaso.

En esos campos isósceles se graban rectángulos, «bastones», formados por líneas incisas verticales.

Los referidos keros del Lullaillaco, por su parte, ofrecen un registro similar con una diferencia apreciable en los campos de «bastones» de la franja superior: los verticales inferiores son similares a los de Ampato; los superiores son semejantes, pero han sido cruzados por incisiones en ángulo recto, por lo que la figura resultante es de un cuadrículado.

Posiblemente, lo agregado fue un ajuste en la significación, quizás regional, al vaso de más al Sur.

Incluso llama la atención que, más allá de la superficie disponible para grabar en los vasos Ampato —entierro n°2— y Lullaillaco —niña del rayo—, los «bastones» verticales del motivo inferior en la banda horizontal superior, coincidan en la cantidad de trece, guarismo que se repite en el motivo semejante superior de esta banda, incluso en el propio del Lullaillaco, que se cruza con incisiones horizontales para cuadricularlo.

Por su parte, los diseños verticales de los dos tercios inferiores de los keros se asemejan al disponerse, como en los otros casos, franjas grabadas alternando con otras lisas; aunque los diseños son diferentes, ocupando el sector entre la banda ya descrita y otra conformada por una línea incisa y el fondo del vaso.

En el caso de Ampato el diseño es de chevrones —12 o 13— apuntando hacia arriba; mientras que, Lullaillaco, presenta en el diseño vertical cuatro triángulos isósceles superpuestos, apuntando hacia abajo. Estos triángulos son centrales en el sector, con su superficie lisa de la superficie de la madera, completándose el campo con rayas incisas por fuera de los lados de los triángulos, hasta alcanzar los límites establecidos por las líneas grabadas incisas verticales de ambos lados del sector.

Quizás la diferencia en el diseño de los sectores verticales inferiores, alternados con los que no llevan grabados, podría estar indicando el género femenino, al menos en el caso del Lullaillaco.²⁷

Dos vasos del ajuar de la capacocho de una adolescente —14 a 17 años—, entierro cercano a la cumbre del Pichu Pichu, a unos 5630 m.s.n.m., son de madera

27. Ver imagen del kero del Ampato en Flores Ochoa *et alii*. 1998: 53. También en <https://x.com/EDICIONES-REGION/status/1755026487827181736> y descripción general de los hallazgos en Socha *et alii*. 2021: Fig. 3 —Ampato n° 2—. Sobre los vasos del Lullaillaco ver el Catálogo del MAAM Salta 2005: 48, 49 —niña del rayo—; Reinhard *et al.* 2010: 71, 75, 155 Fig. 7.30.

— «chachacomo o quizás sauce»— y de superficies externas lisas, sin decoración grabada, pintada o con incrustación de resinas pigmentadas. (Linares Málaga 1966: 30 a 32, Figs. 19 a 21; también en Chávez Chávez 2001: 285; Reinhard *et al.* 2010: 12; Socha *et alii.* 2021: 3 a 5).

Nuevos estudios sobre este sitio del Pichu Pichu permitieron recuperar más elementos óseos del cuerpo y otras piezas del ajuar.

Entre éstas, dos keros de madera del contexto de la capacocha están grabados y fueron depositados en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, en Lima. (Socha *et. alii.*, *ibid.*: 5)

Si bien hasta ahora no hemos logrado comunicación vía e-mail con el referido Museo y asimismo sin éxito en la consulta telefónica, pensamos que dos vasos de madera, aparentemente pequeños, que ilustran en el Catálogo de Colecciones de su web, podrían ser los referidos del Pichu Pichu.

Lamentablemente la mención de «ficha» que los acompaña al pie de las imágenes, no nos permitió abrirla para contrastar su proveniencia y otros datos. (<http://sistemas2.cultura.gob.pe/pyBienes/index.jsp?paginaactual=3>)²⁸

Estos keros grabados (d1 y d2 en FIGURA 12), que pasamos a denominar como propios de un decomiso y sin sitio de procedencia —ver nota 28—, presentan la particularidad de que la franja horizontal superior ofrezca una variante mínima del diseño con respecto a la propia de la pareja de keros del Lullailaco que acompañaban a la niña del rayo.

En efecto, la diferencia estriba en que la banda interna conformada por las incisiones en zigzag se establece en este caso con dos y no con tres líneas quebradas paralelas; mientras que prácticamente se mantiene no sólo el diseño sino el número de cuadrículas de la parte superior y el diseño y número de «bastones» de la inferior.

En cuanto a la franja de diseño en sectores verticales grabados intercalados con otros sin ellos, se asemeja en los keros decomisados del MNAAeH al diseño de chevrones apuntados hacia arriba de los vasos de Ampato, con la sola diferencia en el número de los mismos, que es mayor en Ampato.

Los keros que comparamos con los de Ampato se encuentran más deteriorados y probablemente sean más pequeños.

Luego de la novedad que comentamos en nuestra nota número 28, nos comunicamos con el Dr. Johan Reinhard cuya deferencia, que agradecemos, nos permitió contar

28. Ya finalizado nuestro trabajo, recibimos comunicación del Museo de Lima —que agradecemos en la intermediación a la Lic. Janett Arias y en la respuesta técnica al Lic. Luis A. López Flores— por la que se nos dice sobre los keros del Pichu Pichu que «probablemente dicha colección se encuentre en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa»; aclarando que los observados por nosotros en la web del Museo y que señalamos con posible procedencia del Pichu Pichu, provienen de un decomiso al señor Honorato Amado Zevallos en 1975. Indagamos en la web sobre el referido señor y una persona homónima, fallecida en 1985, era de Arequipa. Asimismo, la web registra que el Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Federico Villareal de Lima cuenta en sus colecciones con una que denominan con el mismo nombre del decomisado, ilustrando algunas piezas en la página web universitaria. Con estos nuevos datos no desistimos de incorporar el registro y comentarios sobre los referidos dos keros del MNAAeH de Lima, matizando su proveniencia que podría haber sido del área arequipeña a juzgar por la posibilidad de que su colector tuviera mayor proximidad con objetos de esta parte del Perú.



FIGURA 11. KEROS DE MADERA DE UNA DE LAS CAPACUCHA DEL PICHU PICHU; REGISTRADA EN 1989. IMAGEN GENTILEZA DE J. REINHARD

con la imagen de los dos keros, semejantes y pequeños rescatados por sus trabajos de 1989 en el Pichu Pichu.²⁹ [FIGURA II]

La observación de los vasos de la referida capacocha de una adolescente, entierro próximo a la cumbre del Pichu Pichu, nos permite describirlos y hallar razonables coincidencias de diseño y simbólica con los otros vasos de capacocha tratados aquí.

Su tamaño en relación con la escala de la imagen arroja guarismos de unos 7,5 cm de altura por 5,8 cm de ancho de la boca, siendo un poco mayores en la altura del vaso de la derecha de la figura. De cualquier modo, las medidas consignadas en nuestra nota número 29, que también replican la diferencia, seguramente se ajustan mejor a las dimensiones.

Los vasos presentan figuras incisas de triángulos isósceles en dos bandas, contiguas, una encima de la otra, que en conjunto ofrecen un diseño grabado que ocupa, según escala, el 43% de la superficie superior de los keros, o bien un tercio de la misma, según el registro aludido en nota 29.

En rigor las dos bandas no se tocan pues las separa una estrecha, de unos 0,15 cm, conformada por el grabado de líneas en circunferencia, descansando sobre la superior las bases de los triángulos de la banda superior, mientras los triángulos de la banda inferior alcanzan con sus ápices la línea inferior.

