

De aquí y de allá: análisis integral de un contexto funerario. Vínculos e interacciones sociales entre Puna meridional y Tierras Bajas orientales

Sara M. L. López Campeny, Andrés S. Romano, M. Fernanda Rodríguez,
Álvaro R. Martel y Mariano H. Corbalán

Recibido 2 de noviembre 2012. Aceptado 27 de marzo 2013

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar un conjunto de evidencias vinculadas con un contexto funerario (1280 ± 60 años AP) procedente del sitio Punta de la Peña 13, Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina. Con este fin llevamos a cabo un abordaje multidisciplinario que incluyó diversas líneas de análisis: composicionales de cuentas minerales, arqueobotánicos y tecnomorfológicos de artefactos cerámicos y textiles. Los resultados obtenidos nos permitieron plantear un origen no local para el conjunto mortuario como rasgo complejo, el que relacionamos con las Tierras Bajas orientales, y proponer la existencia de interacciones con las poblaciones de la Puna. Estos estudios fueron complementados con información arqueológica y antropológica acerca del conjunto de prácticas vinculadas con las particularidades del contexto. En este sentido, si bien ya habían sido registrados elementos no locales en contextos funerarios del área, inferimos que contenedor y contenido funerario fueron trasladados como una totalidad desde una región alejada, hecho que representa una propuesta inédita y con implicancias relevantes para la puna meridional.

Palabras clave: Puna meridional; Tierras Bajas orientales; Interacciones sociales; Arqueología; Funebria.

ABSTRACT

FROM HERE AND FARTHER: INTEGRATED ANALYSIS OF A FUNERARY CONTEXT. LINKAGES AND SOCIAL INTERACTIONS BETWEEN SOUTHERN ARGENTINE PUNA AND EASTERN LOWLANDS. The aim of this paper is to present a set of evidence related to a funerary context (1280 ± 60 years BP, Punta de la Peña 13 archaeological site, Antofagasta de la Sierra, southern Argentine puna). Research was carried out following a multidisciplinary perspective which included analyses of the chemical composition of beads, techno-morphological studies of pottery, basketry and textile artifacts, and archaeobotanical studies. These studies were complemented with anthropological and archaeological information of specific social practices related to this particularly context. We propose a non-local provenance of the whole mortuary assemblage that appears to be somehow linked to eastern lowland communities, evidencing social interaction between lowland and puna groups. Although non-local elements had been recorded in funerary contexts in the area, we propose that this complex trait –the container plus its content– was moved as a whole from a distant area, providing a new look to Antofagasta de la Sierra archaeology that has significant implications for the local and regional archaeology.

Keywords: Southern Argentine Puna; Eastern Lowlands; Social interactions; Family networks; Multidisciplinary approach.

Sara M. L. López Campeny. Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Arqueología y Museo (IAM). Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (IML), Universidad Nacional de Tucumán. San Martín 1545 (4000), San Miguel de Tucumán. E-mail: marisalopecz@hotmail.com

Andrés S. Romano. IAM. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. San Martín 1545 (4000), San Miguel de Tucumán. E-mail: asromano@gmail.com

M. Fernanda Rodríguez. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL). Secretaría de Cultura, Presidencia de la Nación. 3 de Febrero 1378 (C1426BJN), Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: mferrodriguez18@gmail.com

Álvaro R. Martel. ISES, CONICET. IAM. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. San Martín 1545 (4000), San Miguel de Tucumán. E-mail: alvaromartel@arnet.com.ar

Mariano H. Corbalán. Instituto Interdisciplinario de Estudios Andinos (INTERDEA), Facultad de Ciencias Naturales. IML, Universidad Nacional de Tucumán. San Martín 1545 (4000), San Miguel de Tucumán. E-mail: mhcorbalan@gmail.com

DE AQUÍ Y DE MÁS ALLÁ: LA PROBLEMÁTICA DE LAS INTERACCIONES

Una de las líneas de evidencia que más se han utilizado desde el discurso arqueológico para proponer la existencia de interacciones entre poblaciones que habitaron diferentes zonas geográficas ha sido la recuperación de los llamados bienes no locales. Así, sobre la base del hallazgo de diversos recursos vegetales, animales y/o minerales a considerable distancia de sus áreas de distribución natural y/o de bienes confeccionados con materias primas de procedencia exótica, se suele construir un argumento general que, basado en el movimiento de los bienes a larga distancia, sustenta la existencia de relaciones de intercambio entre distintas poblaciones. Sin embargo, es importante no perder de vista el hecho de que la recuperación de estos productos en contextos alejados de sus áreas de procedencia natural no da cuenta, por sí sola, de los diversos aspectos y circunstancias particulares que pudieron estar vinculados con su traslado y/o de la naturaleza de las relaciones entabladas entre las personas que intervinieron. Es así que, siguiendo este mismo razonamiento general, se planteó la existencia temprana de interacciones entre las poblaciones que habitaron la puna de Antofagasta de la Sierra (en adelante ANS) y las que ocuparon sectores de valles, piedemonte oriental, selvas, llanura chacosantiagueña y costa pacífica. El conjunto de bienes no locales recuperados en los sitios de la puna incluye un amplio espectro de recursos y artefactos que proceden de contextos diversos. Estos atestiguan una participación de los elementos no locales en diferentes ámbitos sociales que incluyen prácticas de consumo, producción tecnológica y rituales de naturaleza diversa, entre otros (Rodríguez 1999, 2005; Rodríguez y Martínez 2001; Aschero *et al.* 2002; Rodríguez y Aschero 2005; Olivera 2006; Somonte y Cohen 2006; Escola 2007; Martínez *et al.* 2007; López Campeny 2008, 2010; Babot 2009, entre otros). Este amplio conjunto de evidencias permitió inferir que, desde momentos tempranos, las poblaciones de la puna tuvieron acceso –en forma directa y/o indirecta– a recursos de pisos ecológicos distantes. Más aún, la recurrencia observada en el conjunto de bienes introducidos a lo largo de una secuencia de casi 10.000 años llevó a plantear esta continuidad como reflejo de redes sociales de interacción, de posible naturaleza familiar, que se fueron consolidando y reforzando a lo largo del tiempo (Aschero 2007).

Así, en el marco de la aludida problemática de interacciones entre poblaciones geográficamente distantes, presentamos aquí un conjunto novedoso de evidencias, vinculadas a un contexto funerario recuperado en el sitio Punta de la Peña 13 (en adelante, PP13). Estas permiten plantear, en su conjunto, un origen no local del contexto mortuario como rasgo complejo, el cual vinculamos con la región de las

Tierras Bajas orientales. Esta afirmación se desprende de los resultados obtenidos a partir de un abordaje multidisciplinario que integró diversos enfoques y líneas de evidencia que incluyeron: determinación composicional de cuentas minerales; análisis tecnológico y morfotipológico de artefactos cerámicos y textiles y análisis arqueobotánicos. Estos últimos abarcaron la determinación de macrorrestos (especies herbáceas y leñosas) y microrrestos (polen).

Los estudios precedentes fueron complementados con información arqueológica y antropológica que remite a un conjunto de prácticas que creemos relevantes en vinculación con las particularidades del contexto en análisis, tales como: tradiciones funerarias, tecnologías de producción cerámica y textil y modalidades de transporte de contenedores, entre las principales.

EL SITIO PUNTA DE LA PEÑA 13 (PP13): EMPLAZAMIENTO Y CONTEXTO

La microrregión de ANS se localiza en el ángulo NO de la provincia de Catamarca y se encuentra incluida en el denominado sector geográfico meridional o austral de la Puna argentina. Su rango altitudinal oscila entre los 3400 y los 4200 msnm. La presencia de una cuenca endorreica, conformada por la red hidrográfica del río Punilla –de régimen permanente– y dentro de la cual se destacan los ríos Las Pitas y Miriguaca, da lugar a vegas y ambientes aptos para el desarrollo de actividades pastoriles, cultivos a pequeña y mediana escala y distintas alternativas de caza, con la consecuente posibilidad de instalación humana permanente. En este sentido, el sector intermedio del curso del río Las Pitas ha brindado valiosa información arqueológica sobre diversos aspectos de su ocupación, entre la que destacamos aquí la vinculada con dos asentamientos, además del que será foco de análisis en este trabajo (Figura 1).

En primer lugar, el denominado Punta de la Peña 9 (PP9) es un sitio multicomponente, emplazado sobre la margen sur (ca. 3600 msnm) del curso aludido, cuyas ocupaciones han podido ser datadas entre ca. 2000 y 400 años AP (López Campeny 2000; Somonte y Cohen 2006). Su abordaje arqueológico ha dado cuenta de una compleja historia ocupacional y de la realización de múltiples actividades tales como: reorganizaciones espaciales y modificaciones arquitectónicas, procesamiento, consumo, almacenamiento, uso y/o descarte de bienes de consumo y tecnofacturas variadas, actividades productivas agrícolas y pastoriles, talla lítica, confección de cuentas minerales, arte rupestre y diversas prácticas rituales asociadas a inhumaciones y depósitos intencionales, entre otras (López Campeny 2000, 2010; Babot *et al.* 2006, 2007, 2009; Somonte y

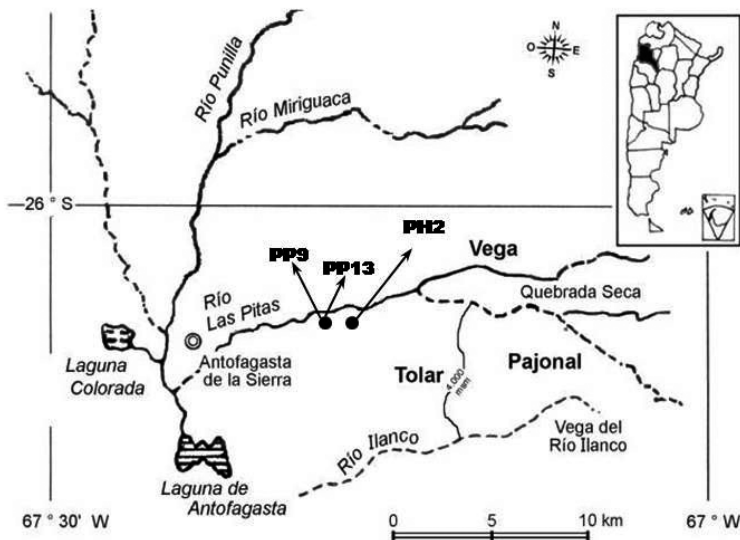


Figura 1. Mapa de la microrregión de Antofagasta de la Sierra y sitios arqueológicos aludidos: Punta de la Peña 9 (PP9), Punta de la Peña 13 (PP13) y Piedra Horadada 2 (PH2).

Cohen 2006; López Campeny y Escola 2007; González Baroni 2008, Aschero *et al.* 2009, entre otros). Un segundo asentamiento, Piedra Horadada 2 (en adelante, PH2), también se encuentra emplazado sobre la margen sur del mismo curso (ca. 3640 msnm) y se ubica a unos 600 metros de distancia al NE de PP9. Al igual que este último, constituye un asentamiento a cielo abierto, integrado por recintos de variadas dimensiones, dispersos entre enormes bloques de derrumbes que se disponen aprovechando el talud del farallón. La serie de fechados disponibles ubica las ocupaciones de PH2 entre ca. 1900 a 200 años AP, y diferentes sectores del sitio han sido asociados con espacios destinados al uso productivo (corrales), actividades de residencia-procesamiento-consumo, talla lítica, espacios de actividad ritual de diferente naturaleza (contexto funerario, depósitos intencionales asociados a un monolito) y distintas manifestaciones de arte rupestre (López Campeny *et al.* 2005; Aschero *et al.* 2009; Urquiza *et al.* 2013).

