

LA CERÁMICA DE LA PEÑA DEL MEDIO, PAICUQUI: VARIABILIDAD EN UN PAISAJE DE ENCUENTRO (ANTOFAGASTA DE LA SIERRA, ARGENTINA)

Verónica Puente*

Fecha de recepción: 8 de enero de 2020

Fecha de aceptación: 2 de junio de 2020

RESUMEN

Durante el tardío prehispánico (ca. 1000-1500 d.C.), la Peña del Medio (Paicuqui, microrregión de Antofagasta de la Sierra, provincia de Catamarca), tuvo una fuerte connotación ritual vinculada a observaciones astronómicas y culto a los ancestros, y se relacionó a prácticas de interacción micro y macrorregional. En este trabajo se presentan los resultados obtenidos a partir de estudios estilísticos y petrográficos de la cerámica recuperada en la peña. Se detecta una importante variabilidad en los recipientes, su elaboración con materias primas alóctonas y el predominio de formas adecuadas para el consumo de alimentos. Se reconocen semejanzas con cerámica de la región de Antofalla y de distintos sectores de los valles Calchaquíes. Se concluye que el conjunto cerámico es consistente con la interpretación de Paicuqui como un lugar de encuentro e interacción mediatizado por prácticas rituales.

Palabras clave: *variabilidad estilística – materias primas – petrografía – interacción – Tardío*

THE POTTERY OF LA PEÑA DEL MEDIO, PAICUQUI: VARIABILITY IN A MEETING LANDSCAPE (ANTOFAGASTA DE LA SIERRA, ARGENTINA)

ABSTRACT

During the prehispanic late occupations (ca. 1000-1500 AD), the Peña del Medio (Paicuqui, microregion of Antofagasta de la Sierra, Province of Catamarca), had a strong ritual connotation linked to astronomical observations and cult of the ancestors and, related to micro and macrorregional interaction practices. This paper presents the results obtained from stylistic

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales, Laboratorio de Arqueología Regional Bonaerense, Universidad Nacional de Mar del Plata, E-mail: vpuente78@yahoo.com.ar.

and petrographic studies of the ceramics recovered on the place. An important stylistic variability in the vessels, their elaboration with allochthonous raw materials and the predominance of suitable forms for food consumption is detected. Ceramic similarities of the Antofalla region and of different sectors of the Calchaquies valleys are recognized. It is concluded that the ceramic set is consistent with the interpretation of Paicuqui as a meeting place and interaction mediated by ritual practices.

Keywords: *stylistic variability – raw materials – petrography – interaction – Late Period*

INTRODUCCIÓN

En la confluencia de los ríos Curuto y Punilla en la microrregión de Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina), a 3.600-3.750 m s.n.m., se encuentra la localidad Paicuqui. Su localización está en una vía de conexión que comunica la microrregión con los salares Antofalla y Hombre Muerto hacia el norte, con los valles Calchaquies hacia el este y con pasos cordilleranos ubicados al noroeste que conectan con la región atacameña de Chile (Cohen y Ponce 2016). Estas vías de comunicación documentadas en relatos históricos y actuales, fueron identificadas para épocas prehispánicas a través de distintas líneas de evidencia recientemente estudiadas en la localidad (García *et al.* 2002; Martel 2014; Martel *et al.* 2017; Zamora 2019; Cohen *et al.* 2021) (figura 1).

Los sitios arqueológicos en Paicuqui responden a una secuencia de ocupación amplia cuyos registros materiales datan de al menos 5000 años AP y llegan hasta la actualidad. Las investigaciones sistemáticas comenzaron en el año 2015 y permitieron identificar numerosos sitios que se emplazan en torno a dos formaciones de ignimbrita, que los pobladores actuales denominan peñas (Cohen *et al.* 2021). Este trabajo se enfoca específicamente en el análisis del material cerámico recuperado en la peña 1 (PQ1), conocida localmente como “Peña del Medio” (figura 2). Esta peña se emplaza en un paisaje conformado por la intersección de dos ríos –el Curuto y el Punilla–, un sector de vega con disponibilidad de pastos y agua permanente, y rodeado por afloramientos de pigmentos minerales de tonos ocres y cremas (Puente *et al.* 2019; Cohen *et al.* 2021). La peña, por su altura cercana a los 30 m y su forma con límites abruptos, se impone visualmente en el paisaje de la localidad (Cohen y Ponce 2016).