Los ápices de la banda superior de triángulos alcanzan la línea inferior de otra banda estrecha, sin decoración, cuyo límite superior es el borde de la boca del vaso.

29. A la vez, el Dr. Reinhard nos hizo llegar copia de un registro del 25/8/1989, donde consta la «Relación de objetos», sin especificar el sitio de procedencia, que traslada desde Arequipa para ser depositados en el MNA de Lima. Entre ellos figuran dos keros de madera grabados: uno de ellos de 6,3 cm de alto por 5,5 cm en el ancho de la boca; el otro de 6,6 cm de alto por 5,3 cm en el ancho de la boca, ambos «con decoración incisa en su tercio superior». La «Relación» está firmada por autoridades del Instituto Nacional de Cultura, Departamento Arequipa, figurando al final una firma ológrafa junto con la expresión manuscrita «Recibí conforme» y la fecha 1-9-84, y hora 1:30 PM, con sello bajo la firma, en el que se lee Jefe (a) Departamento de Proyectos de Investigación U. L. M.N.A.A.

Por último, el diseño se completa con otra banda sin decoración, de unos 0,45 cm de ancho que se conforma entre dos líneas incisas que siguen la circunferencia del kero. Sobre la línea superior apoyan las bases de los triángulos de la banda inferior.

Todos los triángulos apoyados con su base en las líneas dichas tienen líneas incisas transversales y equidistantes en su superficie, cuyo número es de cuatro en el vaso de menor altura y de tres en el de mayor altura.

Los campos de triángulos con líneas incisas internas, contiguos en cada banda, que se tocan por los vértices de los ángulos de la base, dejan en la banda espacios triangulares con ápice hacia abajo y superficie expuesta de la madera, libres de decoración.

Se aprecia que el diseño de las bandas ha enfrentado, por sus bases o por sus ápices, figuras reflejadas y a la vez opuestas en cuanto a contar o no con decoración interior.

¿Una vez más la representación en los keros de madera del Pichu Pichu nos coloca en el campo de las representaciones comparables y de las semejanzas —y diferencias? — simbólicas con vasos de las capacocha del Llullaillaco, incluso del Ampato.

Más allá del oficio de los querocamayoc regionales y los códigos a los que probablemente la organización estatal inka les obligaba a ceñirse, nos preguntamos el sentido de estas disposiciones en los diseños, que asemejan y a la vez diferencian.

Aparentemente, si de códigos simbólicos se tratara, sobre una matriz genérica de la que Ampato participa, Pichu Pichu y Llullaillaco se diferenciarían compartiendo atributos entre ellos.

Probablemente si prosiguiéramos con las comparaciones sumaríamos casos de similitudes y diferencias en diseños de motivos grabados en los vasos, aunque pudieran no provenir de capacochas.

Sirva de ejemplo el kero que ilustran Flores *et alii.*, que es de la colección de la Universidad Nacional del Cuzco y los autores lo datan «Ca. Inicios del siglo XVI». (1998: 18).

El vaso en cuestión se presenta en la imagen junto a otro de tamaño mayor y a dos en miniatura, por lo que su rango de altura debió ser intermedio. Notablemente, la decoración se asemeja a la propia de la franja horizontal superior de los mencionados keros del decomiso: motivo cuadriculado, incluso en número de trece cuadrados en la línea superior y que, decreciendo en número de elementos, son cuatro superpuestas. La diferencia en esta banda está en que los rectángulos verticales, «bastones», del decomiso MNAAeH son apaisados en el vaso de la UN del Cuzco; mientras que, al contrario, la proporcionalidad entre las dos franjas del diseño es la misma y la representación de los sectores con grabados de la inferior, también coincide en el motivo de chevrones con los vasos de la capacocha.

Desconociendo más registros de vasos que integren el contexto de capacochas no podemos colegir si, como parece, los keros sólo acompañan inhumaciones femeninas.

Si fuera así, se correspondería bien con las representaciones de Guaman Poma en su *Corónica* o en la *Historia de Murua*, o las propias de éste, sobre la recurrente presencia de mujeres atendiendo las libaciones rituales.

En las capacocha mencionadas, las mujeres como «mensajeras», cumplimentarían también esta parte ceremonial con el más allá (Guaman Poma, *Nueva Corónica* 1936 (1615): 246, 250, 293, 1053 —dibujo de la Ciudad de Arequipa con expresiones religiosas



FIGURA 12. IMÁGENES TOMADAS DE FLORES OCHOA ET ALII. 1998: 53, [HTTPS://X.COM/EDICIONESREGION/STATUS/1755026487827181736](https://x.com/edicionesregion/status/1755026487827181736) Y DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS HALLAZGOS EN SOCHA ET ALII. 2021: FIG. 3 — AMPATO N° 2—; CATÁLOGO DEL MAAM SALTA2005: 48, 49 —NIÑA DEL RAYO, DONCELLA—, REINHARD ET AL. 2010: 71, 75, 155 FIG. 7.30. [HTTP://SISTEMAS2.CULTURA.GOB.PE/PYBIENES/INDEX.JSP?PAGINAACUAL=3](http://sistemas2.cultura.gob.pe/pyBienes/index.jsp?paginaactual=3), GUAMÁN POMA 1936, MNAAEH LIMA, MURUA EN CUMMINS ET AL. 2019, DE OCAÑA 1605

cristianas sobre aplacar una erupción volcánica; contraste con las capacocha, con fines que admiten paralelismo—; Murua, Manuscrito Galvin, Cummins *et al.* 2019 — Curadores—: 60 folio 36v., 91 folio 82v., 103 folio 95v., 115 folio 107v.; incluso, por citar otra ilustración temprana de mujer asociada con kero, *vide* Fray Diego de Ocaña 1605: 338 — «traje de las pallas reynas y indias principales mugeres de caciques»—), [FIGURA 12].

Detalle de la Figura 12: a) Kero miniatura de la capacocha de la «dama» de Ampato, Flores Ochoa *et alii.* 1998: 53; b) Kero miniatura de la capacocha de la «niña del rayo» del Lullaillo, Catálogo del MAAM Salta 2005: 48; Igualmente agradecemos la cesión de fotografías de este kero y el siguiente por el Dr. Christian Vitry; c) Kero miniatura de la capacocha de la «doncella» del Lullaillo, Catálogo del MAAM Salta 2005: 49; d1) Kero del par «gemelo» —d1 y d2— que suponíamos propio de una capacocha del Pichu Pichu y que proviene, como explicamos, del decomiso a un coleccionista —material que podría ser del área de Arequipa—. Depositado en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, en Lima, está ilustrado en la web del Museo. <http://sistemas2.cultura.gob.pe/pyBienes/>

index.jsp?paginaactual=3; d2) Ídem; e) Kero con motivos grabados de la Colección de la Universidad Nacional del Cuzco, Flores *et alii*. 1998: 18; f) junio Haucaicusqui, veve con el sol en la fiesta del sol. Mujer escanciando en vasos. Guamán Poma 1936: 246; g) Agosto Chacra.lapui, tiempo de labransa. Mujer con vasos. Guamán Poma 1936: 250; h) Entierro de Collasuios. Hombre y mujer con vasos. Guamán Poma 1936: 293; i) Ciudad La Ciudad de Ariquipa, rebento el volcan ... con la ayuda de dios y de la virgen Sta.Ma. selo aplaco. (Probable referencia al volcán de Arequipa o Misti, por sus catastróficos efectos en esta ciudad; confusión con la erupción que fue del Huaynaputina, que se produjo el 14 de febrero de 1600 y cuyos efectos inmediatos duraron más de un mes). Contraste de creencias y cercanía de objetivos: capacocha en los altos cerros; ceremonias religiosas cristianas referidas a ellos. (Guamán Poma 1936: 1053). (Petit-Breuhil 2016); j) Mango Inga. Brindis con el sol. Mujer con cántaro y kero. (Martin Murua, ms Galvin, Cummins *et al.* 2019: 60 folio 36v.; k) Las bodas. Mujeres con vasos. Martin Murua, ms. Galvin, Cummins *et al.* 2019: 91 folio 82v.; l) Ynca Cápac Yupanqui ofreciendo un niño. Mujer con vaso y cántaro. Martin Murua, ms. Galvin, Cummins *et al.* 2019: 103 folio 95v.; ll) Mujer «hechicera». Martin de Murua, ms. Galvin, en Cummins *et al.* 2019: 115 folio 107v.; m) «traje de las pallas reynas y indias principales mugeresdecaciques». Mujer con kero. Diego de Ocaña 1605: 338.