Ahora bien, el conjunto de rasgos arqueológicos designado como PP13 se emplaza en el fondo de una pequeña cañada que corta transversalmente los niveles de terrazas adyacentes al cauce del río Las Pitas (Martel 2006). Este mismo barranco constituye uno de los límites naturales de la planicie fluvial elevada designada como sector I de PP9, por lo cual los tres sitios (PP9, PP13 y PH2) se encuentran espacialmente próximos entre sí. En el caso de

PP13, está integrado por un reducido número de recintos asociados a una serie de bloques rocosos ignimbríticos, producto de desprendimientos del farallón (Figura 2). Dos de estos bloques, además de ser los de mayores dimensiones, constituyen los soportes de un conjunto de motivos rupestres. El más occidental de ellos exhibe una serie de grabados de carácter figurativo, entre los que se pudieron reconocer figuras antropomorfas y zoomorfas (camélidos y ave) que, desde un análisis estilístico, fueron vinculadas a momentos formativos. El segundo bloque, ubicado a unos 10 m rumbo E con respecto al primero, exhibe pinturas de color rojizo¹ que incluyen motivos de camélidos alineados y una figura antropomorfa antecediéndolos, por lo que el conjunto ha sido interpretado

como una caravana con personaje guía, asociada a un momento final del periodo Tardío, o bien Tardío Inka (Martel 2010). Dos estructuras arquitectónicas del sitio se relevaron emplazadas al reparo del bloque con grabados rupestres (E1, superficie 9 m² y E2, superficie 2 m²). En ambos recintos se efectuaron excavaciones, a partir de las cuales se recuperó un conjunto reducido de evidencias ocupacionales². Sin embargo, un rasgo asociado al muro de la E1, correspondiente a un espacio conformado por la separación de la doble hilada del muro pircado, contenía una mayor variedad y densidad de materiales, aunque sin una relación

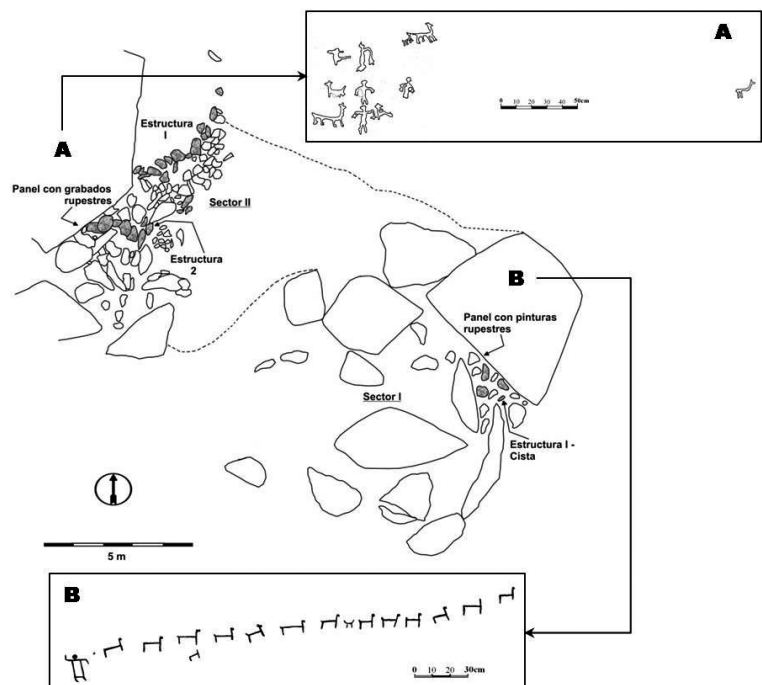


Figura 2. Plano del sitio PP13 y detalle de los paneles con grabados y pinturas rupestres: a) Grabados y b) Pinturas.

estratigráfica definida, que incluía restos óseos de camélidos, endocarpos de chañar [*Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn) Burkart], cáscaras de maní (*Arachis hypogaea* L.), un fragmento de marlo de maíz (*Zea mays* L.), fragmentos cerámicos y desechos de talla lítica. En la parte superior del depósito se recuperó una pala y/o azada lítica –que presentaba restos de pigmentos minerales de coloración rojiza sobre su superficie– asociada a una potente camada de haces de gramíneas. Una fecha radiocarbónica de 1330 ± 60 años AP (600 - 870 cal DC 95,4% de probabilidad, calibrado a 2 sigma con el programa OxCal 3.10) se obtuvo de una muestra de esta camada vegetal. Los materiales recuperados en la E2 fueron de muy baja densidad, aunque se destaca la identificación de un piso rojizo de arcilla, de gran compactación, sobre el cual apoyaban astillas óseas, espículas de carbón, algunos fragmentos cerámicos, desechos de talla y un artefacto activo de molienda o mano (Martel 2006).

Un tercer rasgo conforma lo que denominamos PP13, y constituye el eje que guía la discusión en este trabajo. Corresponde a una estructura subterránea de planta subcircular, conformada por un pozo o estructura de cavado calzado por rocas perimetrales (cista), emplazada en un espacio de reducidas dimensiones que quedaba delimitado entre el bloque con pinturas rupestres y otro de menor tamaño, localizado frente a este. Los hallazgos recuperados en su interior pudieron ser asignados a un contexto funerario integrado por dos individuos, aunque no se ha podido precisar si se trata de entierros contemporáneos o diacrónicos. En los niveles superiores de la cista, y a escasos centímetros por debajo de la superficie actual del terreno, se recuperó un conjunto integrado por 13 fragmentos cerámicos, sobre algunos de los cuales fijaremos luego nuestra atención. Inmediatamente por debajo de estos hallazgos, se recuperó una vasija casi completa, empleada a modo de urna (Figura 3a y 3c), que contenía un esqueleto humano parcialmente articulado, que aún conservaba restos de tejido epitelial. Dicho esqueleto se encontraba en posición de cúbito dorsal izquierdo, con las piernas flexionadas y correspondería a un individuo neonato³, posiblemente de sexo femenino⁴. Acompañando

al cuerpo, y entre el sedimento de relleno de la urna, se recuperaron una cesta vegetal pequeña (Figura 4a) y un conjunto integrado por 90 cuentas minerales (Figura 4e). Estas últimas han sido interpretadas como partes de un colgante ya que en algunos tramos pudo registrarse la presencia de un cordel de fibra vegetal que originalmente unía las cuentas. Un segundo esqueleto humano casi completo⁵, también correspondiente a un neonato, se recuperó próximo al sector de inflexión del perfil o porción de cuello de la vasija, es decir, fuera de la urna pero dentro de los límites de la cista. El cuerpo de este segundo individuo no presentaba elementos que pudieran interpretarse claramente como parte de un ajuar. Sólo se recuperó –entre el sedimento que rodeaba al esqueleto y a la urna– un fragmento pequeño de textil elaborado en fibra vegetal (Figura 4c) y un conjunto de restos óseos de camélidos y macrorestos vegetales, incluyendo los últimos recursos de distribución actual no local como endocarpos de chañar, un marlo de maíz y una semilla de cucurbitácea. En el exterior de la urna, pendiendo del borde de la vasija, se recuperó gran parte de una cesta confeccionada con fibra vegetal, con alta deformación (Figura 4b). Una cuarta estructura textil se halló en el exterior de la urna, pero asociada a ella. Corresponde a una

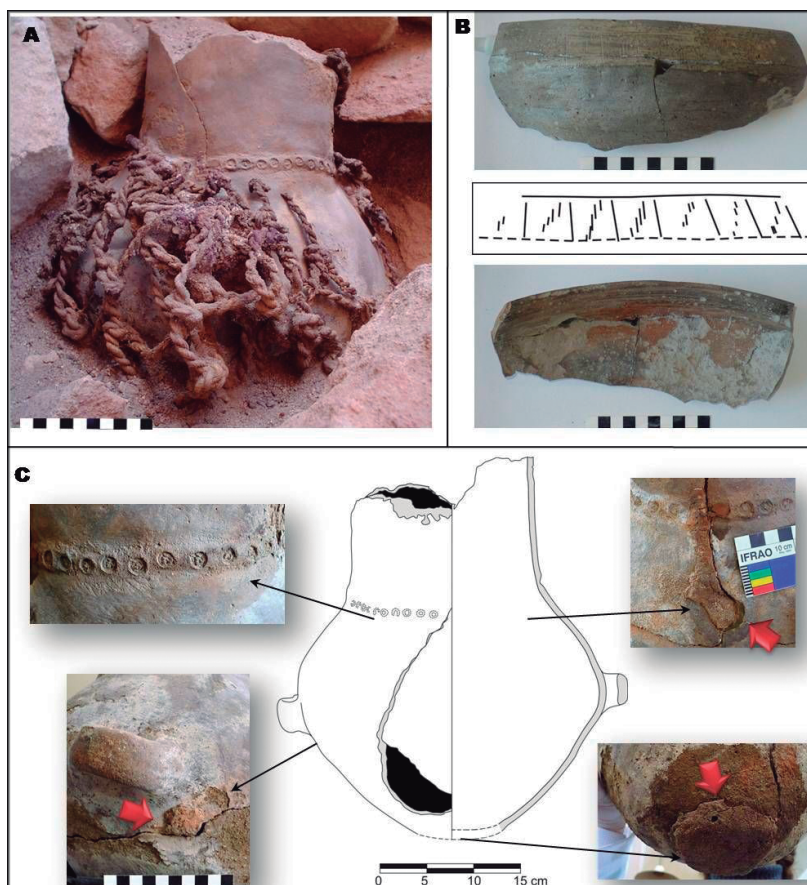


Figura 3. Cerámicas asociadas al enterró: a) Urna funeraria durante el proceso de excavación; b) Puco o escudilla remontado; y c) Dibujo de contorno y perfil de la urna (arqueólogo Sergio Rendace) y detalles del pastillaje en sector de cuello y “tapones” de arcilla en cuerpo y base.

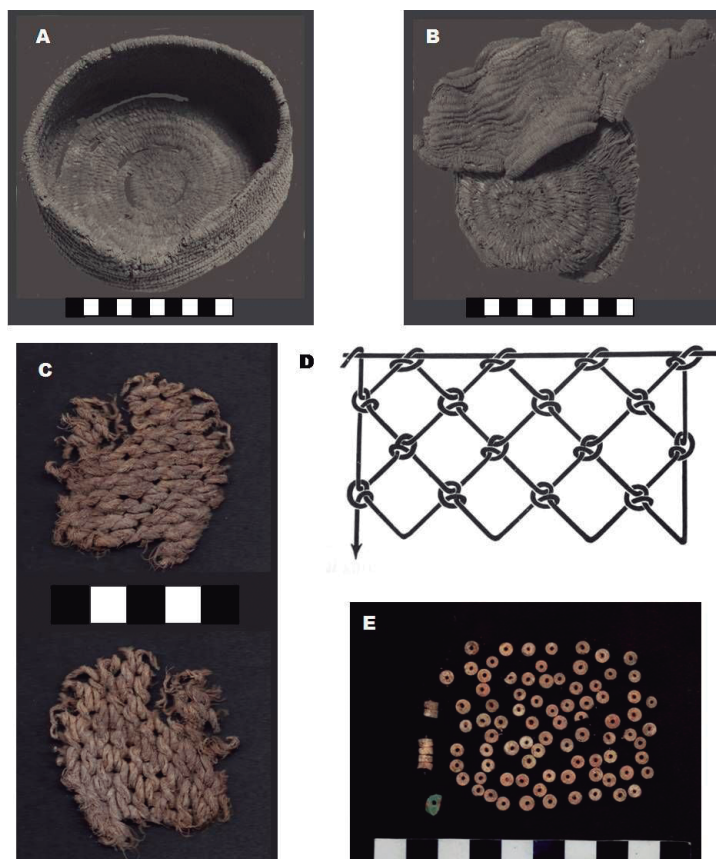


Figura 4. Artefactos asociados al contexto funerario: a) Cesta recuperada en interior de urna; b) Cesta que pendía de la boca de la urna; c) Ambas caras (faces) del fragmento textil de fibra vegetal; d) Estructura de la red anudada que recubría el exterior de la urna, modificada de Seiler Baldinger (1994: Figura 25); y e) Cuentas minerales.

red anudada, también elaborada con fibras vegetales, que se extendía desde la zona del cuello de la urna hasta la base y estaba sujeta al cuerpo a través de las asas (Figura 3a y 4d). De una muestra de cordeles vegetales desprendidos de esta estructura textil se obtuvo una edad radiocarbónica de 1280 ± 60 años AP (650 a 890 cal AD 95,4% de probabilidad, calibrado a 2 sigma con el programa OxCal 3.10).