Las evidencias de ocupación se encuentran en la base y en la cumbre de esta formación ignimbítica, cuyo acceso es dificultoso y está restringido a solo un sector (Cohen y Ponce 2016). Los estudios realizados sobre las formas arquitectónicas de la cumbre, su orientación y emplazamiento dan cuenta de un fuerte sentido ritual en la elección de la peña. Esto se infiere a partir del análisis de las doce estructuras construidas sobre su filo –denominadas balcones–, y de un recinto central con elementos arquitectónicos que señalizan la salida del sol en solsticios y equinoccios, demarcando de forma jerárquica el solsticio de invierno y con ello el inicio de la temporada agrícola (Cohen y Ponce 2016; Ponce y Cohen 2018). Además, su ubicación en la intersección de dos ríos, dos quebradas, caminos de ingreso y egreso de la microrregión desde el norte y la arquitectura vinculada al culto a los ancestros,¹ son los elementos a partir de los cuales se vincula a la Peña del Medio con las nociones aymaras de *Tinku* –encuentro– y *Taypi* –centro–: “centro de confluencia y lugar de encuentro de gente y/o de deidades tutelares” (Cohen y Ponce 2016:2467). Asimismo, distintas líneas de evidencia estudiadas recientemente a partir de vestigios recuperados en el sector de la base, muestran la importancia de esta peña en la interacción micro y macrorregional (Cohen *et al.* 2021).

Respecto a la cronología de las ocupaciones, disponemos de un fechado radiocarbónico que indica el uso de las estructuras de la base de la peña (sitio PQ 1.2) entre los años 1397-1434 A.D. Las modalidades constructivas de la base y la cumbre, el material lítico, los restos arqueofaunísticos y las características estilísticas de la cerámica se asocian principalmente a la primera

mitad del segundo milenio de la era: períodos Tardío, Inca y Colonial temprano. Sin embargo, en el sector este de la peña se grabó un camélido de modalidad Río Punilla asociado al período de Transición y en su cercanía se recuperaron algunas puntas de proyectil que pertenecieron a esa misma época (Cohen *et al.* 2021).

El objetivo de este trabajo es definir la variabilidad estilística y petrográfica de la cerámica recuperada en la Peña del Medio y, además, determinar si las materias primas disponibles localmente fueron empleadas para la manufactura de las piezas. Entendemos al estilo como una forma de hacer y representar, resultado de elecciones particulares que fueron parte de un interjuego de variables materiales y sociales significativas para quienes elaboraron estos objetos y también para quienes los consumieron (Gell 1992; Lemonnier 1992). Específicamente, en esta instancia de investigación proponemos:

1. Definir la diversidad de formas, tamaños y tratamientos de superficie de los recipientes, e identificar la presencia de representaciones plásticas aplicadas sobre ellos.
2. Caracterizar, a través de estudios petrográficos, las modalidades de elaboración de los recipientes y parte de las materias primas utilizadas.
3. Determinar la petrografía de las arenas que transportan y depositan en Paicuqui los ríos Curuto y Punilla y evaluar su uso en la manufactura de las piezas.
4. Reconocer piezas de posible manufactura en la microrregión y otras alóctonas.

Las personas a través de los objetos, los contextos y las modalidades de manipulación dicen algo de sí mismas y de su entorno social (Douglas e Isherwood 1990; Miller 1995). Los resultados obtenidos sobre el conjunto cerámico de la Peña del Medio contribuyen al entendimiento de las prácticas desarrolladas en el lugar y de su articulación a nivel micro y macrorregional.