Sobre la franja con sectores de diseño vertical de los dos tercios inferiores de KeVin 01 y 02

El caso de las columnas de las bandas con diseño vertical de grabados geométricos abstractos, intercalados con espacios semejantes, pero sin grabados, lisos con la superficie de la madera pulida o del color natural, se presenta como una diferenciación que con toda probabilidad tuvo su significado en los keros que comparten los diseños de la banda horizontal superior como es el caso de KeVin 01 y 02.

Ya avanzamos opinión sobre esta parte del diseño vertical de grabados, de la franja inferior de KeVin 02.

Ahora podemos sumar algunos paralelismos con diseños de motivos en otros vasos.

Un kero de madera de 20,5 cm de altura, del Museo de Arte de Lima (código IV-2.3-0593), que adjudican al Período Inka, ofrece cuatro franjas horizontales con grabados.

La segunda, de arriba hacia abajo, y la cuarta presentan la repetición de superficies romboidales con rayas internas, enmarcadas en otra que deja una orla lisa, de la superficie de la madera pulida.

Estas bandas guardan similitud con la superior de KeVin 02, con la diferencia que en éste el rombo central incluye el motivo en «cruz».

En este mismo vaso del Museo de Arte, la tercera franja, que se aprecia como central, lleva por motivo lo que podemos considerar un tocapu, cuyo rectángulo central vertical alberga dos triángulos isósceles opuestos, unidos por un vértice, asemejando la disposición de una clepsidra, culminando este motivo, que ofrece su superficie como la propia de la madera del kero, con rayas que completan el rectángulo.

El motivo de esta franja recuerda el central de la banda vertical de las dos terceras partes inferior de KeVin 02, con la diferencia que la clepsidra de éste lleva rayas internas, [FIGURA 13].

Estas figuras, que venimos denominando «clepsidras», con líneas internas incisas, acompañadas en el ángulo de quiebre de las líneas verticales laterales, por un triángulo isósceles o un rombo con la superficie del vaso expuesta, conformados de una u otra forma según el motivo se defina por afuera por otra línea recta vertical o bien por una en zigzag como en KeVin 02, son recurrentes en la iconografía inka.

De la primera forma se define el diseño en cuatro franjas de desarrollo horizontal, con cinco bandas estrechas, en el borde del vaso la primera y circunvalando el fondo la última, de los dos keros en miniatura —un poco más de 5 cm de altura— que acompañaban el ajuar de la «doncella» del Llullaillaco. (Catálogo del MAAM 2005: 50).

De igual modo, esa figuración se aprecia en muchos de los motivos de la «ornamentación de la cerámica Inca Cuzco» según Fernández Baca (1971: *passim*)

Otro kero de madera, del Metropolitan Museum of Art de New York, de 8,6 cm de altura (n° de acceso 1994.35.10), proveniente de donación y con origen en Perú —«Inca» del «siglo XV-principios del XVI» según el MET— ofrece una franja horizontal superior con el desarrollo de una faz con ojos romboidales apaisados, semejantes al complemento vertical del motivo de clepsidra de KeVin 02. Esa faz, acompañada de brazos y manos y boca con labios y dentadura expuesta, es peculiar y acompaña el diseño en varios vasos Inka.

Por debajo de esta franja hay otra que implica dos tercios del kero, con diseño vertical y la singularidad de que estos campos grabados no dejan intermedios sin grabar.

Aquí aparece el muy conocido y estudiado tocapu de los rectángulos concéntricos, seguido de un campo con otro motivo.

Este se asemeja al correspondiente campo de KeVin 02 con el que comparte la doble línea paralela en zigzag, reflejada a izquierda y derecha, dejando por dentro dos rombos con rayas internas en el caso del kero MET y, guardando semejanza con Ko2, triángulos isósceles —si se quiere mitad de rombos— por fuera de las líneas quebradas y con rayas internas, [FIGURA 14].

Un vaso de madera excepcional, de 18,5 cm de altura, de la colección del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Harvard University (objeto n°42-12-30/3414; «Inca», «Perú», «South coast ?», según su registro), presenta cuatro franjas de diseño con motivos grabados.

La segunda desde el borde del vaso presenta el característico tocapu de los cuadrados o rectángulos concéntricos enmarcados en campos romboidales, ofreciendo la tercera y cuarta franja motivos de interés para nosotros.



FIGURA 13. KERO DEL MUSEO DE ARTE DE LIMA (CÓDIGO IV-2.3-0593)



FIGURA 14. VASO DEL METROPOLITAN MUSEUM OF ART DE NEW YORK (N° DE ACCESO 1994.35.10)



FIGURA 15. KERO DEL PEABODY MUSEUM OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOLOGY DE LA HARVARD UNIVERSITY (OBJETO N° 42-12-30/3414; «INCA», «PERÚ», «SOUTH COAST ?»)

La tercera tiene el característico vertical conformado por las dobles líneas en zigzag opuestas, dejando un espacio romboidal interno, en este caso de la superficie lisa del vaso, partidos al medio todos ellos por una incisión lineal vertical.

Asimismo, de acuerdo con lo que venimos tratando, es de interés el diseño de la franja inferior que limita con el fondo del vaso. Aquí se gesta una banda horizontal con incisiones que definen triángulos isósceles contiguos, con vértices que apoyan, o en el límite del fondo del kero o en una banda exenta por arriba. Al interior de estos triángulos se gestan bastones al estilo de los vasos de Ampato, del decomiso del MNAAeH o del Lullailaco, [FIGURA 15].

Como apreciamos, las semejanzas de motivos grabados de los diseños y las combinaciones de éstos en los vasos implican múltiples posibilidades que, como otros autores han expuesto, con toda probabilidad y sin minimizar la destreza de los querocamayocs, no son producto del azar o de la creación personal. Debió regirse por determinadas estipulaciones, seguramente redundando en una expresión visual, comprensible

para los iniciados, sin descartar variantes personalizadas o bien de las interpretaciones regionales.

El caso de nuestro kero KeVin 01 en su diseño vertical de la franja que abarca las dos terceras partes de la superficie inferior del vaso ofrece, de acuerdo con nuestra observación, motivos grabados según triángulos rectángulos pintados de negro que contrastan con otros, adjuntos, con rayas incisas internas.

La pintura en los vasos inka, no laqueados/incrustados con resinas pigmentadas, está presente en el noroeste argentino.