En los siguientes acápite analizamos en detalle los distintos componentes asociados a este contexto.

UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO: ANÁLISIS REALIZADOS Y PRINCIPALES RESULTADOS

Análisis composicional de cuentas minerales:

Como anticipamos, un total de 90 cuentas minerales que formaban parte de un colgante se recuperaron asociadas a un entierro de neonato en el interior de la urna (Figura 4e). Estas presentan un muy buen estado de integridad –con el registro de sólo dos ejemplares fracturados– y una alta regularidad formal y dimensional, y corresponden a piezas discoidales pequeñas (entre 4 a 5 mm de diámetro y 2 mm de espesor) con orificio bicónico ubicado en posición central. En

cuanto al color, sus superficies presentan tonalidades que varían entre un verde levemente aturquesado a un verde muy pálido o blancuzco⁶. Una cuenta se diferencia claramente de las restantes por presentar una morfología irregular, debido a que se trata de un ítem sin terminar de formatizar. Si bien el orificio se encuentra concluido, el contorno no ha sido acabado, aparentemente por fracturas ocurridas durante el proceso de formatización, posiblemente motivadas por la presencia de vetas en el mineral. Al respecto, hemos registrado en otros contextos locales que esta secuencia en el proceso técnico de las cuentas es frecuente (López Campeny y Escola 2007), por lo cual se infiere que la fractura puede estar relacionada con el momento de mayor riesgo de fabricación, que ocurre durante la perforación, especialmente cuando los orificios realizados desde ambas caras se unen en el punto central. De todos modos, dejamos planteada la posibilidad de que la inclusión de una cuenta sin terminar, como parte del ajuar, tuviera ciertas connotaciones vinculadas al ritual fúnebre⁷.

De este conjunto de cuentas recuperadas en el interior de la urna se obtuvo una muestra representativa ($n = 3$), a partir de un análisis que tomó en cuenta las principales propiedades físicas (color, hábito, dureza, raya, entre las principales) exhibidas por los ejemplares minerales. Las muestras fueron sometidas luego a difracción de rayos X mediante el método del polvo y se irradiaron con un anticátodo de Co entre $3^\circ 2\theta$ y $130^\circ 2\theta$ con la finalidad de identificar su estructura cristalina particular. La secuencia de picos obtenida permitió identificar a la sustancia como turquesa – $\text{Cu Al}_6 (\text{PO}_4)_4 (\text{OH})_8 5\text{H}_2\text{O}$ – en los tres casos analizados⁸.

Los resultados alcanzados a partir de la caracterización composicional de las cuentas se constituyen en el punto de partida para la discusión de aspectos vinculados con la procedencia de la sustancia mineral, tema sobre el que nos explayaremos posteriormente al integrar las distintas líneas de evidencia exploradas.

Análisis tecnomorfológico del conjunto cerámico

Aunque la muestra de cerámica fragmentaria que se recuperó en los primeros niveles de la excavación ($n = 13$) fue analizada en su totalidad desde un punto de vista tecnológico y representativo, nos concentraremos aquí solamente en tres fragmentos de este conjunto –de tamaño mediano y pasta fina de color gris–, los que constituyen parte del borde y el cuerpo

de un recipiente abierto (puco). El remontaje de estos permitió reconstruir una superficie de aproximadamente el 20% de la porción superior de la pieza, la que presenta un labio convexo y una boca de aproximadamente 35 cm de diámetro. Sus paredes presentan un espesor promedio de 0,5 cm y superficies pulidas con diversos grados de exfoliación. El puco presenta una franja horizontal externa, que se localiza entre el punto angular y el borde, en cuyo interior puede observarse una serie de líneas incisas dispuestas en forma escalonada (Figura 3b).

Con respecto a la pieza cerámica que contenía uno de los neonatos, podemos decir que presenta una morfología compuesta por tres segmentos: la parte inferior, formada por la base y el cuerpo inferior; la porción central, por el cuerpo superior; y la porción superior, por el cuello. Exhibe un perfil discontinuo que presenta un punto angular localizado entre el cuello y el cuerpo superior. El cuello es recto y tiene 22 cm de diámetro y el cuerpo es globular, que logra una altura máxima de 46,8 cm. Sus dos asas horizontales, en cinta y con doble remache, están ubicadas sobre el diámetro, máximo de la pieza, que alcanza los 31 cm. Las superficies están alisadas, siendo más fino el acabado de la superficie externa; y las paredes presentan un espesor promedio de 0,75 cm. En coincidencia con el punto angular que separa el cuerpo superior y el cuello, presenta una delgada cinta aplicada al pastillaje, que exhibe impresiones rítmicas circulares. El examen de la superficie de la urna permitió además registrar la presencia de tres sectores con rellenos arcillosos -a modo de "tapones"- ubicados en distintas partes del cuerpo y en la base del contenedor cerámico. Uno de ellos se registró en el extremo de una rajadura vertical, en un sector del cuerpo superior, cercano al punto angular que lo separa del cuello. El segundo "relleno" se ubica en un sector del cuerpo inferior, y también está asociado a una rajadura, en este caso de orientación horizontal, ubicada a escasos centímetros de una de las asas. Un tercer "tapón", de mayor tamaño que los anteriores, también elaborado con material arcilloso, se encontró en el sector inferior de la urna, reemplazando la base de la pieza (Figura 3c).

Finalmente, y con el fin de complementar el análisis macroscópico de la urna, se llevó a cabo una primera caracterización de la pasta mediante el uso de lupa binocular (20x a 40x). Para ello, se seleccionó un fragmento del cuerpo inferior, y a través de su

fractura fresca se observó una textura porosa, con cavidades pequeñas, de color uniforme y oxidación completa. Es una pasta densa (20%) con predominio de inclusiones de cuarzo, feldspatos y micas. Los fragmentos de rocas no identificados y las inclusiones blancas pulverulentas están presentes en cantidades menores.

Análisis tecnológico del conjunto textil: cestería y estructuras de red

Como mencionamos previamente, un conjunto conformado por cuatro artefactos textiles -o partes de ellos- han sido recuperados asociados con la tumba.

Dos de los artefactos corresponden a cestas o contenedores elaborados con vegetales, los cuales presentan diferentes dimensiones y grados de integridad (Tabla 1). La más pequeña y liviana de ellas (1), y que se conservó casi íntegra, fue recuperada en el interior de la urna (Figura 4a). La segunda (2), que preservó sólo parcialmente su estructura original, corresponde a un contenedor de mayor peso y dimensiones que pendía de la boca de la vasija (Figura 4b). Desde el punto de vista tecnológico, ambas cestas presentan una misma estructura, designada como *coiled* o cestería en espiral (Adovasio 1977). Dentro de esta gran clase, ambas corresponden al tipo espiral cerrada, con estructura de varilla (*rod foundation*) y puntada simple no entrelazada (*non interlocking stitch*) de alineación azarosa, cuya forma de unión es rodeando al espiral. La superficie de trabajo es convexa en ambas cestas en el sector de pared y plana en las bases, pero la ejecución se efectuó en direcciones opuestas en cada una de ellas, siendo de izquierda a derecha (\) en el espécimen (1), y de derecha a izquierda (/) en el segundo ejemplar. El centro o punto de inicio del espiral corresponde en ambos casos al tipo normal y es de forma circular a ligeramente ovalada, y el borde o terminación no presenta cambios en su manufactura en relación con la pared del recipiente (*self rim*). Con respecto a la forma, sólo es posible afirmar que se trata de un recipiente abierto de contorno simple (escudilla) en la pieza (1) e inferir una morfología similar para la cesta (2) debido a su estado de deterioro. Ninguna de las dos cestas exhibe rastros o restos de uso, pero como característica destacable podemos decir que mientras la cesta interior (1) muestra un excelente estado de

preservación e integridad, la que se conservó en el borde de la urna (2) muestra evidencias de reparación y/o mantenimiento,

Atributo	peso (g)	altura (cm)	o base (cm)	o boca (cm)	ángulo base/pared	esp. est. (mm) ¹	dens. est. (u/cm) ²	esp. punt. (mm) ³	dens. punt. (t/cm) ⁴	dirección trabajo
Cesta										
(1)	35,2	4,6- 5	> 10,8 < 9,7	> 10,8 < 8,6	95°	5	3	1,5-2	6-7	iz/de (\)
(2)	78,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6-7	2,5-3	1,5	8	de/iz (/)

Nota: 1) Espesor de estructura, 2) Densidad de estructura, 3) Espesor de puntada y 4) Densidad de puntada.

Tabla 1. Atributos dimensionales y tecnomorfológicos de las cestas.

materializadas en la presencia de una serie de costuras no estructurales ubicadas en una porción de pared cercana a la base, cuyas puntadas unen una serie de tres espirales sucesivas.

Otro hallazgo corresponde a un pequeño fragmento textil elaborado con vegetales. Una serie de condiciones tecnológicas y de preservación que este presenta –entre las que destacamos una estructura textil cerrada o muy ajustada, su reducido tamaño (3 x 3,5 cm) y un estado general de fragilidad de las fibras– dificultaron su manipulación con el fin de efectuar un análisis estructural detallado, por el riesgo existente de destrucción de la pieza durante estos procedimientos. Es por ello que no pudimos precisar su estructura textil, aunque presentamos a continuación una serie de observaciones que nos aproximan en este sentido. En primer lugar, podemos decir que se trata de una estructura conformada por un sólo elemento continuo, lo que se conoce con el nombre general de red o malla (*single element or mesh fabrics; sensu* Emery 1966: 30-49; Seiler Baldinger 1994: 7-25). Dentro de este conjunto amplio, ciertos atributos observables en la pieza nos permiten descartar algunos tipos, entre ellos el subgrupo de los anudados, ya que no se registró ningún tipo de nudo como forma de conexión entre las sucesivas hileras y filas, sumado a que el fragmento presenta cierto grado de elasticidad. Un segundo rasgo diagnóstico de la pieza consiste en que presenta dos caras disímiles (anverso y reverso distinguibles), lo que excluye a todos los tipos de enlazados y anillados –con o sin torsiones– que presentan ambas faces idénticas (Figura 4c). La diferencia principal entre las caras está dada por el hecho de que en una de ellas se observa una alineación vertical de los enlaces, mientras que en el reverso se enfatiza la dirección horizontal. Interpretamos que este hecho vincularía al fragmento con el grupo de tejidos de punto (*interlooping: vertical knitting; sensu* Emery 1966: 39-40) lo que, de confirmarse, constituiría un dato relevante para el Área Andina meridional, ya que hasta el momento sólo se han registrado ejemplares prehispánicos en vinculación a sitios paracas, en la costa peruana. Desde el punto de vista tecnológico, la creación de este tipo de estructuras supone el empleo de una aguja o lanzadera como implemento de elaboración. En cuanto al elemento estructural, podemos decir que se trata de un conjunto de fibras vegetales con torsión simple⁹, hiladas en dirección final izquierda (Z), de 1,5 a 2 mm de espesor (Tabla 2).

Pieza textil	diámetro (mm)	dirección de torsión	ángulo de torsión	segmentos/cm	tensión de torsión
Fragmento textil	1, 5 - 2	Z - 2z Z	45°	4 s/cm	ajustado
Red anudada	7 - 11	2s Z - 2z S	45°	0,8 s/cm	ajustado

Tabla 2. Atributos dimensionales y tecnológicos de las piezas textiles (redes).