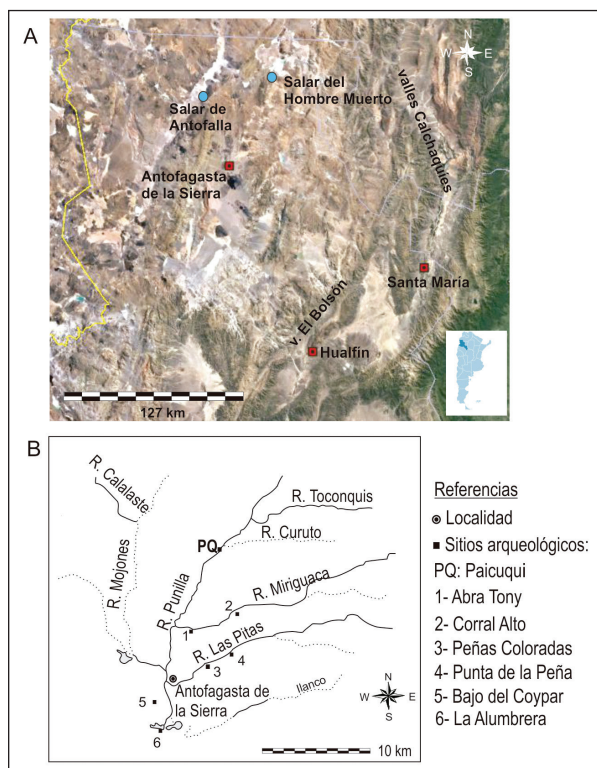


Figura 1. Localización de la microrregión de Antofagasta de la Sierra: A- Imagen satelital extraída de Google Earth 2020. B- Mapa microrregional con la ubicación de los sitios mencionados en el texto

CONTEXTOS DE HALLAZGO Y DIVERSIDAD MATERIAL

Como mencionamos en la sección anterior, la peña fue ocupada por grupos puneños desde hace al menos 5.000 años. Las características de estas ocupaciones variaron según el sector y se vincularon con prácticas rituales, actividades de subsistencia e interacción a distintas escalas (Cohen y Ponce 2016; Ponce y Cohen 2018; Cohen *et al.* 2021). Las dimensiones de PQ1 son 30 m de altura, 125 m de largo y 25 m de ancho máximo. Para su análisis la peña fue dividida en distintos sitios, considerando los espacios construidos y la asociación de los hallazgos recuperados (Cohen *et al.* 2021).

La cerámica encontrada (N:346) se presenta en estado fragmentario y fue hallada en la base de la peña. La muestra más numerosa (n:252) corresponde al sector noroeste (PQ1.2) donde se construyeron seis recintos con muros de pirca seca, asociados a seis morteros fijos y al único lugar de posible acceso a la cima. Su hallazgo fue principalmente en superficie, en el interior y exterior de los recintos y, solo se obtuvo un fragmento en los sondeos realizados en las estructuras I y II. En este sector también se recuperaron materiales líticos –núcleos, desechos e instrumentos– elaborados en cuarcita, cuarzo, vulcanita 4^2 y obsidiana Ona; un fragmento de molusco bivalvo del océano Pacífico con orificio pasante, que posiblemente formó parte de un colgante; un pequeño mineral verde y una cuchara de madera. Los análisis de microrrestos de dos de los morteros evidenciaron restos de plantas de usos medicinales y comestibles, entre ellos maíz, algarrobo, chachacoma y tala, este último característico del ecotono Yunga y Parque Chaqueño (Cohen *et al.* 2021). En la excavación de la estructura I, se encontró un pan de pigmento generado con minerales colorantes que afloran en la localidad y a unos metros de las estructuras, se recolectó una pequeña mano de mortero con restos de pigmentos (Puente *et al.* 2019). El único fechado radiocarbónico obtenido procede de este recinto. Además, a nivel sub-superficial se recuperaron restos óseos de fauna autóctona y europea (Cohen *et al.* 2021).