A esto se referiría Ambrosetti cuando dijo «hay que agregar un pequeño yuro pintado que nosotros adquirimos de uno de los cavadores de la Casa Morada», pieza que ilustra y que no hemos observado personalmente, pudiendo ser la que Sprovieri et al. tratan en su aporte sobre las maderas de La Paya, presentándola como pieza de 15,7 cm de altura, con motivos pintados de colores negro, rojizo y amarillo, proveniente de la colección de la Casa Morada de La Paya por Ambrosetti —ME 4102-8 según el registro del Museo Etnográfico—. (Ambrosetti 1907: 55, Figura 32, 457; Sprovieri et al. 2016: 149, 150, Tabla 1, Figura 5)

Otra pieza, incompleta, también pintada con esos colores según motivos geométricos, proviene de la excavación de la tumba de una sola persona, n° 72 según Ambrosetti, siendo registrada como ME1357 de acuerdo con Sprovieri et al. (Ambrosetti 1907: id.; Sprovieri et al. 2016: 149, 150, Tabla 1, Fig.6).

Como adelantamos, los hallazgos de la Casa Morada de La Paya son del Período Inka y, de acuerdo con lo que el propio Ambrosetti hace saber, fuera de ella con la salvedad del sepulcro n° 72 —vaso pintado— y del n° 3 —fragmento de vaso grabado— no hallaron vasos pintados ni grabados: «Los demás vasos de madera ... de la forma típica del de la Casa Morada, se extrajeron ... en otros tres sepulcros de

la Necrópolis, pero en ninguno se pudo constatar ni la presencia de pintura ni de grabado». (Ambrosetti 1907: 467)

Hay antecedentes por lo tanto como para colegir que al escaso registro de keros pintados y grabados del NOA puede sumarse KeVin 01.

Otra cuestión es el diseño y motivos grabados y pintados de esta franja de Kor.

La revisión no exhaustiva de la bibliografía sobre diseños, motivos grabados en general y tocapus en particular, al igual que la de las imágenes de keros de madera y de cerámica, y de otras formas de recipientes de cerámica, como platos y aríbalos, todos del Período Inka, permite reconocer el motivo de los ocho triángulos rectángulos, alternándose en el marco de un rectángulo que ellos van conformando con sus lados que, a su vez comparten alternativamente, hipotenusa, lado mayor y lado menor, según rotaciones especulares que terminan por integrar una figura con dos ejes en cruz y dos diagonales, que se va repitiendo en la sucesión vertical.

Como ya explicamos, los triángulos pintados de negro se van alternando con los de rayas internas, pareciéndonos que este contraste pintura negra/rayas, bien pudo ser la alternativa a pintura negra/pintura blanca que para esta figuración se da en varios objetos inka, incluidos keros.

Ya señalamos la semejanza con los triángulos pintados en rotación y reflexión que señala González Carvajal como patrones decorativos de la Fase Diaguita-Inca con iconografía cuzqueña. (2008: 28, Figura 5.26).

Podemos sumar ahora la amplia representación del motivo aislada por Fernández Baca (1971) referida a la cerámica Inka, como puede seguirse en sus ilustraciones de p. 112 (214), 148 (339), 149 (331), 150 (345), entre otras.

Del mismo modo, triángulos negros orlados de blanco se presentan en reflexión de a pares incluidos en cuadrados, que se alinean en sucesión ascendente, como es el caso de tocapus de la Túnica 9 del MNAHP de Lima tomada por Eeckhout *et al.* —2004 Figura 1— de Roussakis y Salazar (2000: 279).

En el aríbalo de cerámica que Flores Ochoa *et alii.* ilustran en su excelente publicación sobre los qeros inka se diseñaron al menos seis franjas horizontales en el cuello de la vasija, con otras seis o siete bandas delgadas de aparente color blanco separándolas, presentando diseño de cuadrados contiguos, exhibiendo cada uno ocho triángulos rectángulos internos, según la secuencia de colores y posiciones que describimos, alternándose en este caso triángulos pintados de blanco seguidos de otros en marrón o bien, en el cuadro siguiente, marrones y negros. (1998: 1; «vasija de cerámica representativa de la cultura Inka ornamentada con figuras de cóndores en bandas horizontales. Ca. primer tercio del Siglo XVI. Museo Inka Universidad Nacional del Cuzco.»).

Motivos semejantes se encuentran asimismo en otro ejemplo de la misma publicación. Una pareja de keros de cerámica, tienen diseño pintado en dos franjas, superior e inferior, más una intermedia lisa, con un diseño similar, incluso en sus colores. (Ibid.: 18, 19; «QEROS INKA, de cerámica elaborados en pareja cuyo significado y valor simbólico está asociado a rituales ceremoniales. Ca. Último tercio del siglo xv: Museo Inka, Universidad Nacional del Cuzco.»), [FIGURA 16].

Los motivos del diseño de sucesión de triángulos rectángulos o isósceles, según reflexión especular y de distintos colores, son recurrentes también en escudos y

prendas del Inka, como Viracocha, Topa Inka Yupanki, Guayna Capac, Huascar, en las diademas de las Coyas, entre otros. (Ilustraciones de Murua —Guaman Poma— en Cummins et al. Curadores 2019: Galvin 44, 46, 47, 48, 51 ss.; Getty 161), [FIGURA 17].



FIGURA 16. A) ARÍBALO DE CERÁMICA, B) QUEROS DE CERÁMICA, «GEMELOS». COLECCIÓN DEL MUSEO LNKA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUZCO. (FLORES OCHOA ET ALII. 1998: 1, 18, 19)



FIGURA 17. A) INCA VIRACOCHA, B) TOPA INCA YUPANQUI, C) INCA GUAINA CAPAC, D) INCA GUASCAR, E) COYA CHIMPA, F) COYA MAMA COYA. (MARTIN DE MURUA, MS GALVIN, EN CUMMINS ET AL. 2019: 44, 46, 47, 48, 51 SS., GETTY 161)

CONCLUSIONES

De las estimaciones precedentes surge que los keros KeVin conforman un par coherente, por lo que no encontramos obstáculos para considerar que sea cual fuere su procedencia, fueron hallados juntos.

Dado la casuística sobre vasos libatorios de los Andes meridionales y del Noroeste argentino en particular, tampoco hay impedimento para considerarlos del área.

Con toda probabilidad asimismo provienen de alguna inhumación y ésta debió corresponder a persona/s de jerarquía en las comunidades locales, relacionada/s con la reciprocidad o determinados ceremoniales, bajo dominio inka.

Con estas comprobaciones e hipótesis que permiten contrastación positiva, podemos colegir que el par de keros de la colección del Museo Quyllur Ñan, provienen de algún sitio del Valle de Vinchina.

Que los vasos son de época Inka, anterior a la llegada hispánica, no admite dudas habida cuenta de la cronología de su madera —algarrobo en un caso—, la tipología de manufactura y diseño gráfico de motivos, al igual que la significación de éstos.

En duda quedarían las vinculaciones que pudieran existir en parte de los motivos y diseño, que pudieran referir vinculaciones con personajes, grupos o comunidades de Desarrollos Regionales, como pudieron ser las Sanagasta/Angualasto, incluso las Calchaquies en sentido lato, o bien del Diaguita Inka a través de estos grupos de allende los Andes, fungiendo de mitimaes en el NOA, bajo el dominio de los Inka.

La cronología absoluta de la madera es un dato fundamental según guarismos absolutos, sin necesidad de calibraciones, habida cuenta de que los fechados con que se cuenta hasta ahora, o al menos los que tuvimos oportunidad de consultar, muestran claramente que se usan maderas antiguas, que debió existir acumulación en colcas, sino de la madera, de los vasos destinados a ser trabajados por los «carpinteros», querocamayocs.

Parece que hubo un flujo de maderas y vasos a completar su manufactura que incluso alcanzó el momento de la desarticulación inka en los huamani, flujo que se recorta y languidece ya en la temprana época colonial.