Finalmente, anticipamos que una red confeccionada con cordeles de fibra vegetal envolvía el cuerpo de la urna (Figura 3a). La estructura textil puede ser definida como una red enlazada, con lazos anudados, que conforman un patrón de celdas romboidales, con espaciamiento regular (Figura 4d). Ha sido confeccionada con nudos en suspensión¹⁰ (*suspended knots*), o nudos con movilidad limitada, de tipo simple o medio nudo (*overhand knot, single or simple knot, half hitch appearance knot*) (Emery 1966: 34-35; Seiler Baldinger 1994: 18-19). Los nudos presentan caras con orientación opuesta (izquierda-derecha) en cada una de las filas adyacentes, lo que significa que la estructura ha sido elaborada en recorridos de ida y vuelta sucesivos (*back and forth*). Los nudos que forman la red confieren, a la estructura lograda, mayor firmeza y, en contraparte, una más limitada elasticidad que si se tratara de una malla construida por enlazado (con o sin torsión). Es por ello posible plantear que la red podría haber servido a los fines de facilitar el transporte y, al mismo tiempo, reforzar la estructura de la urna fracturada. Desde el punto de vista tecnológico, una red o malla se define como una estructura formada por un solo elemento continuo de extensión limitada (cordel), aunque en términos operativos su confección puede implicar la unión de varios elementos –que cumplen idéntica función estructural– en forma sucesiva. En este sentido, observamos cierta variabilidad en algunos de los atributos tecnológicos de construcción de esta red, que pensamos serían el producto de este tipo de situaciones. Entre ellos destacamos un cierto rango de variación del diámetro máximo del cordel (7 a 11 mm), a su vez concordante con un número variable de segmentos o torsiones por unidad de medida. Pero el rasgo más notorio consiste en la identificación de direcciones sucesivas de torsión inversas, en distintos tramos de la malla (2sZ y 2zS), lo que alude claramente al empleo de criterios de manufactura diferenciada, aspecto sobre el que retomaremos luego en la discusión (Tabla 2). Como veremos a continuación, los resultados alcanzados a partir del análisis de los distintos componentes vegetales que se utilizaron para la confección del conjunto textil también apuntan a una importante variabilidad presente en la confección de este artefacto en particular.

Análisis de los macro y microrrestos vegetales: estructuras herbáceas y polen

Las muestras que se extrajeron para el análisis vegetal de macrorrestos proceden de los principales elementos estructurales (urdimbre o estructura y trama o puntada) y no estructurales (costura de reparación) que conforman los cuatro artefactos textiles que fueron descritos anteriormente desde el punto de vista tecnológico (Tabla 3).

Nº Muestra	Elemento textil muestreado	Familia	Género/Especie	Parte anatómica
1	Cordeles de la red de lazos anudados (exterior urna)	Poaceae	<i>Deyeuxia</i> aff. <i>deserticola</i>	Caña florífera
2		Arecaceae	No identificada	Raíz aérea
3		Bromeliaceae	<i>Bromelia</i> sp.	Extremo de hoja
4		Cyperaceae	<i>Schoenoplectus asper</i>	Tallo de <i>S. asper</i> rodeado por cañas floríferas de <i>Festuca</i> sp.
		Poaceae	<i>Festuca</i> sp.	
5	Cesta 1 (interior urna): a) Estructura b) Puntada	a) Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i>	Haces vasculares foliares
		b) Arecaceae	No identificada	Raíz subterránea
6	Cesta 2 (exterior urna): a) Estructura b) Puntada c) Reparación	a) Arecaceae	aff. <i>Acrocomia aculeata</i>	Haces vasculares foliares y parte de la hoja
		b) Bromeliaceae	<i>Bromelia</i> sp.	Extremo de la hoja
		c) Arecaceae	No identificada	Parte central de la raíz subterránea
7	Fragmento textil (exterior urna)	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i> sp.	Haces vasculares foliares y fibras subepidérmicas

Tabla 3. Análisis de macrorrestos: muestras textiles.

La identificación de los materiales textiles se realizó por comparación anatómica a partir de los ejemplares de la colección de referencia, conformada por especies colectadas en el área de estudio, siguiendo transectas a partir de los sitios arqueológicos (Rodríguez 2004). Dichas especies fueron identificadas y depositadas en el Herbario (SI) del Instituto de Botánica Darwinion (Holmgren *et al.* 1990). La colección de referencia mencionada fue ampliada con material de dicho Herbario. A partir de los ejemplares de referencia, se confeccionó la histoteca que contiene los cortes histológicos de especies actuales. Para llevar a cabo el estudio anatómico se realizaron cortes transversales a mano alzada de hojas, cañas floríferas (tallos) y raíces aéreas de las especies actuales, los cuales fueron coloreados con safranina y montados en gelatina-glicerina (D'Ambrogio de Argüeso 1986). Estos cortes conforman la mencionada histoteca de referencia.

Los materiales arqueológicos (cordeles, fragmentos de cestas y del textil) fueron incluidos en resinas y cortados con ultramicrotomo. Algunos de estos se colorearon con safranina y otros con azul de cresilo. Todos los preparados histológicos fueron fotografiados en el microscopio óptico NIKON FX-A empleando aumentos de entre 40x y 200x. El análisis anatómico se llevó a cabo teniendo en cuenta

los caracteres foliares (contorno de la hoja, surcos y costillas, márgenes, pelos, papilas y células papilosas, aguijones, células epidérmicas, esclerenquima abaxial y adaxial, haces vasculares), caulinares (contorno del tallo, esclerenquima, clorénquima subepidérmico, haces vasculares y parénquima) y radicales (Figura 5).

En relación con los resultados, es posible concluir que la materia prima utilizada en la confección de las dos cestas, el fragmento

de pieza textil y la red formada por lazos anudados corresponde a especies herbáceas o a estructuras herbáceas de taxones leñosos. En la Tabla 3 puede observarse en detalle la correspondencia entre los distintos textiles muestreados y sus elementos componentes. Los resultados muestran, en una primera apreciación, que los materiales arqueobotánicos identificados son variados y pertenecen a las familias Arecaceae (= Palmae), Bromeliaceae, Cyperaceae y Poaceae.

Como anticipamos, el análisis de macrorrestos se complementó con el examen de microvestigios vegetales. Para ello, se tomaron muestras de sedimento adherido a las paredes internas de la urna, para efectuar una determinación de contenido polínico.

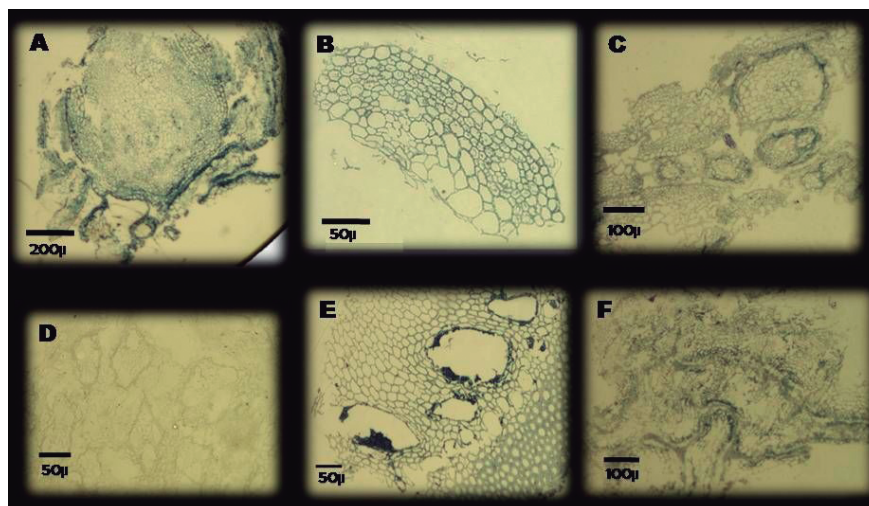


Figura 5. Determinación de materias primas vegetales empleadas en la confección textil: a) Familia Arecaceae (raíz); b) Familia Poaceae, *Deyeuxia* aff. *deserticola*; c) Familia Bromeliaceae, *Bromelia* sp. (hoja); d) Familia Cyperaceae, *Schoenoplectus asper*; e) Familia Arecaceae, *Acrocomia aculeata* (raíz); y f) Familia Arecaceae, *Acrocomia aculeata* (hoja) (ver relaciones con textiles en Tabla 3).

En lo que refiere a la metodología de abordaje de los microrrestos, la muestra fue sometida a varios tratamientos físico-químicos, de acuerdo con las técnicas estándar establecidas para sedimentos superficiales y cuaternarios (Faegri e Iversen 1989), con algunas ligeras modificaciones. Las muestras obtenidas fueron coloreadas con safranina y montadas en glicerina para ser observadas al microscopio óptico, con y sin inmersión, logrando aumentos de entre 200x y 1000x. Las fotografías fueron tomadas en el microscopio utilizando 200x y 400x aumentos. A su vez, de cada preparado se contabilizaron como mínimo 200 granos de polen, utilizándose un criterio similar al de área mínima propuesto por Bianchi y D'Antoni (1986). Para las determinaciones taxonómicas de los microrrestos las muestras obtenidas fueron comparadas con la palinoteca elaborada para la microrregión de estudio¹¹ y con diversos atlas palinológicos (Heusser 1971; Markgraf y D'Antoni 1978).

Con respecto a los resultados alcanzados mediante este análisis, es posible concluir que los palinomorfos identificados en las muestras de sedimento interior de la urna de PP13 pertenecen a un variado conjunto de familias botánicas: Rosaceae, Chenopodiaceae, Malvaceae, Geraniaceae, Typhaceae y Poaceae (Tabla 4 y Figura 6). En la última familia se pudo determinar, por sus características y morfología, que se trataría de polen de maíz (*Zea mays* L.) en uno de los casos identificados.

A continuación, profundizaremos sobre las áreas de dispersión actuales de los distintos materiales arqueobotánicos identificados, sus antecedentes en el área de estudio y sus principales implicancias, integrando estas consideraciones con los resultados alcanzados a partir de las restantes líneas de abordaje desplegadas.

INTEGRANDO ENFOQUES: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Discutimos a continuación los resultados obtenidos a partir del análisis

de los materiales arqueológicos que integran el contexto funerario. El énfasis está puesto en un examen conjunto de aquellos indicadores que nos permiten proponer posibles áreas de distribución natural o procedencia para los materiales asociados a la inhumación de PP13. Al mismo tiempo, incorporamos un conjunto de datos antropológicos y arqueológicos que dan un marco de mayor sustento a la discusión.

Procedencia	Género/Especie	Familia	Ambiente de recolección ¹	Referencia bibliográfica ²
Sedimento interior de la urna	<i>Acaena magellanica</i> (Lam.) Vah.	Rosaceae	Curso inferior río Las Pitas y Quebrada Seca 3400-3900 msnm (ANS)	Cuello (2006:52) 106 (LIL)
	<i>Lecanophora jarae</i> (Phil.) Krapov.	Malvaceae	Tolar 3600 msnm (ANS)	Cuello (2006:47) 139 (LIL)
	<i>Atriplex imbricata</i> (Moq.) Dietr.	Chenopodiaceae	Campo y Tolar 3400-3700 msnm (ANS)	Cuello (2006:36) 11,51,52 (LIL)
	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	-	-
	<i>¿Balsisia o Viviana?</i>	Geraniaceae	Provincia Tarapacá Coquimbo (Chile)	(Heusser 1971:36)
	<i>¿Typha?</i>	Typhaceae	Extremo norte del sur de Chile	(Heusser 1971:22)
	No identif.	Poaceae	-	-

Nota: 1) Ambiente de recolección de las muestras comparativas (ANS=Antofagasta de la Sierra, Catamarca), 2) Cita bibliográfica, legajo del colector N°, herbario (LIL=Fundación Miguel Lillo).

Tabla 4. Análisis de microvestigios: determinación polínica.