Siguiendo en la base y ladera oeste de la peña, pero alejado de las estructuras, en un sector adyacente a la pared rocosa donde hay desprendimientos de la ignimbrita (PQ1.5), se recuperaron semienterrados y en distintas posiciones, 38 fragmentos cerámicos de superficies engobadas y pulidas, aunque muy erosionadas. Estos hallazgos no están asociados a ningún otro material arqueológico, pero su distribución está justo debajo del último balcón construido en el sector oeste de la cumbre. De manera semejante, se recuperaron 10 fragmentos estilísticamente similares, en el lado opuesto de la peña, justo debajo de los balcones 1 y 2. A partir de ello, hemos planteado la posibilidad de que esa cerámica haya sido arrojada desde la cumbre, como parte de los rituales realizados en ella (Cohen *et al.* 2019). Existen registros de mitos andinos con prácticas semejantes como rituales de pedido de lluvia (Quiroga 1977; Ambrosetti 2005).

Por último, en el sector noreste de la peña (PQ1.6) se recolectaron 46 fragmentos cerámicos, algunos directamente asociados a una estructura construida adyacente a la pared rocosa. En su sector externo, en una superficie extensa y abierta, se recuperaron pequeñas cuentas y fragmentos de minerales verdes y litos pulidos. Frente a este sector, se conservan marcas de senderos (tipo rastrilladas) posiblemente originados en la práctica caravanera y de arriería (Cohen *et al.* 2021).

En síntesis, los fragmentos cerámicos se encuentran asociados a otras evidencias materiales de distintos orígenes, tanto de la microrregión como procedentes de la costa del Pacífico (el molusco bivalvo), la puna norte (obsidiana Ona) y los valles bajos (tala). Además, la forma arquitectónica de PQ1.2 es comparable con la de Punta de la Peña 3 para el Tardío y Colonial temprano y la ocupación ritual de la cumbre se vincula con la de Peña Coloradas 3 cumbre, ambos en la quebrada del río Las Pitás, a 15 km al sur de Paicuqui (Cohen *et al.* 2021). A partir de estos elementos se propone que la Peña del Medio constituyó para el período Tardío-Inca un espacio de integración entre comunidades locales emplazadas en distintos sectores de la microrregión y con regiones alejadas (Cohen *et al.* 2019).

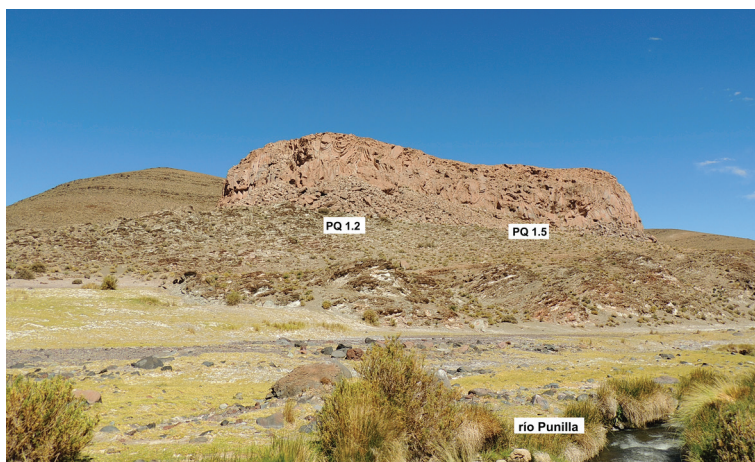


Figura 2. Vista general de La Peña del Medio

METODOLOGÍA

Perspectiva analítica para la caracterización estilística y petrográfica

Se trabajó con un número mínimo de vasijas (NMV). El procedimiento para su identificación implicó la combinación de atributos estilísticos y tecnológicos (Puente 2011). En primer lugar, los fragmentos fueron clasificados en distintas familias a partir de las características de tratamientos de superficie, color y atributos sub-macroscópicos de las pastas observados por lupa binocular. Luego, dentro de cada conjunto se discriminaron los fragmentos que representaban puntos característicos de formas –bordes, bases, asas, cuellos, puntos de inflexión y angulares– y, específicamente considerando las condiciones particulares de los bordes –curvatura, labio, espesor– se reconoció un NMV. Las familias de fragmentos conformadas solo por tuestos correspondientes al cuerpo de las piezas también fueron contabilizadas como un ejemplar.