De la alta antigüedad, en términos de la vigencia inka, de la madera de los keros del tipo inka precolonial, pasamos a la menor diferencia de años, entre la madera y la resina —de lapso vital acotado— de las incrustaciones en los vasos coloniales tempranos. Diferencia que va estrechándose cuando tratamos de keros de época colonial más avanzada.

El grabado por incisiones en la superficie externa de la madera de los vasos, sin interesar las bases, ofrece diseños con motivos y asociaciones de motivos, que han ocupado la atención de la investigación científica, avanzándose en conclusiones de interés, sobre tocapus por ejemplo.

No ha sido nuestro objetivo adentrarnos especialmente en ese campo, aunque no podemos eludir las comparaciones con los diseños de los keros KeVin.

Como hemos abundado en la «Discusión» son múltiples las posibilidades del escrutinio de las semejanzas en sí de los motivos e incluso de la complejidad de las combinaciones.

No escapa a esta perspectiva el hecho de la intervención de los responsables por profesión e institucionalización, querocamayoc, como el hecho de los códigos a los que debieron atenerse, como la cuestión, en la simbología de la transacción asimétrica de la reciprocidad, estatal/regional/local, del Estado por una parte y los destinatarios por la otra.

Que hay diseños ad hoc, para llamarlos de alguna forma, los hay, donde el signo —significado/significante— adquiere particular relevancia en la operación del simbolismo de la capacocha: esto es lo que parece indicar el paralelismo, semejanzas y diferencias, en los diseños de vasos en miniatura de los contextos —sólo del sexo femenino?— que los tienen en las asociaciones de sus ajuares.

Los keros de la reciprocidad jerárquica, que no implican la especificidad de aquella otra reciprocidad con fuerzas sobrenaturales y desde los altos cerros, también incluyen en signos, seguramente en muchos casos expresiones alusivas, cargadas de simbolismo, que aún no se alcanzan a comprender en términos del pasado Inka.

Por tanto, nos hemos limitado a señalar la recurrencia de algunos motivos, la similitud y las diferencias de sus diseños, máxime entre las representaciones de las dos franjas horizontales, una mayor que la otra, que parece es lo común en este tipo y época de vasos, con disimilitud, como en varios otros casos, entre el tercio superior y los dos tercios inferiores, como es el caso de KeVin 01 y KeVin 02.

Si de similitudes se trata, los keros KeVin comparten el diseño de motivos que, por simplificación, apelamos «en cruz» y, si de comparaciones se trata, lo encontramos propio de keros del sur andino.

Si consideramos Ollantaytambo, al norte de Cuzco, como una situación especial y tardía, con el signo, símbolo, en cruz completo, en ambos diseños de las franjas del par de vasos, los demás hallazgos de keros que lo tienen, son de más al sur: sea la mayoría del Collasuyu, entre Arequipa/Tacna/Arica y el NOA, sea algunos del Chíncha/Condesuyus, del área de Ica.

Claro está que, si es la correcta, la representación del diseño del vaso de Von Rosen, cuyo dibujo se correspondería con el propio del par de Casabindo en el NOA, nos encontramos ante la situación de dos parejas de keros con prácticamente diseños de grabados iguales, al contrastarlos con los similares de Ollantayambo.

Ambas situaciones deben poder explicarse, pues las recurrencias en la organización estatal y sobre este rubro de manufacturas para las libaciones ceremoniales, no son fortuitas.

En nuestro caso no avanzamos más que en destacar el hecho.

Si decidiéramos proponer hipótesis de interpretación deberíamos ir tras las posibilidades de que se refiera «pacha» y los cuatro suyus como indicadores en los diseños con aquel motivo; diferenciándose, al menos en los casos KeVin, un sector con el diseño de otros motivos grabados, que parecerían relacionarse con los signos —«tocapus»— de las principales jerarquías Inka.

Para finalizar, digamos con el bien relacionado e informado Juan de Betanzos, asimilando con nuestros keros KeVin y teniendo presentes las «ordenanzas» de Inka Yupanki, que el joven, que va a ser «orejón»: «llegue á do la guaca está, é la moza que ansí consigo lleva, de aquel cantarillo caliz hincha dos vasos pequeños

de chicha y délos al novel, el cual beba el uno, y el otro délo á beber al ídolo, el cual derramará delante dél.» (1551/1557 —1880: 94; 1987: 67—).

Agradecimientos

En el curso del texto hemos señalado los auxilios y aportes recibidos, tanto de instituciones, como de funcionarios y de colegas investigadores. Vaya para ellos, nuevamente, nuestro agradecimiento.

De igual forma, reconocemos las facilidades que nos brindan las instituciones de las que somos parte o que apoyan nuestra labor: CONICET (INCIHUSA), INAPL, UNLaR, UNER, SIIP UNCuyo.

También reconocemos la labor y opinión de los evaluadores de nuestra contribución; agradeciendo especialmente la predisposición de los editores de ETyF para aceptar el escrito.

Asimismo, recordamos el equipo del que formamos parte: Dr. J. Roberto Bárcena, Mg. Juan P. Aguilar, Dr. Sergio E. Martín, Lic. Marcela E. Pérez, Prof. Carina R. Cortez.

BIBLIOGRAFÍA

- Albeck, M. E. (ed.) 2009. «Puna de Jujuy, más de 10.000 años de historia». Capítulo 6, Hasta aquí llegaron los Incas. Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires.
- Alonso Sagaseta, A. 1990. «El kero: vaso ritual de los incas». *Espacio, Tiempo y Forma, Serie VII, Historia del Arte*, 1, 3: 11-30.
- Ambrosetti, J. B. 1902a. «Arqueología Argentina. El sepulcro de «La Paya». Últimamente descubierto en los Valles Cachaqués (Provincia de Salta)». *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires VIII*: 119-148.
- Ambrosetti, J. B. 1902b. «Antigüedades calchaquís: Datos arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy (República Argentina)» (Continuación). *Anales de la Sociedad Científica Argentina LIII-LIV*: 81-96.
- Ambrosetti, J. B. 1907. «Exploraciones arqueológicas en la Ciudad Prehistórica de La Paya (Valle Calchaquí-Provincia de Salta). Campañas de 1906 y 1907». *Publicaciones de la Sección Antropológica*, n° 3. de la Revista de la Universidad de Buenos Aires, tomo VIII; 535 pp.
- Arellano Hoffmann, C. (Editora) 2014. *Sistemas de notación inca: quipu y tocapu*. Actas del Simposio Internacional, Lima 15-17 de enero de 2009. MNAHP, Ministerio de Cultura, Gobierno del Perú. Lima.
- Arriaza, B., Ogalde, J. P., Chacama, J., Standen, V., Huamán, L. y Villanueva, F. 2015. «Estudio de almidones en queros de madera del Norte de Chile relacionados con el consumo de chicha durante el Horizonte Inca». *Estudios Atacameños*, n° 50: 59-84.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432015000100004>
- Baena Preysler, J., Blasco Bosqued, C., García Sáiz, C., Medina Bleda, D., Ramos, L. y Recuero Velayos, V. 1994. «El proyecto 'Propuesta de conservación, estudio y catalogación informatizada de los keros y pajchas coloniales del Museo de América' y sus primeros resultados». *Anales del Museo de América* 2: 159-182.
- Bandera, D. de la. 1881 (1557). Relación general de la disposición y calidad de la Provincia de Guamanga, llamada San Joan de la Frontera y de la vivienda y costumbres de los naturales della- año de 1557. *Relaciones Geográficas de Indias*, tomo I: 96-103.
- Bárcena, J. R. 1998. *Arqueología de Mendoza. Las dataciones absolutas y sus alcances*. Manuales n° 19. EDIUNC. Mendoza.
- Bárcena, J. R. 2001. Prehistoria del Centro-oeste argentino. En: E.E.Berberián y A.E.Nielsen (edit.), *Historia Argentina Prehispánica*, t. II. Editorial Brujas. Córdoba: 561-634.
- Bárcena, J. R. 2007. El período Inka en el Centro-Oeste y Noroeste argentino: aspectos cronológicos en el marco de la dominación del Kollasuyu. En: *Sociedades Precolombinas Surandinas; temporalidad, interacción, dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*: 251-281. V.I. Williams, B.N. Ventura, A.B.M. Callegari, H.D. Yacobaccio (ed.)
- Belmar, C. A., Quiroz L. L., Carrasco, C. y Pavlovic, D. 2020. «Ofrendas para los difuntos: Rescatando los ritos culinarios desde el interior de los ceramios de Quilicura 1, un sitio del periodo Tardío de Chile central». *Latín American Antiquity*, 31 (1): 40-60.
- Betanzos, J. de. 1880 (1551-1557). *Suma y Narración de los Incas, que los indios llamaron cappaquina. Que fueron señores de la Ciudad del Cuzco y de todo á ella sujeto*. Publicada por Márcos Jiménez de la Espada. Biblioteca Hispano-Ultramarina. Imprenta de Manuel G. Hernández. Madrid.
- Betanzos, J. de. 1987 (1551-1557). *Suma y Narración de los Incas*. Atlas. Madrid. Transcripción, notas y prólogo por M.d.C. Martín Rubio.