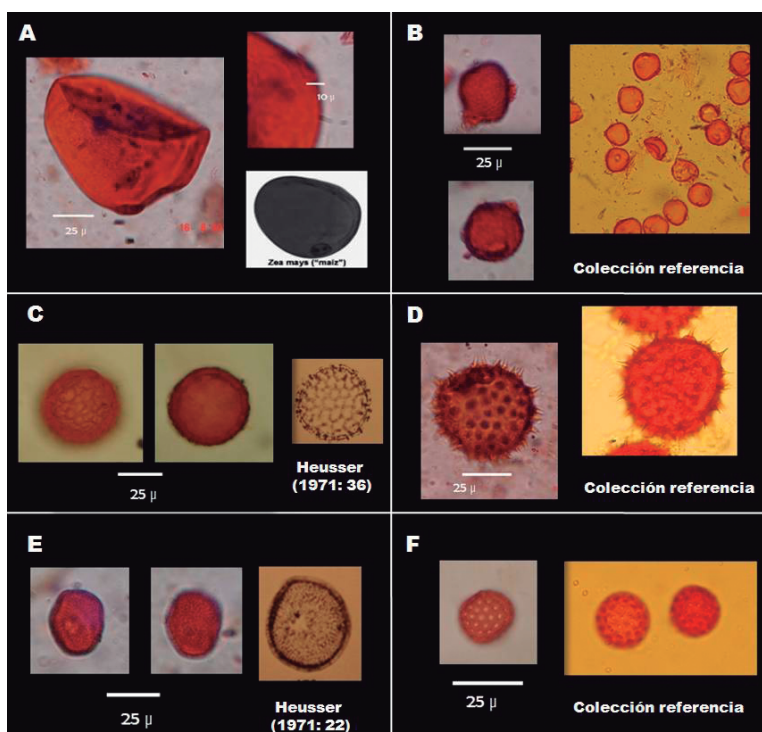


Figura 6. Determinación polínica del sedimento interior de la urna: a) Familia Poaceae, *Zea mays*; b) Familia Rosaceae, *Acaena magellanica*; c) Familia Geraniaceae, *¿Balsisia o Viviana?*; d) Familia Malvaceae, *Lecanophora jarae*; e) Familia Typhaceae, *¿Typha?*; y f) Familia Chenopodiaceae, *Atriplex imbricata* (ver referencias en Tabla 4).

En lo que respecta al conjunto de las cuentas que integraban el colgante, debido a que hasta el momento no se han identificado depósitos de turquesa en el área del NOA¹², su presencia en los sitios de esta región ha sido interpretada como una evidencia del tráfico de minerales a gran distancia, al vincular su procedencia con los yacimientos de Chuquicamata, en el extremo norte de Chile, los que presentan evidencias de explotación prehispánica (Núñez 1987). En ese sentido, los análisis llevados a cabo por Ruppert (1982) le permitieron a este autor proponer que una parte de los objetos de turquesa recuperados en numerosos sitios del NOA, sur de Bolivia y Tiawanacu provendría de yacimientos emplazados en el norte chileno (Castillo Gómez 1986). Al respecto, es relevante señalar que Núñez (2007) consigna datos históricos que atestiguan que, hasta inicios del siglo XVII, se traficaron turquesas a través de la conexión Atacama-López, las que incluso alcanzaron el ámbito de los grupos chiriguano en términos de intercambio a larga distancia. Con respecto al área de estudio, contamos con escasos antecedentes del hallazgo de turquesas, en los que su presencia se encuentra asociada de manera recurrente a depósitos con características particulares. En uno de ellos, este mineral constituye el soporte de 21 cuentas terminadas, las que también fueron recuperadas en asociación a un contexto funerario de un individuo neonato (ca. 1270 años AP; E2, sitio PH2). El segundo antecedente documentado corresponde a un conjunto integrado por una matriz, cinco nódulos, seis desechos de reducción, dos cuentas sin terminar y un ejemplar terminado, recuperados en asociación a un contexto que ha sido vinculado con ceremonias propiciatorias de fertilidad y/o asociadas a rituales caravaneros (ca. 700 a 200 años AP; E1, sitio PH2, *cf.* López Campeny *et al.* 2005; López Campeny 2009; Urquiza *et al.* 2013). Al mismo tiempo, es llamativo el hecho de que no se haya documentado la presencia de turquesa en contextos productivos y/o residenciales en los que sí hay registro de cuentas terminadas y en proceso de elaboración, fabricadas con variedades de materias primas de posible distribución local (López Campeny y Escola 2007; López Campeny 2008). Todo ello nos permite inferir la participación de este soporte mineral no local (ya sea como materia prima y/o en diferentes etapas de su manufactura) en ámbitos locales particulares en la Puna, los que han sido interpretados -en los pocos casos registrados- en vinculación a prácticas rituales de naturaleza diversa.

Si nos concentramos ahora en los resultados alcanzados con el análisis cerámico podemos decir, en primer lugar, que la caracterización composicional de la pasta cerámica de la urna no permite, por el momento, precisar una correspondencia composicional con la geología de la región de la Puna y/o zonas aledañas. Esto se debe a que los minerales presentes (cuarzo, feldspatos y micas) poseen una distribución geográfica

amplia, por lo que será necesario profundizar, a futuro, en el análisis composicional mediante la realización de cortes delgados u otros métodos complementarios de caracterización de la pasta. Ahora bien, desde un punto de vista morfoestilístico sólo pudimos registrar vínculos parciales con un caso local, que corresponde a una vasija recuperada en asociación al contexto funerario de PH2, el mismo que acabamos de mencionar en relación con la presencia de cuentas de turquesa. Se trata de una pieza parcialmente remontada, posiblemente usada como receptáculo funerario, que posee una pasta oxidante muy compacta, contorno inflexionado, cuerpo globular y cuello recto evertido. Alrededor del cuello, en su sección más restringida, la urna de PH2 presenta una tira en pastillaje que exhibe una serie de incisiones de líneas cortas, que se ubican perpendiculares al perímetro de la banda sobre la que se aplicaron. Por otro lado, un conjunto de antecedentes arqueológicos existentes para otras zonas permiten plantear ciertas semejanzas entre el recipiente funerario de PP13 y estilos cerámicos propios de las estribaciones orientales de las Sierras Subandinas en el sur de Salta y norte de Tucumán, en lo que respecta a la morfología general de las piezas y, especialmente, a la aplicación frecuente de bandas de pastillaje (Ambrosetti 1906; Ryden 1936). A lo anterior podemos agregar un conjunto de datos contextuales, los que consideramos brindan elementos complementarios para dar un mayor sustento a las semejanzas detectadas desde el punto de vista morfoestilístico. En primer lugar, mencionamos la recurrente asociación registrada por Ambrosetti (1906) entre urnas y pucos grises (o fragmentos de ellos) decorados con motivos incisos -estos últimos, usados como tapas de los entierros- entre los numerosos contextos funerarios recuperados en la región de Pampa Grande (Dpto. Guachipas, Salta). Por su parte, Ryden (1936) también registra la presencia de pucos cerámicos de estilo similar asociados a los entierros en urnas hallados en la región de La Candelaria (Salta), aunque en este caso formando parte del ajuar como contenedores de ofrendas o alimentos¹³. Asimismo, agregamos que motivos similares (conjuntos de líneas verticales incisas distribuidas en forma escalonada) integran el repertorio iconográfico relevado en fragmentos cerámicos hallados en el norte de la provincia de Tucumán, pertenecientes al denominado estilo Candelaria Gris Grabado de la Fase Chuscha y Choromoros (Heredia 1975: 81 y 89. Fig. 4 y 8). Con respecto a estos datos nos parece relevante recordar la recuperación de un puco gris (parcialmente remontado) que exhibe conjuntos de líneas incisas, en los niveles superiores de la cista de PP13. Su posición cercana a la boca de la urna y un diámetro estimado para el puco mayor al cuello de la urna nos permiten plantear su hipotético uso como tapa del contenedor funerario, apoyándonos en los numerosos casos arqueológicos relevados para el área de Tierras

Bajas orientales. Un segundo elemento a considerar corresponde a la serie de orificios rellenos con arcilla o “tapones” registrados en la superficie de la urna de PP13. Pensamos que su presencia podría responder a la realización de tareas de restauración y/o mantenimiento de la pieza, concretadas en los orificios que aparecen en los extremos de rajaduras previas, con el fin de detener su desarrollo, y que posteriormente fueron rellenos con material arcilloso. No obstante, no descartamos la posibilidad de que estos orificios hayan sido efectuados en el marco de prácticas vinculadas al ritual funerario¹⁴, y hayan sido luego rellenos para posibilitar el transporte del contenedor mortuario. Al respecto, es interesante señalar que numerosas urnas procedentes de Pampa Grande (Ambrosetti 1906) y La Candelaria (Ryden 1936) exhiben orificios de patrón similar. El primero de estos autores (Ambrosetti 1906: 43-47) los denominó “agujeros de muerte”, y los vinculó con un “singular rito fúnebre del Noroeste argentino” cuya finalidad era destruir o “matar” la pieza en el marco simbólico del ritual funerario. Como otro elemento contextual adicional nos parece sugerente mencionar que Ambrosetti (1906: 37) registra, entre el ajuar asociado a entierros infantiles en urna de Pampa Grande (Salta), la presencia de collares de “discos perforados de malaquita noble, vulgarmente llamada turquesa”.

En cuanto a la procedencia de las especies vegetales asociadas a la confección textil, es posible plantear un área de distribución actual local para algunas de ellas, tales como *Deyeuxia* aff. *deserticola* Phil., *Festuca* sp. y *Schoenoplectus asper* Presl, todas presentes en la red anudada que contenía la vasija. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que el área de distribución de cada uno de estos taxones es amplia. En el caso de *Deyeuxia deserticola*, fue descrita originalmente para las regiones altoandinas de la Puna del norte de Chile, en donde crece en oquedades (ignimbritas). En la Argentina se desarrolla en las provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, San Juan y Tucumán. También habita en Bolivia a 2800-4900 msnm (Rúgolo de Agrasar 2006). Con respecto a *Festuca* sp., se trata de un género de distribución mundial que incluye alrededor de 150 especies. En la Argentina se las encuentra desde Jujuy hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas y desde el nivel del mar hasta las altas cumbres andinas, por encima de los 4000 msnm, no obstante, abundan en la zona occidental montañosa (Türpe 1969; Nicora y Rúgolo de Agrasar 1987). Finalmente, *Schoenoplectus asper* crece en las provincias de Catamarca, Chaco, Buenos Aires, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Santiago del Estero, Tucumán y La Pampa (Zuloaga y Morrone 1996).

Por otra parte, es interesante destacar la presencia de taxones que no crecen en el área de estudio, es

decir, no locales. Nos referimos a *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (sinónimos: *Acrocomia totai* Mart., *Acrocomia chunta* Covas & Ragonese) cuya distribución incluye a la Mesopotamia (Corrientes, Formosa y Misiones) y también crece actualmente junto a los ríos Tarija y Pescado en el Departamento de Orán (provincia de Salta), cerca del límite entre Argentina y Bolivia (Covas y Ragonese 1941; Boelcke 1986). La distancia mínima entre el área actual de distribución de esta especie y Antofagasta de la Sierra es de ca. 600 km (Rodríguez y Aschero 2005). Por otra parte, con respecto al área de distribución del género *Bromelia*, la especie *B. hyeronimi* Mez. habita en las provincias de Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero; *B. serra* Griseb., en las provincias de Corrientes, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero; y por último, *B. urbaniana* (Mez). L. B. Sm. en las Provincias de Catamarca, Chaco, Córdoba, Formosa, La Rioja, Mendoza, Salta, San Luis, Tucumán y Santiago del Estero (Zuloaga y Morrone 1996). En todos los casos se trata de áreas de distribución actual distantes respecto del sitio de su hallazgo.

Si nos referimos a los vegetales de procedencia no local asociados al conjunto textil de PP13, contamos con hallazgos en ANS de cordelería elaborada en *Acrocomia* relacionados con una extensa secuencia (ca. 8400 años AP sitio PT.1.1, ca. 7000 años AP sitio QS3, ca. 3600 años AP sitio PP11, ca. 1400 años AP sitio PP9III; cf. Rodríguez 1999, 2005, 2008; López Campeny 2000, 2010; Aschero et al. 2002; López Campeny et al. 2013). En tres de estos cuatro casos se trata también de contextos funerarios. Asimismo, existen evidencias (microfósiles) de procesamiento de hoja y/o pecíolo de hoja de Arecaceae (aff. a *Acrocomia* sp.), asociados con artefactos de molienda recuperados en varios sitios de la microrregión (QS3, CSal y PP9 I), vinculados a una cronología amplia. Su presencia en los morteros se ha interpretado como residuos del machacado de estas fibras vegetales foráneas, en relación con la manufactura, reciclaje y/o mantenimiento de artefactos (Babot 2009). Sin embargo, destacamos que no se habían documentado, hasta el presente, hallazgos de bromeliáceas como materia prima no local empleada en la confección textil.