Para clasificar los tratamientos de superficie se utilizaron las categorías expuestas en la Convención Nacional de Antropología (1966). Se reconocieron ejemplares con superficies pulidas, alisadas y engobadas. Además, se registró el color y la aplicación de pintura. Estas características se utilizaron para discriminar *conjuntos perceptuales*, es decir, piezas con ciertos estados de atributos regulares.

La clasificación morfológica de la muestra tuvo distintos niveles de análisis y su desarrollo dependió del grado de fragmentación de cada recipiente. En primer lugar, los tipos de labios, bases y asas se describieron según las normas de la Convención Nacional de Antropología (1966), y los bordes siguiendo las variables empleadas por Shepard (1956). Además, se midió el espesor de las paredes y, según el tamaño y tipo de fragmento, se registró el diámetro de boca, cuerpo y/o base de la pieza. Luego, los recipientes se clasificaron en abiertos (no restringidos) o cerrados (restringidos) (Balfet *et al.* 1992) y los tipos de contorno –total o parcial– en simples, compuestos, inflexionados o complejos (Shepard 1956). Por último, se clasificó el conjunto cerámico en categorías morfológicas generales, tomando como referencia la propuesta de Balfet y co-autores (1992) pero con algunas modificaciones de nomenclatura, según las particularidades del conjunto estudiado: escudilla o puco, cuenco, plato, olla, tinaja y botella. A partir de estas características se dividió el conjunto en recipientes accesibles y contenedores (Ávila 2013).

Para establecer el modo de elaboración de las piezas se observaron los fragmentos para detectar si conservaban marcas que indicaran la técnica de levantado de las piezas. Sin embargo, en

la mayoría de los casos el resultado fue negativo. Por este motivo, el análisis sobre las elecciones de manufactura se centró en la instancia de selección de materias primas, preparación del barro y cocción, a través de la observación de las pastas. Este análisis se realizó en dos instancias. La primera de ellas consistió en el estudio de cortes frescos por lupa binocular de bajos aumentos, a partir de ello se generaron grupos de pastas. Luego, teniendo en cuenta el grado de conservación de los fragmentos, se seleccionaron 21 ejemplares para estudiar por microscopio petrográfico. Este análisis permite establecer modalidades de elaboración de las pastas e identificar la naturaleza de los antiplásticos. Para ello se registran el color y la estructura de la matriz (criterios establecidos por Courtois 1976); tipo, tamaño (según escala de Wentworth), esfericidad y redondez del material no plástico según gráfico de estimación visual de Barraclough (Orton *et al.* 1997), y el porcentaje de poros, matriz e inclusiones de tamaño superior a 25 μm (Cremonte 1996; Puente 2011; entre otros). Este último se logra a través del método de intercepción múltiple, el cual implica el conteo de 400 puntos a distancias constantes por corte delgado.

Primera instancia en los estudios de procedencia: petrografía de arenas

Se muestrearon tres depósitos de arena en Paicuí, uno en el río Curuto y dos a orillas del río Punilla, a la altura de PQ1 y PQ2. Éstas fueron consolidadas en resina conformando “pastillas” que luego fueron cortadas en láminas delgadas de 30 μm y estudiadas por medio de microscopio petrográfico, siguiendo los mismos criterios indicados párrafos atrás para el análisis de las inclusiones no plásticas. Esto permitió generar información de base sobre el tipo de rocas y minerales de tamaño arena y limo disponibles naturalmente en la localidad y de potencial uso para la manufactura cerámica (Cremonte 1996; Stoltman 2001). Además, la información fue incorporada a la base de datos de petrografía de arenas que hemos generado a partir de muestras tomadas en distintos puntos de la microrregión (Puente 2016). Luego, los resultados fueron comparados con la naturaleza del temperante identificado en las piezas. Este cotejo, conforma una etapa fundamental en los estudios de procedencia que luego se espera completar con análisis de Activación Neutrónica.