- Boman, E. 1908. «Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Désert d'Atacama.» Tome premier; tome second. Impimerie Nationale. París. Francia.
- Boman, E. 1932. «Estudios arqueológicos riojanos.» Anales del Museo Nacional de Historia Natural «Bernardino» Rivadavia», tomo XXXV.
- Carreras Rivery, R. y Escalera, A. 1998. «Identificación de la madera de las vasijas de libación inca (keros) pertenecientes a la colección del Museo de América». Anales del Museo de América, N° 6: 217-222.
- Catálogo del Museo de Arqueología de Alta Montaña. 2005. Salta.
- Ceruti, M.C. 2003. Lullaillaco: Sacrificios y Ofrendas en un Santuario Inca de Alta Montaña. Universidad Católica de Salta.
- Chávez Chávez, J. A. 2001. «Investigaciones arqueológicas de alta montaña en el Sur del Perú». Chungará 33, (2): 283-288.
- Cieza de León, P. 1985 (1554). El señorío de los Incas. Crónicas de América 5, Historia 16. Edición de Manuel Ballesteros. Madrid.
- Cooke, C. A., Hintelmann, H., Ague, J.J., Burger, R., Biester, H., Sachsy, J.P. y Engstrom, D. 2013. Use and Legacy of Mercury in the Andes. Environ. Sci. Technol, 47, 9: 4181-4188. American Chemical Society. dx.doi.org/10.1021/es3048027.
- Cummins, T. B. F. 2002. Toasts with the Inca: Andean abstraction and colonial images on quero vessels. Ann Arbor. The University of Michigan Press. USA.
- Cummins, T. B. F. 2014. El tocapu: el nudo gordiano en los Andes. En: Carmen Arellano Hoffmann (Editora), *Sistemas de notación inca: quipu y tocapu*. Actas del Simposio Internacional. Lima 15-17 de enero de 2009: 225-245. Perú.
- Cummins, T. y Ossio, J. (Curadores). 2019. Vida y obra Fray Martín de Murua. Editado/Auspiciado por Ernst & Young Asesores S. Civil de R.L. Anel Pancorvo Salicetti, Apus Graph Ediciones. Lettera Gráfica. Lima.
- Curley, A. N., Thibodeau, A. M., Kaplan, E., Howe, E., Pearlstein, E. y Levinson, J. 2020. Isotopic composition of lead white pigments on qeros: implications for the chronology and production of Andean ritual drinking vessels during the colonial era. *Heritage Science*, Springer Nature, 8, (72): 1-12. En <https://doi.org/10.1186/s40494-020-00408-w>. UK.
- Derrick, M., Kaplan, E. y Newman, R. 2020. Mopa-Mopa: una extraordinaria resina aglutinante andina. En: G. Siracusano y A. Rodríguez Romero (eds.). *Materia Americana: the Body of Spanish American Images (16th to mid-19th century)*: 71-89. Buenos Aires.
- Eeckhout, P. y Danis, N. 2004. «Los tocapus reales en Guamán Poma: ¿Una heráldica incaica?». *Boletín de Arqueología PUCP* 8: 305-323.
- Espouey, O. 1974. «Tipificación de keros de madera de Arica». *Chungará: Revista de Antropología Chilena*, n° 4: 39-54.
- Falcón Díaz, F. 2018 (ca. 1567). Representación de los daños y molestias que se hacen a los indios. Manuscrito 3042 de la Biblioteca Nacional de España. Transcripción paleográfica de Lydia Fossa. En «Presentación» en *Glosas croniquenses*. glosascroniquenses.github.io, 2018. Folios 220-227.
- Fernández Baca, J. 1971. *Motivos de ornamentación de la cerámica Inca-Cuzco*. Tomo I. Librería Studium S.A. Editores. Lima.
- Flores Ochoa, J. A., Kuon A. y Samanez Argumedeo, R. 1998. *Qeros*. Arte Inka en vasos ceremoniales. Colección Arte y Tesoros del Perú. Banco de Crédito del Perú. Lima.
- Frame, M. 2014. Tukupu, un código gráfico de los inkas. Segunda parte: las configuraciones y familias de los elementos. En: Carmen Arellano Hoffmann (ed.), *Sistemas de notación inca: quipu y tocapu*. Actas del Simposio Internacional, Lima, 15-17 de enero de 2009: 249-282.