En lo que hace al conjunto textil, disponemos de antecedentes sobre cestería con técnica en espiral, pero no se han reportado hallazgos de estructuras textiles comparables con las identificadas en las dos redes recuperadas en PP13. Con respecto a la cestería, las cronologías están asociadas tanto a momentos tempranos (ca. 4000 a 3500 años AP: sitios QS3 [2b5 y capa 1x], RG1, RG9 y PP11; cf. Pérez de Micou y Ancíbor 1994; Rodríguez 1999; Aschero et al. 2002), como notablemente contemporáneos al hallazgo de PP13 (ca. 1270 años AP; sitio PH2). Los contextos de recuperación son variados, y corresponden a inhumaciones de

nonatos o neonatos (PP11, PH2, PP13), descartes por rotura (RG1 y QS3 2b5) y depósitos intencionales de características particulares (RG9 y QS3 1x). Desde el punto de vista técnico, la cestería más temprana muestra una gran uniformidad en la técnica general (espiral cerrado, con puntada simple no entrelazada, con hendidura de base) y en la materia prima empleada, *Cortaderia speciosa* (Rodríguez 1999). Los fragmentos procedentes del contexto funerario de PH2 en cambio y, al igual que las piezas de PP13, muestran una forma de unión de las puntadas no entrelazadas que consiste en rodear al espiral (es decir, no hay hendidura de base) y se distinguen de las piezas más tempranas en el empleo de materias primas de distribución no local, que en el caso de PH2 ha podido ser identificada a nivel de Familia (Arecaceae = Palmae)¹⁵. Es interesante destacar que en el caso del paquete funerario de PP11, si bien las cestas fueron confeccionadas con un taxón local -*Cortaderia* sp., en el conjunto se incluyen otros bienes no locales, tales como una valva de río de la zona santiagueño-chaqueña y los ya mencionados cordeles elaborados con haces vasculares foliares de *Acrocomia* sp. (Aschero et al. 2002; Rodríguez 2004).

En cuanto a la distribución de las especies vegetales empleadas en la confección de los artefactos textiles de PP13, es importante enfatizar que tres de los cuatro ítems (las dos cestas y el fragmento textil) han sido elaborados completamente con especies no locales. La red de lazos anudados constituye la única pieza del conjunto que incluye también taxones que podrían haber sido adquiridos localmente ya que crecen en el área de estudio, lo cual suma complejidad al proceso de confección de este artefacto, característica que ya remarcamos a partir de sus atributos técnicos. Los otros tres ejemplares muestran mayor uniformidad en ambos sentidos, es decir, tanto en la técnica de elaboración como en la materia prima empleada.

La información histórica y etnográfica documenta el empleo de fibras vegetales para la elaboración de diversos artefactos textiles (cordelería, redes de pesca, bolsas, indumentaria, etc.) como una práctica sumamente extendida entre poblaciones indígenas ribereñas, especialmente en la denominada área del Gran Chaco (particularmente grupos tobas y wichís), donde corresponde a una tarea exclusivamente femenina (Gonzalo 1998; Arenas 2003, entre otros). La más importante de estas fibras corresponde a una bromeliácea (*Bromelia serra*) conocida como *chagua*, *chaguar* (quechua) o *caraguatá* (guaraní), especie que además se asocia con un origen mítico¹⁶ independiente de las restantes plantas silvestres (Gonzalo 1998). En cuanto a la elaboración de la cordelería, las fibras son hiladas manualmente, empleando una técnica particular que consiste en deslizar sobre la pierna¹⁷ un par de haces de fibra ya preparada, aplicando sucesivos movimientos rotatorios y presionando los cabos –entre la

palma de la mano y la cara frontal del muslo– hasta formar un cordel de dirección final Z (Millán de Palavecino 1973). La dirección final de torsión izquierda que adquiere el cordel está entonces determinada por el sentido del movimiento (hacia delante) que se le imprime al brazo. Como mencionamos, esta es la dirección final de torsión de los cordeles (simples y compuestos) que conforman el fragmento textil elaborado en *Bromelia* sp.; mientras que la situación es más compleja en el caso de la red anudada, donde ambas direcciones de torsión están presentes en los elementos. Esto último refleja el hecho de que se habrían efectuado elecciones tecnológicas alternativas para la elaboración de los cordeles¹⁸, las que podrían estar asociadas, además, con las diferencias que señalamos en relación con la procedencia diversa de los soportes vegetales empleados. Creemos que ambas situaciones –diferencias técnicas y de materia prima asociadas a la confección de la cordelería– cobran sentido como el producto de más de un evento (¿y/o artesano?) vinculado con la historia de conformación de esta red particular.

La búsqueda documental de referentes artefactuales similares a esta red nos condujo nuevamente a las tierras orientales (Figura 7a y 7b), más específicamente al ámbito de grupos chiriguano, entre quienes se registra que: “cuando las mujeres indígenas llevan consigo un vaso de gran tamaño, lo conducen a la espalda, dentro de una red de fibras de bromeliáceas... que sostienen con la frente, tal cual lo hacían hace más de medio siglo” (Outes 1909: 134). Algo similar refiere Metráu (1929: 373-375) sobre el uso de las calabazas, las que generalmente son envueltas en una red de fibra vegetal o correas de cuero, que permiten su transporte a mano o suspensión¹⁹; ejemplos que hemos podido documentar en un conjunto de recipientes que forman parte de la colección etnográfica del Instituto de Arqueología y Museo (IAM) de la Universidad Nacional de Tucumán (Figura 7c y 7d). Pero también en el ámbito de las prácticas funerarias los textiles elaborados con fibras de bromeliáceas cumplen un rol destacado en las poblaciones chaqueñas, entre las cuales se registra la costumbre de colocar el cuerpo plegado del difunto “dentro de una bolsa grande de caraguatá, de las que emplean las mujeres para guardar los frutos silvestres” (Palavecino 1944: 88).

Finalmente, si retornamos la mirada a los resultados obtenidos a partir del análisis polínico del sedimento adherido al interior de la urna, podemos efectuar las siguientes consideraciones. En primer lugar, entre la variedad de palinomorfos recuperados e identificados, algunos taxones botánicos tienen una dispersión actual en el área de estudio, mientras que otros presentan una dispersión actual que es no local. Como especies locales podemos mencionar la identificación de Rosaceae [*Acaena magellanica* (Lam.)

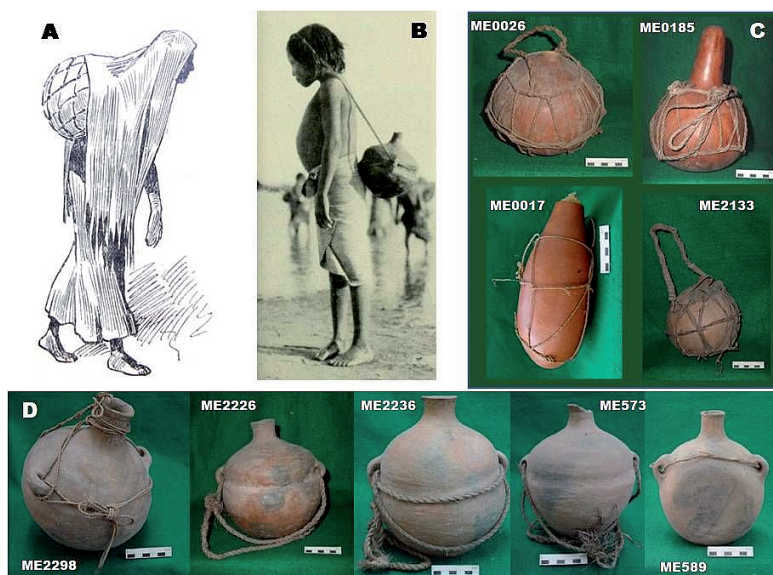


Figura 7. Referentes etnográficos: a) Mujer Chiriguana transportando una vasija dentro de una red de fibras de chaguar, tomado de Outes (1909: 130); b) Niña pilagá llevando jarra de agua, tomada de Steward (1946: 433); c) Recipientes de calabaza y d) Contenedores cerámicos de comunidades que viven en el área de Tierras Bajas orientales (Chaco y Salta, Argentina), pertenecientes a la Colección Etnográfica del Instituto de Arqueología y Museo (IAM) de la Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

Vah.] Malvaceae [*Lecanophora jarae* (Phil.) Krapov.] y Chenopodiaceae [*Atriplex imbricata* (Moq.) D. Dietr.]. Todas ellas presentan una distribución actual abundante y son utilizadas por los pobladores locales con fines medicinales y domésticos (Cuello 2006). En el caso de la familia Chenopodiaceae, algunos granos de polen identificados se presentaron formando poliadas, aspecto que puede ser explicado por la introducción antrópica de esta especie dentro de la urna. En este sentido, podemos concluir que los taxones de las especies locales identificadas conforman tipos polínicos asociados a actividades humanas (Lupo *et al.* 2010). Entre las posibles especies locales tenemos que agregar la presencia de una Poaceae de tamaño pequeño, la cual, hasta el momento, no pudo ser identificada de forma más específica. Ahora bien, dentro del grupo no local podemos mencionar especímenes de Poaceae de gran tamaño ($>90\mu$) identificados como maíz (*Zea mays*); como así también granos de polen de las familias Geraniaceae y Typhaceae. En cuanto al hábitat y distribución actual de las geraniáceas y su posible área de dispersión polínica, las especies de esta familia botánica tienen una distribución en regiones subtropicales y templadas de ambos hemisferios (Heywood 1985). Es importante destacar que, en las geraniáceas, el agente de dispersión del polen son las abejas (entomófilas), lo cual nos permite plantear un área acotada de dispersión de los granos por parte de aquel. En el caso de la procedencia de Typhaceae tenemos que aclarar que actualmente no se ha registrado localmente ninguna de las especies del género en ANS (Cuello 2006) lo que, sumado a que la distribución normal del género *Thypha* corresponde a humedales de

zonas templadas y regiones tropicales (Thieret y Luken 1996), nos permite proponer un carácter no local para el polen de este género, recuperado entre el sedimento interior de la urna funeraria. Respecto de su uso, consideramos un dato muy valioso el que aportan Arenas y Scarpa (2003) sobre el consumo de polen de *Typha* entre varios grupos étnicos del Gran Chaco (lenguas: chulupí, matabo, toba y pilagá). Su recolección y procesamiento está a cargo de las mujeres y las flores pueden consumirse directamente, o bien de otros modos, siendo el más frecuente la preparación de una masa con el polen, que se puede comer cruda o frita en forma de galletas (Arenas y Scarpa 2003).

En segundo lugar, es notoria la ausencia, en el sedimento recuperado del interior de la urna, de palinomorfos pertenecientes a familias locales como Verbenaceae, Asteraceae

y Cyperaceae, debido a que estas están presentes en todos los perfiles sedimentarios y en la lluvia polínica actual (C. Baied, comunicación personal 2011). Además presentan en la actualidad una amplia distribución y una marcada abundancia en el área inmediata al emplazamiento de la urna analizada (Cuello 2006). Esta situación nos permite pensar en la urna como un contexto cerrado, que evitó el ingreso de polen ambiental presente en el medio circundante a su emplazamiento.

En suma, el polen registrado en el interior de la urna pareciera no estar sujeto a la lluvia polínica local, sino más bien ser el resultado de un aporte antrópico. Además, destacamos el aporte de granos de polen de ambientes extrapuneños o no locales.