LA VAJILLA DE LA PEÑA DEL MEDIO: VARIABILIDAD ESTILÍSTICA Y MORFO-FUNCIONAL

La muestra recuperada representa un mínimo de treinta recipientes. Según los atributos estilísticos “externos” correspondientes al tratamiento de superficie, color y aplicación de diseños plásticos, hemos detectado una variabilidad importante de piezas y solo cuatro conjuntos que conforman unidades perceptuales integradas por más de un recipiente (figura 3). Estos últimos presentan las siguientes características:

- *Engobe pulido* (n:5): fragmentos de piezas sobre las que se aplicó en una o ambas superficies una capa de engobe que luego fue pulida.³ El color del engobe varía en tonos rojo, morado, gris y negro, y algunos fragmentos muestran sectores con diferencias cromáticas como resultado de un proceso de cocción con una distribución diferencial de oxígeno en la estructura de combustión. En cuatro casos la morfología de los recipientes pudo reconstruirse parcialmente y corresponden a piezas de borde-cuello evertido que se unen con el cuerpo sub-globular a partir de un punto angular o de inflexión. Algunos cuellos conservan una aplicación mame-lonar pequeña cercana al borde. El espesor de las paredes se encuentra entre 0,5 y 1,2 cm y los diámetros de boca varían entre 34 cm y 18 cm. Por el perfil, estos recipientes se clasifican como *tinajas* (figura 3 y 4).

- *Micáceo* (n:4): fragmentos de piezas que recibieron un tratamiento alisado de aspecto rugoso y cuya pasta contiene abundantes láminas de mica que resaltan en ambas superficies. El espesor de las paredes varía entre 0,4 y 0,7 cm. Los perfiles reconstruidos a partir de partes de borde, cuerpo y base, corresponden a una *olla* de contorno complejo, borde evertido, cuerpo globular y base en pie de computera; dos *cuencos pequeños* de borde evertido y contorno simple; y fragmentos de borde evertido, labio convexo, cuello inflexionado y cuerpo globular de una *olla* poco restringida, cuyo diámetro de apertura es 20 cm. Algunos fragmentos de la olla con pie de computera conservan restos de hollín, evidenciando que fue usada sobre el fuego. Este tipo de piezas son reconocidas en la bibliografía como de estilo Caspinchango ordinario. Desde el punto de vista comparativo, es novedosa para este estilo la forma cuenco pequeño hallada en el sitio (figura 3 y 4).
- *Alisado fino* (n:2): se trata de fragmentos de dos recipientes, un *cuenco pequeño* y un *contenedor*. El primero de ellos es de contorno similar a los del grupo micáceo, pero no se destacan abundantes láminas de mica y recibió un tratamiento de superficie más cuidadoso. El color de la pieza es castaño y se observan manchas de cocción. El diámetro de boca es de 11 cm y el espesor del recipiente varía entre 0,7 y 1,3 cm. Para la otra pieza, el contenedor, solo fue posible definir el contorno parcialmente y corresponde a un punto angular que separa el cuerpo del cuerpo inferior (el diámetro de este sector es de 20 cm). También se halló parte de un asa en arco, retorcida, pero no es posible saber en qué sector de la pieza se ubicaba. La superficie interna tiene efecto pedestal,⁴ en tanto la externa se conserva el alisado fino. El espesor de las paredes varía entre 0,7 y 0,9 cm. El color de ambas superficies es castaño rojizo (figura 3 y 4).