- Giménez, A. M. 2009. «Anatomía de madera, corteza y anillos de crecimiento de *Geoffroea decorticans*» (Gill., Ex. Hook. & Arn.) Burk. Quebracho vol. 17, n° 1: 1851-3026.
- González, A. R. y Díaz, P. P. 1992. «Notas arqueológicas sobre la Casa Morada». Cuadernos de Arqueología 5. Cachi: 13-45.
- González, A. R. y Pérez, J. A. 1972 (2000). Argentina indígena. Vísperas de la conquista. Editorial PAIDOS. Buenos Aires.
- González Carvajal, P. 2008. «Mediating Opposition: On Redefining Diaguita Visual Codes and Their Social Role During the Inca Period». En: P. González Carvajal y Tamara L. Bray (eds.), Lenguajes visuales de los incas. BAR International Series 1848: 21-45.
- Guamán Poma de Ayala, F. 1936 (1615). Nueva Corónica y Buen Gobierno. (Codex péruvien illustré). Travaux et Mémoires de l'Institut d'Ethnologie, XXIII. Université de Paris. Francia.
- Horta, Helena. «*Queros* de madera del Collasuyo: nuevos datos arqueológicos para definir tradiciones (S.XIV-XVI)». Estudios Atacameños, n° 45: 95-116.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432013000100007>.
- Humano, C. A. 2020. «Modelado del crecimiento de especies nativas forestales de la Selva Pedemontana de Yungas, Argentina». Quebracho, Revista de Ciencias Forestales, vol. 28, núm. 1: 5-19.
- Jara, V. de la. 1972. «El desciframiento de la escritura de los inkas». *Arqueología y Sociedad* 7-8: 75-84.
- Jiménez Villalba, F. 1994. «La iconografía del Inca a través de las crónicas españolas de la época y la colección de keros y pajchas del Museo de América de Madrid». *Anales del Museo de América* 2: 5-20.
- Kaplan, E., Pearlstein, E., Howe, E. y Levinson, J. 1999. «Análisis técnico de queros pintados de los Períodos Inka y Colonial». *Iconos: Revista peruana de conservación, arte y arqueología*, N° 2, julio-diciembre: 30-38.
- Kaplan, E., Howe, E., Pearlstein, E. y Levinson, J. 2012. The Qero Project: Conservation and Science Collaboration Over Time. Presented at the RATS/OSG joint session 40th Annual Meeting of The American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). RATS Postprints Volume 3. USA.
- Laurencich Minelli, L. 2016. «La escritura de los incas a la luz de dos documentos jesuíticos secretos recién descubiertos». *IHS. Antiguos jesuitas en Iberoamérica*, vol. 4, (1): 68-89. CIECS/CONICET. Córdoba.
- Linares Málaga, E. 1966. «Restos arqueológicos en el Nevado Pichu Pichu (Arequipa, Perú)». *Anales de Arqueología y Etnología* XXI: 7-47.
- Lizárraga Ibáñez, M. A. 2009. «Las elites andinas coloniales y la materialización de sus memorias particulares en los «queros de la transición» (vasos de madera del siglo XVI). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, vol. 14, (1): 37-53.
- Llanos, L. A. 1936. «Trabajos arqueológicos en el Dep. del Cuzco bajo la dirección del Dr. Luis E. Valcárcel. Informe sobre Ollanta y tambo». *Revista del Museo Nacional*, II semestre, tomo V, n° 2: 123-156.
- López y Sebastián, L. E. 1980. «Las marcas en los 'keros': hipótesis de interpretación». *Revista Española de Antropología Americana* 10: 21-41.
- Lumbreras, L. G., Tarragó, M. y Castro, M. 2020. *Qhapaq Ñan Sistema vial Andino*. Ministerio de Cultura. Lima. Perú.
- Marconetto, M. B. 2005. *Recursos Forestales y el proceso de diferenciación social en tiempos prehispánicos en el Valle de Ambato, Catamarca*. Tesis para optar al grado de Doctor Facultad de Cs. Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata. Pcia. Buenos Aires.

- Marconetto, B., Mors, V. y García, M. 2016 ms. Informe sobre determinación taxonómica de muestras de maderas de keros. Laboratorio de Arqueobotánica, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Martínez, J. L. 2004. ¿Arte Rupestre o sistemas de comunicación visual? Actas V Congreso Chileno de Antropología, tomo I: 339-347.
- Martínez C., J. L. 2005. «Imágenes y soportes andinos coloniales. Notas preliminares». *Revista Chilena de Antropología Visual*, n° 5: 113-132.
- Martínez, J. L. 2018. «Los sistemas andinos de comunicación durante los períodos incaico y colonial: el caso de los queros». En: María de los Ángeles Muñoz Collazos (editora), *Interpretando Huellas: Arqueología, Etnohistoria y Etnografía de los Andes y sus Tierras Bajas*, Cap. 24: 447-467.
- Martínez, J. L., Díaz, C., Tocornal, C. y Arévalo, V. 2014. «Comparando las crónicas y los textos visuales andinos. Elementos para un análisis». *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, vol. 46, 1: 91-113.
- Martínez C. L., Díaz, C., Tocornal, C., Acuña, G. y Narbona, L. M. 2016. «Qeros y discursos visuales en la construcción de la nueva sociedad colonial andina». *Anuario de Estudios Americanos*, 73, (1): 15-43.
- Mora Osejo, L. E. 1977. «El barniz de Pasto». *Caldasia*, vol. 11, n° 55: 5-31.
- Newman, R., Kaplan, E. y Derrick, M. 2015. «Mopa Mopa: Scientific Analysis and History of an Unusual South American Resin used by the Inka and Artisans in Pasto, Colombia». *Journal of the American Institute for Conservation*, vol. 54, n° 3: 123-148.
- Newman, R., Kaplan, E. y Álvarez White, M. C. 2023. La historia de la resina de *Elaeagia* (mopa-mopa), hasta la fecha. *Heritage* 2022, 5, 30 p. www.mdpi.com/journal/heritage
- Núñez Atencio, L. 1962. Tallas prehispánicas en madera. Contribución a la Arqueología del Norte de Chile. Memoria de Prueba para optar al título de Profesor de Estado en las asignaturas de Historia, Geografía y Educación Cívica. Instituto Pedagógico. Facultad de Filosofía y Educación. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Núñez Atencio, L. 1963. «Los keros del Norte de Chile». *Antropología*, 1: 72-88. (Mencionado, no consultado; «keros» también en Núñez Atencio 1962).
- Ocaña, Fray D. de. 1605. Relación del viaje de Fray Diego de Ocaña por el Nuevo Mundo (1599-1605). Manuscrito autógrafo, MS-215. Biblioteca de la Universidad de Oviedo. Oviedo. España. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27859>
- Páez, M- C., Minichelli, B., Joosten, G. G y Forgnone, I. 2019. «La iconografía de los queros del Museo de La Plata. Primeras aproximaciones interpretativas». *Revista Española de Antropología Americana* 49: 73-85.
- Páez, M. C., Joosten, G. G. y Sardi, M. L.. 2022. «Analysis of the changes in the morphology of Pre- and Post-Hispanic queros housed in Museum collections of Argentina». *Journal of Archaeological Science: Reports* 44 (2022) 103510. 8 pp. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103510>
- Pajuelo Aguirre, J. y Zárate, V. S. 2011. Quereros y aquillas en el Tahuantinsuyo. Monografía de investigación. 30 pp. E.A.P de Arte. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.
- Pascual, D., Martínez, A., Pavlovic, D., Dávila, C., Cortés, C., Albán, M. y Fuenzalida, N. 2018. «Quereros de cerámica y la presencia del Tawantinsuyu en la cuenca de los ríos Aconcagua y Mapocho, extremo sur del Collasuyu». *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 23 (1). <http://dx.doi.org/10.4067/S071868942018005000102>
- Pearlstein, E. J., Kaplan, E., Howe, E., y Levinson, J. 2000 (1999). «Technical analyses of painted Inka and Colonial Qeros». Compilers: Virginia Greene and Emily Kaplan ©