REFLEXIONES FINALES: INTERACCIONES EN MOVIMIENTO

Es posible concluir que la integración de los resultados obtenidos a partir de las distintas líneas de análisis desplegadas –determinación composicional de cuentas minerales, análisis tecnomorfológico de artefactos cerámicos y textiles y análisis arqueobotánico de macro y microvestigios– permite sostener un área de distribución actual no local para diferentes elementos componentes del contexto funerario abordado. En este sentido, es importante destacar que la identificación de elementos no locales en contextos funerarios de la Puna antofagasteña no constituye un dato novedoso para el área de estudio (López Campeny 2000, 2010;

Aschero *et al.* 2002; Somonte y Cohen 2006; Martínez *et al.* 2007; Babot *et al.* 2009, entre otros). Sin embargo, basándonos fundamentalmente en los resultados del análisis polínico, proponemos en este caso que, previo a su depositación final en el hoy denominado sitio PP13, todo el contenedor funerario fue trasladado desde una región alejada, lo cual representa una propuesta inédita y con implicancias relevantes para el área de estudio. Los datos polínicos nos llevan a plantear que la urna estuvo cerrada al polen local y demuestran, en cambio, la presencia de polen de especies no locales. Esto permite sostener el hecho de que probablemente todo el contenido asociado, incluido el cuerpo, tuvieron que ser trasladados desde áreas distantes en la urna cerrada. Sobre la posibilidad de realizar ulteriores análisis a los restos humanos para corroborar estas afirmaciones, (e.g., análisis de isótopos), es importante considerar que, por tratarse del cuerpo de un neonato, el tipo de dieta que estaríamos testeando es el de la madre, cuyo lugar de residencia en principio se desconoce o, al menos, no es posible poner aquí en discusión, por lo que deberemos ahondar a futuro en otras líneas complementarias de evidencia.

Con respecto a la posible área de procedencia, consideramos que los resultados de los análisis realizados, especialmente sobre el conjunto de elementos cerámicos y textiles, integrados a la información arqueológica y etnográfica que aquí hemos presentado, permiten proponer un origen del rasgo funerario en las Tierras Bajas orientales. Para reforzar esta propuesta, podemos señalar que el entierro de PP13 muestra más diferencias que similitudes con la mayor parte de los contextos funerarios que fueron estudiados al presente en ANS aunque, al mismo tiempo, no podemos dejar de mencionar que el rasgo presenta ciertos vínculos contextuales con otros dos eventos funerarios a los que hemos aludido en diferentes secciones del trabajo. Se trata de otras dos inhumaciones asociadas a neonatos depositados en urna, recuperadas en los cercanos sitios PP9 y PH2, y que presentan fechados casi contemporáneos entre sí (Somonte y Cohen 2006), lo que plantea la posibilidad -que deberá ser profundizada a futuro- de que el caso de PP13 posea otros correlatos similares.

Al inicio del artículo señalábamos la importancia de poder abordar los aspectos y circunstancias particulares que pudieron estar vinculados con el traslado de elementos no locales a otras regiones y/o la naturaleza de las relaciones entabladas entre las personas que intervinieron. En este sentido, no podemos dejar de resaltar la significación y/o las implicancias que podría tener el hecho de que aquí no estamos ante evidencias del traslado a distancia de recursos y/o productos para ser usados con determinados fines (alimenticios,

tecnológicos, etc.), sino del transporte de un paquete funerario, cuya preparación -que, estimamos, involucró un conjunto de prácticas y significaciones asociadas al ritual fúnebre- se llevó a cabo en un lugar distinto y distante al de su depositación final, por lo que debió mediar un largo viaje entre ambos eventos, no exento de descansos y posibles reparaciones de la red contenedora de la urna y del propio recipiente. Si a ello sumamos el hecho de que en su interior se depositó un individuo neonato, es difícil no proponer la participación de sus familiares en las diferentes etapas que implicó este complejo ritual fúnebre; entendiendo por relaciones familiares a los distintos tipos de lazos: sanguíneos, afectivos, identitarios, etc., que pudieran haberse tendido entre el neonato inhumado y otros individuos, para reforzar algún tipo de reconocimiento y pertenencia de grupo. Todo ello nos lleva a reflexionar sobre varios aspectos que han sido anticipados por Aschero (2007), en relación con la naturaleza de las interacciones a distancia de las cuales hay testimonios -desde épocas tempranas y de manera recurrente- en el registro arqueológico de ANS. En ese sentido, el rasgo funerario de PP13 nos lleva a pensar en las familias como las unidades o agentes activos que sostuvieron estas interacciones, y que conformaron un entramado social de raíz familiar, de gran fortaleza, profundo y consolidado en el tiempo. Y, en ese marco, considerar "a los muertos-niños [y a pensar] a esos entierros como actos fundacionales y fuertemente [vinculados] con el tema de los linajes y los territorios", en palabras del propio Aschero (2007: 105). Este tipo de actos fundacionales habrían permitido establecer y/o consolidar redes en las que intervinieron un mayor número de actores, al desplegar estrategias que, en un plano más explícitamente social, también operaron como un reaseguro para la reproducción biológica y cultural de una comunidad, ya que podrían estar marcando el ingreso de hombres y mujeres de otras regiones, así como la creación y/o el fortalecimiento de relaciones sociales y/o vínculos familiares, que permitirán futuros intercambios punto a punto y, a su vez, integrar redes de interacción mayores.

Por otra parte, y no menos relevante, nos parece que este contexto particular nos permite reflexionar sobre ciertas ideas generales que se encuentran arraigadas en el discurso arqueológico, respecto del "sentido predominante" de las interacciones a distancia que pusieron en movimiento un conjunto de bienes, prácticas, ideas y personas, el que se ha concebido -de manera explícita o subyacente- como predominantemente orientado desde la Puna hacia las Tierras Bajas, por considerar a los viajes de intercambio como prácticas predominantemente asociadas a comunidades pastoriles altoandinas.

Agradecimientos

Las investigaciones se llevaron a cabo en el marco de los proyectos PIP-CONICET 6398 y CIUNT G-328, ambos dirigidos por el Lic. Carlos A. Aschero. Agradecemos a Silvina Rodríguez Curletto y a Ezequiel del Bel su participación en las excavaciones en PP13, al Arqueólogo Sergio Rendace por la edición gráfica digital de la urna y al Dr. Carlos Baied por su colaboración con el *abstract*. Una versión previa de este trabajo fue expuesta en el III Taller Internacional de Arqueología del NOA y Andes Centro Sur (TANOA III), por lo que agradecemos a las organizadoras y a los participantes del taller por los valiosos comentarios recibidos en el marco de una estimulante discusión, al igual que a los revisores anónimos.

REFERENCIAS CITADAS

- Adovasio, J. M.
1977 *Basketry Technology: A Guide to Identification and Analysis*. Aldine, Chicago.
- Ambrosetti, J. B.
1906 *Exploraciones arqueológicas en la Pampa Grande (provincia de Salta)*. Imprenta Didot de Félix Lajouane, Buenos Aires.
- Arenas, P.
2003 *Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)*. Edición de autor, Buenos Aires.
- Arenas, P. y G. F. Scarpa
2003 The consumption of *Typha domingensis* Pers. (Typhaceae) pollen among the ethnic groups of the Gran Chaco, South America. *Economic Botany* 57 (2): 181-188.
- Aschero, C. A.
2007 Comentario. Mesa 1: Interacciones Surandinas. Aspectos económicos, políticos e ideológicos. En *Sociedades precolombinas surandinas: Temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, editado por V. Williams, B. Ventura, A. Callegari y H. Jacobaccio, pp. 99-108. Edición de autor, Buenos Aires.
- Aschero, C. A., A. R. Martel y S. M. L. López Campen
2009 El sonido del agua... arte rupestre y actividades productivas. El caso de Antofagasta de la Sierra, Noroeste Argentino. En *Crónicas sobre la piedra. Arte rupestre de las Américas*, editado por M. Sepúlveda, L. Briones J. y Chacama, pp. 257-270. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Aschero, C. A., R. Zurita, M. G. Colaneri y A. Toselli
2002 El bebé de la Peña. *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, t. 2: 329-336. Universidad Nacional de Córdoba.
- Babot, M. del P.
2009 La cocina, el taller y el ritual: explorando las trayectorias del procesamiento vegetal en el Noroeste argentino. *Darwiniana* 47 (1): 7-30.
- Babot, M. del P., C. Aschero, S. Hocsman, C. Haros, L. González Baroni y S. Urquiza
2006 Ocupaciones agropastoriles en los sectores intermedios de Antofagasta de la Sierra (Catamarca): Un análisis desde Punta de la Peña 9.I. *Comechingonia* 9: 57-75.
- Babot, M. P.; L. González Baroni, M. G. Aguirre, A. Calisaya, C. Cattáneo y S. Hocsman
2007 Rituales domésticos y depósitos de objetos en un recinto agropastoril de Punta de la Peña 9.I (Antofagasta de la Sierra). *Serie Monográfica y Didáctica* 46: 22.
- Babot, M. del P., L. González Baroni, S. Urquiza, M. G. Aguirre, M. G. Colaneri, S. Hocsman y C. Haros
2009 Dinámicas de formación y transformación de un entierro en el desierto puneño (Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina). *Intersecciones en Antropología* 10: 183-201.
- Bianchi, M. y H. D'Antoni
1986 Depositación del polen actual en los alrededores de Sierra de los Padres (Prov. de Buenos Aires). *Actas del VI Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía*: 16-27. Mendoza.
- Boelcke, O.
1986 *Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas*. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Castillo Gómez, G.
1986 Sociedades agropecuarias tempranas y control de recursos en el ambiente semiárido de Chile. *Chungará* 16-17: 173-180.
- Covas, G. y A. Ragonese
1941 Las palmeras argentinas del género "Acrocomia". *Revista Argentina de Agronomía* 8 (1): 1-7.
- Cuello, A. S.
2006 Guía ilustrada de la flora de Antofagasta de la Sierra, Catamarca (Puna Meridional Argentina). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- D'Ambrogio de Argüeso, A.
1986 *Manual de técnicas en histología vegetal*. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Del Bel, E., S. Ibáñez, J. Medina Chueca, G. Ortiz y S. Rodríguez Curletto
2006 Informe Final de la Materia de Especialidad Paleopatologías Humanas. Carrera de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. MS.

- Emery, I.
1966 *The primary structures of fabrics. An illustrated classification*. Thames and Hudson, The Textile Museum, Washington, DC.
- Escola, P. S.
2007 Obsidias en contexto: tráfico de bienes, lazos sociales y algo más. En *Sociedades precolombinas surandinas: Temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, editado por V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio, pp. 73-87. Edición de autor, Buenos Aires.
- Faegri, K. y D. Iversen
1989 *Textbook of pollen analysis*. Hafner Press, Nueva York.
- González Baroni, L. G.
2008 El espacio funerario vinculado al espacio doméstico y viceversa. El caso del sitio Punta de la Peña 9, Sector I. En *Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)*, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 50-51. Editorial de la Universidad Nacional de Tucumán (EDUNT), Tucumán.
- Gonzalo, J. A.
1998 *La cultura material de los Mataco (Mataco-Maka) del Chaco Central. Clasificación y análisis descriptivo comparativo*. Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires.
- Heredia, O. R.
1975 Investigaciones arqueológicas en el sector meridional de las Selvas Occidentales. *Revista del Instituto de Antropología* 5: 73-132.
- Heusser, C.
1971 *Pollen and Spores of Chile*. The University of Arizona Press, Tucson.
- Heywood, V. H.
1985 *Las plantas con flores*. Reverté, España.
- López Campeny, S. M. L.
2000 Tecnología, iconografía y ritual funerario. Tres dimensiones de análisis de los textiles formativos del Sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Argentina). *Estudios Atacameños* 20: 29-65.
2006-2007 El poder de torcer, anudar y trenzar a través de los siglos. Textiles y ritual funerario en la Puna Meridional Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 143-155.
2008 Portar, contener y vestir: Tres líneas de evidencias para la discusión de redes sociales tramadas a distancia. *Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)*, compilado por S. Hocsman, M. Babot y J. Martínez, pp. 91-94. EDUNT, Tucumán.
- 2010 De un hogar en la Puna... Relatos de idas y vueltas. En *El hábitat prehispánico. Arqueología de la arquitectura y de la construcción del espacio organizado*, editado por M. E. Albeck, C. Scattolin y M. A. Korstanje, pp. 215-242. Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- López Campeny, S. M. L., E. Del Bel, S. Rodríguez Curletto y A. S. Romano
2005 Evidencias de ritualidad en contextos agropastoriles: el sitio Piedra Horadada 2 (PH2), Puna Meridional Argentina. *Serie Monográfica y Didáctica* 45: 19.
- López Campeny, S. M. L. y P. S. Escola
2007 Un verde horizonte en el desierto: producción de cuentas minerales en ámbitos domésticos de sitios agropastoriles, Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*, t. 2, compilado por Nielsen, A., C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli, pp. 225-258. Brujas, Córdoba.
- López Campeny, S. M. L.; M. A. Schmitz, M. F. Rodríguez y J. G. Martínez
2013 Sustancias, estructuras y formas textiles: vínculos tempranos entre poblaciones de Puna y Tierras Bajas (ca. 10000 a 8000 años AP). *Serie Monográfica y Didáctica* 53: 21.
- Lupo, L. C., A. C. Sánchez, Rivera, N y M. E. Albeck
2010 Primeras evidencias palinológicas de cultivos en Pueblo Viejo de Tucute. Período Tardío de la puna de Jujuy. En *Arqueología de la agricultura: casos de estudio en la Región Andina Argentina*, editado por M. A. Korstanje y M. Quesada, pp. 166-177. Magna, Tucumán.
- Markgraf, V. y H. D'Antoni
1978 *Pollen Flora of Argentina*. The University of Arizona Press, Tucson.
- Martel, A. R.
2006 Arte rupestre y espacios productivos en el formativo: Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En *Tramas en la piedra: producción y usos del arte rupestre*, editado por D. Fiore y M. M. Podestá, pp. 157-167. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL, Buenos Aires.
2010 Arte rupestre de pastores y caravaneros. Estudio contextual de las representaciones rupestres durante el período Agroalfarero Tardío (900-1480 DC) en el Noroeste argentino. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Martínez, J. G., C. A. Aschero, J. E. Powell y P. Tchilinguirian
2007 A gap between extinct Pleistocene Megafaunal remains and Holocene burial contexts at archaeological sites in the Southern Argentinian Puna. *Current Research in the Pleistocene* 24: 60-62.