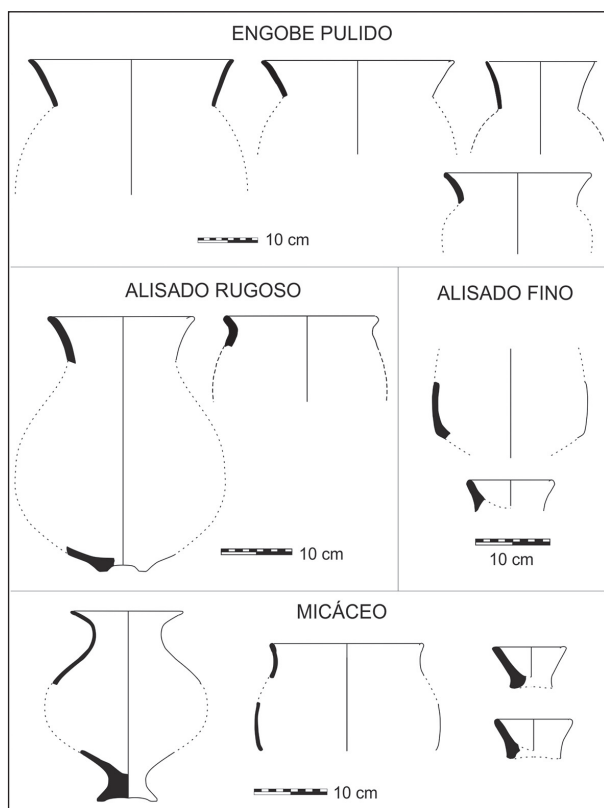


Figura 3. Variabilidad morfológica de los conjuntos perceptuales

- *Alisado rugoso* (n:2): fragmentos correspondientes a dos recipientes. En un caso se trata una *olla* poco restringida, de cuello corto, borde evertido y labio convexo. Ambas superficies son alisadas rugosas y de color gris. El espesor de la pared varía entre 1 y 1,5 cm y el diámetro de boca es de 22 cm. Los otros tientos formaron parte de una *tinaja* de contorno inflexionado, borde evertido, cuello corto y base cóncava. Por el tipo de marcas reconocidas, el modelado del cuerpo de la pieza fue por rollos. Si bien ambas superficies son rugosas, la externa es la que mayor rugosidad presenta. El espesor de la pared varía entre 0,7 cm y 3,3 cm, el diámetro de boca posee al menos 21 cm y el de la base 7 cm (figuras 3 y 4).

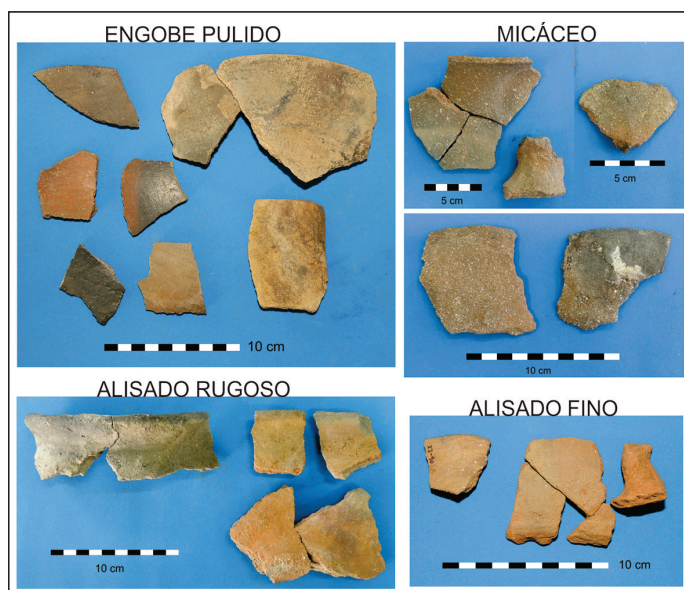


Figura 4. Fragmentos cerámicos correspondientes a los conjuntos perceptuales

Respecto a los ejemplares que no forman parte de los conjuntos recién definidos, corresponden tanto a piezas de aspecto fino (pintadas, pulidas y/o alisadas) como ordinarias (superficies rugosas). En la mayoría de los casos se trata de recipientes pequeños, para uso individual y con características morfo-funcionales de tipo accesibles y, en menor medida, recipientes contenedores (figura 5). Para su descripción las dividimos en piezas pintadas y sin pintar.