- 2000 by The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works. Source: Objects Specialty Postprints, Volume Six, 1999: 94-III.
- Petit-Breuilh Sepúlveda, M.E. 2016. «Miedo y respuesta social en Arequipa: la erupción de 1600 del Volcán Huaynaputina (Perú)». *Obradoiro de Historia Moderna* 25: 67-94. <http://dx.doi.org/10.15304/ohm25.3154>
- Peri, P. L., Pastur Martínez, G. y Schlichter, T. (edit.). 2021. *Uso sostenible del bosque: Aportes desde la Silvicultura Argentina*. Pablo Luis Peri; Guillermo Martínez Pastur; Tomás Schlichter. - 1a edición especial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Pizarro, P. 1917 (1571). *Descubrimiento y conquista del Perú*. Por Pedro Pizarro Conquistador y poblador de este Reino. Colección de libros y documentos referentes a la historia del Perú, tomo VI. Imp. y Librería de Sanmartí y Cia. Lima.
- Posnansky, A. 1958 (1896). *Tiahuanacu la cuna del hombre*. Tomo III. 275 p. Ministerio de Educación. Editorial Don Bosco. La Paz, Bolivia.
- Raffino, R. A. 1981. *Los Inkas del Kollasuyu. Origen, naturaleza y transfiguraciones de la ocupación Inka en los Andes Meridionales*. Ramos Americana Editora. La Plata. Buenos Aires.
- Ramos Gavilan, P. F. A. 1621. *Historia del célebre Santuario de Nuestra Señora de Copacabana, y sus Milagros, è invención de la Cruz de Carabuco*. Lima.
- Ramos Gómez, L. 2000. «Historiografía de los queros, pajchas y otras vasijas lígneas andinas de época inca y colonial del Museo de América (Madrid)». *Revista Española de Antropología Americana*, 30: 163-189.
- Ramos Gómez, L. 2008. «La escena del «Brindis con el Sol» en los queros o vasos de madera andinos de época colonial». *Revista Española de Antropología Americana*, vol. 38, (1): 139-166.
- Ramos Gómez, L. 2006. «Las vasijas de madera ornamentadas con laca utilizadas por los dirigentes andinos de la época colonial: función y tipología de sus formas». *Revista Española de Antropología Americana*, vol. 36: 83-117.
- Ramos Vargas, M. A. 2015. *Un kero inca en Huaycán de Cieneguilla, objeto simbólico de prestigio y reciprocidad en un contexto funerario*. 12 pp. Ministerio de Cultura. Lima, Perú. <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/306>
- Randall, R. 1993. «Los dos vasos. Cosmovisión y política de la embriaguez desde el inkano hasta la colonia». En: Thierry Saignes (compilador), *Borrachera y memoria. La experiencia de lo sagrado en los Andes*. p. 73-112. La Paz. Bolivia.
- Reinhard, J. 2006. *The ice maiden. Inca mummies, mountain gods and sacred sites in the Andes*. National Geographic. Washington, D.C.
- Reinhard, J. y Ceruti, C. 2010. *Inca Rituals and Sacred Mountains. A Study of the World's Highest Archaeological Sites*. UCLA. Cotsen Institute of Archaeology Press, Monograph 69. Los Angeles. USA.
- Reuelta, C. M., Carosio, S. y Aguilar, J. P. 2010-2011. «Formas y representaciones tardías. Aproximaciones a una mirada integral al estilo cerámico Sanagasta-Angualasto». *Anales de Arqueología y Etnología* 65-66: 57-85.
- Rivera, S. M. 1996. «Tratamiento y diagnóstico del material leñoso de la cueva Epullán Grande (Provincia de Neuquén)». *Præhistoria* 2: 283-290.
- Rivera, S. M., Monti, C. Villegas, M. S. y Falaschi, P. 2005. *Xiloteca. Catálogo de la Xiloteca «Ing. Elvira Rodríguez»*. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. UNLPlata. La Plata, Pcia. Buenos Aires.
- Rivera, S. M. y Galiussi, E. 2015a. *Identificación de maderas comerciales: técnicas, certificación de identidad y pericias*. Libro de Cátedra, vol. I. 120 pp. Cátedra de Dendrología. Facultad

- de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Buenos Aires.
- Rivera, S. M. y Sprovieri, M. 2015b. La «Colección La Paya»: diversidad de objetos y su agrupamiento desde la perspectiva de las maderas. En: C. Belmar y V. Lema (eds.), Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica. Miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica. Monografías arqueológicas. Facultad de Patrimonio Cultural y Educación. U. SEK. Chile: 401-420
- Roig, F. A. 2000 (Compilador). Dendrocronología en América Latina. Serie Manuales n° 29. EDIUNC. Mendoza.
- Rosen, E. V. 1905. Archeological researches on the frontier of Argentina and Bolivia in 1901-1902. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution Showing the Operations, Expenditures and Condition of the Institution for the year ending June 30 1904. Washington Government Printing Office.
- Roussakis, V. y Salazar-Burger, L. 2000. «Tejidos y tejedores del Tahuantinsuyo». En: F. Pease G.-Y., C. Morris, J. I. Santillana, R. Matos, P. Carcedo, L. Vetter, V. Roussakis y L. Salazar (eds.), Los incas. Arte y símbolos, Colección y Tesoros del Perú, Banco de Crédito del Perú, Lima: 263-298. (Citado por Eeckhout et al. 2004)
- Rowe, J. H. 1961. «The chronology of Inca Wooden Cups». En: Samuel K. Lothrop and others, Essays in Pre-Columbian Art and Archaeology; Essay 22: 317-341. Harvard University Press. Cambridge.
- Rowe, J. H. 1982. «La cronología de los vasos de madera inca». Arqueología de Cuzco: 97-136. Instituto Nacional de Cultura. Cuzco.
- Sandron, M. 1999. «Un intento de lectura pictográfica e ideográfica de unos queros coloniales del Museo de América». Anales del Museo de América 7: 141-156.
- Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamaygua, J. de. 1993 (1613?). Relación de las antigüedades deste Reyno del Piru. Edición Facsimilar y transcripción paleográfica del Códice de Madrid. Estudio Etnohistórico y Lingüístico de Pierre Duviols y Césarlier. Institut Français D'Études Andinos. Centro de Estudios Regionales Andinos «Bartolomé de las Casas». Cusco.
- Socha, D. M., Reinhard, J. y Chávez Perea, R. 2021. «Inca human sacrifices from the Ampato and Pichu Pichu volcanoes, Peru: new results from a bio-anthropological análisis». Archaeological Anthropological Sciences 13, (94): 1-14.
<https://doi.org/10.1007/s12520-021-01332-1>
- Sprovieri, M. 2010. «La colección de La Paya un siglo después». Arqueología 15 (2009): 237-251, Instituto de Arqueología, FFyL, UBA. Buenos Aires.
- Sprovieri, M. y Rivera, S. M. 2014. «Las maderas de la «Colección La Paya». Circulación y consumo en el Valle Calchaquí (Salta)». Intersecciones en Antropología 15: 89-102. Olavarria. Buenos Aires.
- Sprovieri, M. y Rivera, S. M. 2016. «Importancia de la identificación de la madera en vasos ceremoniales incas de la Colección La Paya (Valle Calchaquí, Noroeste de Argentina)». Conceptos, Boletín de la Universidad del Museo Social Argentino, año 91, n° 496: 139-166.
- Trivero Rivera, A. 2021. Escrituras andinas. Quipu, tocapu, püron y ñimin.
https://www.academia.edu/44902505/ESCRITURAS_ANDINAS_QUIPU_TOCAPU_PURON_Y_%C3%91MIN
- Williams, V. 2008. Espacios conquistados y símbolos materiales del Imperio Inca en el Noroeste de Argentina. En: P. González Carvajal y Tamara L. Bray (Edits.), Lenguajes visuales de los incas. BAR International Series 1848: 47-70.

- White, H. M. 2016. An Analysis of Unidentified Dark Materials Between Inlaid Motifs on Andean Wooden Qeros. UCLA Electronic Theses and Dissertations. Los Angeles. USA.
- Ziółkowski, M. 2000. Los keros del Museo Estatal de Etnografía de Varsovia. *Boletín de la Misión Arqueológica Andina*: 121-139. Varsovia.
- Ziółkowski, M. 2009. «Lo realista y lo abstracto: observaciones acerca del posible significado de algunos tocapus (t'uqapu)» «figurativos». *Estudios Latinoamericanos* 29: 307-334. Sociedad Polaca de Estudios Latinoamericanos. Varsovia.
- Ziółkowski, M. y Siemianowska, S. 2021. Un «cantar de gesta» Inca en un quero colonial: presentación y estudio preliminar. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, vol. 53, N° 1: 55-80.
- Zori, C. 2022. Queros as Inalienable Objects: Ritual Drinking Vessels and the End of the Inka Empire at Moqi (Locumba Valley, Southern Peru). *Latin American Antiquity*. 2022; 33 (1): 60-78. <https://doi.org/doi:10.1017/laq.2021.61>