- Métraux, A.
1929 Etudes sur la civilization des Indiens Chiriguano.
Revista del Instituto de Etnología de la Universidad del Tucumán 1: 295-493.
- Millán de Palavecino, M. D.
1973 Tejidos chaqueños. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* VII: 65-83.
- Nicora, E. G. y Z. E. Rúgolo de Agrasar
1987 *Los géneros de gramíneas de América Austral*. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Núñez, L. A.
1987 Tráfico de metales en el área centro sur andina: Factos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 73-105.
2007 Reflexiones sobre el tráfico de caravanas y complementariedad circumpuneña. En *Sociedades precolombinas surandinas: Temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, editado por V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio, pp. 33- 57. Edición de autor, Buenos Aires.
- Olivera, D. E.
2006 Recursos bióticos y subsistencia en sociedades agropastoriles de la Puna meridional argentina. *Comechingonia* 9: 21-56.
- Outes, F.
1909 *La cerámica chiriguana*. Imprenta Coni, Buenos Aires.
- Palavecino, E.
1944 Prácticas funerarias nortenas: las de los indios del Chaco. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* IV: 85-91.
- Pérez de Micou, C. y E. Ancíbor
1994 Manufacturas cesteras en sitios arqueológicos de Antofagasta de la Sierra, Catamarca (República Argentina). *Journal de la Société des Américanistes*: 207-216.
- Rodríguez, M. F.
1999 Arqueobotánica de Quebrada Seca 3 (Puna Meridional Argentina): Especies vegetales utilizadas en la confección de artefactos durante el Arcaico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: 159-184.
2004 Cambios en el uso de los recursos vegetales durante el Holoceno en la Puna meridional argentina. *Chungara* (volumen especial): 403-413.
2005 Human evidence during Middle Holocene in the Salty Argentine Puna. *Archaeobotanical record analyzes. Quaternary International* 132 (1): 15-22.
2008 Recursos vegetales y tecnofacturas en un sitio arqueológico de la Puna Meridional Argentina, Área Centro-Sur Andina. *Darwiniana* 46 (2): 240-257.
- Rodríguez, M. F. y C. A. Aschero
2005 *Acrocomia chunta* (Arecaceae) Raw material for cord making in the Argentinean Puna. *Journal of Archaeological Science* 32 (10): 1534-1542.
- Rodríguez, M. F. y J. G. Martínez
2001 Especies vegetales como recursos arqueológicos en el ámbito puneño. Publicación Especial de la *Asociación Paleontológica Argentina* 8: 139-145.
- Rodríguez Cuenca, J.
1994 *Introducción a la Antropología Forense. Análisis e identificación de restos óseos humanos*. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Santa Fe de Bogotá.
- Rúgolo de Agrasar, Z. E.
2006 Las especies del género *Deyeuxia* (Poaceae, Pooideae) de la Argentina y notas nomenclaturales. *Darwiniana* 44 (1). 131-193.
- Ruppert, H.
1982 Zur Verbreitung und Herkunft von Türkis und sodalith in präkolumbischen kulturen der Kordellernen. *Baessler Archiv NF*. 30: 69-124.
- Ryden, S.
1936 *Archaeological researches in the department of La Candelaria (prov. Salta, Argentina)*. Elanders Boktryckeri Aktiebolag, Göteborg.
- Schalamuk, I. B.
1970 Contribución al conocimiento de los fosfatos de las pegmatitas de Cerro Blanco, Tanti, Provincia de Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* XXV (1): 121-137.
- Seiler Baldinger, A.
1994 *Textiles. A classification of techniques*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Somonte, C. y M. L. Cohen
2006 Caracterización de los conjuntos líticos del sitio agropastoril Punta de La Peña 9-III: Un aporte a la dinámica ocupacional puneña (Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina). *Werkén* 9: 135-158.
- Steward, J. H. (editor)
1946 *The Marginal Tribes*, T.1. Handbook of South American Indians, Smithsonian Institution, Washington DC.
- Thieret, J. y J. O. Luken
1996 The Typhaceae in the southeastern United States. *Harvard Papers in Botany* 8: 27-56.
- Türpe, A. M.
1969 Las especies argentinas de *Festuca*. *Darwiniana* 15 (1-2): 189-283.

Urquiza, S. V., A. S. Romano y S. M. L. López Campeny
2013 Historia ocupacional y prácticas sociales: Un análisis arqueofaunístico contextual. Sitio Piedra Horadada 2, Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina. En *De la puna a las sierras: Avances y perspectivas en zooarqueología andina*, editado por A. Izeta y G. Mengoni Goñalons, pp. 121-144. BAR International Series 2564, South American Archaeology Series 19. Archaeopress, Oxford.

Zuloaga, F. O. y O. Morrone (editores)
1996 *Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. I. Pteridiophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae)*. Missouri Botanical Garden, Missouri.

NOTAS

1.- Las tonalidades Munsell corresponden a: 5YR 7/3 (débil); 5YR 7/4 (moderada) y 10R 4/6 (fuerte).

2.- Toda la información referida a las excavaciones efectuadas en el sitio PP13 (2003, 2004 y 2005), a cargo de uno de los autores (A. R. Martel), se encuentra disponible para su consulta en los Informes de Resultados presentados a la Dirección Provincial de Antropología de la Provincia de Catamarca, en el marco de los proyectos dirigidos por el Lic. Carlos A. Aschero.

3.- Para la estimación de edad biológica se utilizaron cuatro indicadores: observación de la forma y estado de metamorfosis de los centros de osificación; progresión en el cierre epifisial; longitud de los huesos largos y formación y erupción dental (Rodríguez Cuenca 1994, en Del Bel et al. 2006).

4.- La estimación del sexo del individuo como femenino se basó en la medición del ángulo de la escotadura ciática, que resultó mayor a 90° (Rodríguez Cuenca 1994, en Del Bel et al. 2006).

5.- El individuo carecía de los restos óseos correspondientes a la cadera, los cuerpos vertebrales y las falanges, por lo que se interpreta que podría tratarse de un entierro secundario (Del Bel et al. 2006).

6.- Los colores pueden describirse como: 2.5 G 8/2; 2.5G 8/4 (verde pálido) y 5BG 7/4 (verde aturquesado).

7.- Respecto de esta propuesta, es interesante mencionar que existe otro antecedente local de hallazgo de una cuenta en proceso de elaboración, que formaba parte de un ajuar funerario. Se trata de un contexto recuperado en el sitio PP9, sector III, asociado al entierro de un individuo neonato, en el interior de una urna fragmentada, vinculado a una datación de 1290 ± 50 años AP (Somonte y Cohen 2006).

8.- Los análisis de difracción de rayos X fueron realizados por la Dra. L. Ibáñez, en el Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

9.- Debemos aclarar que en algunos tramos de esta pieza se observa un cordel formado por dos elementos. Lo destacable es que tanto el cordel como cada elemento constitutivo poseen una dirección final de torsión idéntica (Z o izquierda). Es interesante que esta situación es coincidente con la técnica etnográfica registrada por Millán de Palavecino (1973: 76) entre poblaciones chaqueñas: "El hilo reúne dos fibras paralelas

que regresan en sentido contrario formando un cordelito de dos cabos en Z".

10.- Los nudos en suspensión se caracterizan porque el elemento (cordel) pasa a través de la malla de la fila precedente –formando un lazo pasivo– antes de asegurar la red mediante el nudo o porción activa. Es por eso que son hasta cierto punto móviles, ya que el lazo colgante no participa activamente de la estructura (Emery 1966: 34; Seiler Baldinger 1994: 18).

11.- Las muestras para la palinoteca fueron cedidas por la Dra. Soledad Cuello y los preparados fueron realizados por la Dra. María Elena García y la técnica Nora Reyes, del laboratorio de palinología de la Fundación Miguel Lillo.

12.- Existen referencias de una fuente de turquesa en el área centro-oeste del país, específicamente en el Cerro Blanco, Tanti, en la región del Punilla, provincia de Córdoba (Schalamuk 1970), aunque no se conocen datos sobre su explotación prehispánica.

13.- No podemos dejar de mencionar la presencia de un cuenco o escudilla asociado al entierro de PH2. Se trata de una pieza de pasta compacta y cocción reductora, cuya superficie pulida presenta, en un panel horizontal próximo a la boca, diseños incisos de carácter geométrico (López Campeny 2009: 182).

14.- Su interpretación en el marco de prácticas rituales funerarias no implica descartar la posibilidad de que estos orificios hubieran desempeñado además alguna finalidad práctica vinculada con el tratamiento de los restos humanos (extracción de fluidos cadavéricos, por ejemplo).

15.- La observación –efectuada con microscopio electrónico de barrido (MEB)– y posteriores análisis de determinación vegetal fueron realizados por la Arql. María Gabriela Aguirre (IAM-UNT, ISES-CONICET, UNT).

16.- Una deidad femenina (*Atsisnapahlá*) se considera la "dueña" de la chagua, porque enseñó a las mujeres cómo buscar la planta en el monte, procesarla y usarla para construir sogas para hacer las yicas (Mashnshnek 1973: 145, 1975: 18-20; De los Ríos 1974: 16, 1975: 56, citados en Gonzalo 1998: 138-139).

17.- Para facilitar el deslizamiento de la fibra sobre el muslo, al mismo tiempo de evitar irritaciones en la piel, suele agregarse ceniza o polvo de yeso (Millán de Palavecino 1973, citado en Gonzalo 1998: 141). Otro elemento, de uso actual, consiste en una goma de cámara de auto colocada sobre el muslo (Millán de Palavecino 1973, citado en Gonzalo 1998: 141).

18.- El procedimiento técnico que implica torcer las fibras durante el proceso de hilado, hacia uno u otro sentido (derecha o izquierda), constituye una práctica cultural que se aprende y se transmite generacionalmente. En el caso de los Andes y del hilado de fibras animales, la dirección final de torsión representa un indicador del área geográfica de su producción y se vincula también con el contexto particular de uso (doméstico-ritual) de la pieza (ver datos compilados en López Campeny 2006-2007).

19.- Metráux (1929: 373-374) destaca cambios en aspectos morfológicos de las piezas al ocurrir la sedentarización de pueblos nómades en las misiones. Entre estos exhibe un caso en el que las cuerdas de suspensión, que pasan a través de las asas, fueron representadas en la vasija, a modo de rasgo decorativo que ha perdido su funcionalidad primaria de transporte.