Entre las *pintadas* (n:9) se incluyen recipientes que se diferencian entre sí según su forma, el color de la pintura y la modalidad de aplicación.

A) *Negro sobre rojo - Belén* (n:1): fragmentos de cuerpo de una pieza pintada y pulida en la superficie externa. Si bien los tientos son pequeños y no puede reconstruirse la forma de la vasija, a partir del tipo de trazo y la tonalidad de la pintura detectamos importantes semejanzas con cerámica de estilo Belén. El espesor de la pared varía entre 0,4 cm y 0,6 cm (figura 6.e).

B) *Negro sobre crema - Santamariano* (n:1): corresponde a fragmentos alisados de borde y cuerpo de un *puco* de estilo Santamariano, de contorno compuesto, con un punto angular que divide el cuello del cuerpo. El labio es plano y la pintura con diseños geométricos en negro sobre crema está en ambas superficies. El espesor de los fragmentos fluctúa entre 0,4 cm y 0,7 cm. Este tipo de forma ha sido considerado por Calderari de la sub-tradición Calchaquí y asignable a momentos incaicos (Calderari 1991). Igualmente, esta variedad morfológica también ha sido recuperada en sitios del valle de Yocavil (Palamarczuk 2009) y valle del Cajón (Bugliani comunicación personal) (figura 5.i y figura 6.g).

C) *Polícromo* (n:1): fragmentos correspondientes al cuello de una pieza en forma de “*botella*” o “*aribaloide*”, con la superficie externa pulida y la interna alisada. Posee restos de pintura negra, morada y crema, pero debido al grado de erosión no es posible definir los diseños. El espesor de los fragmentos es de 0,6-0,7 cm (figura 5.1 y figura 6.b).

D) *Morado sobre ante* (n:1): fragmentos de cuerpo de una pieza cuyo perfil no puede reconstruirse debido al tamaño pequeño de los tiestos. La superficie externa se preserva alisada y contiene restos de pintura morada sobre un fondo ante o crema. El espesor de los tiestos es de 0,5-0,6 cm. No se han registrado hasta el momento ejemplares similares en la microrregión. Los colores de la pintura son similares a la cerámica de estilo Yavi (morado sobre ante), pero dado el tamaño de los fragmentos no es posible establecer una asociación certera (figura 6.a)

E) *Superficie interna roja* (n:3): fragmentos de borde y cuerpo correspondientes a tres *escudillas* o *pucos* que se diferencian entre sí por el tratamiento de superficie y la forma del borde y curvatura del contorno: 1- Pieza de contorno simple, borde con leve engrosamiento interno, labio convexo y base cóncava. Ambas superficies están pulidas. Las paredes tienen un espesor de 0,4 cm y diámetro de base fue de 7 cm (figura 5.c y figura 6.f). 2- Pieza de contorno simple, borde con engrosamiento interno y labio convexo. Ambas superficies están alisadas. El espesor de las paredes es de 0,6 cm y el diámetro de boca es de 16 cm (figura 5.d y figura 6.i). 3- Pieza de contorno simple, el borde es evertido y posee una leve inflexión, el labio es convexo. El diámetro de boca fue de aproximadamente 18 cm y el espesor de sus paredes es de 0,55 cm (figura 5.b y figura 6.c).

F) *Negro desleído* (¿?) *sobre fondo crema* (n:1): se trata del borde invertido de un *plato* cuya superficie interna estuvo pintada pero debido al estado de conservación no es posible determinar con precisión los colores del diseño. El trabajo de la fotografía con D-Strech permitió detectar la presencia de dos trazos curvos en la cara interna del recipiente. Por el perfil reconstruido se trató de un plato, cuya forma se asocia con cerámica de momentos incaicos. El diámetro de boca es de 16 cm y el espesor del fragmento varía entre 0,4-0,6 cm (figura 5.a y figura 6.h).

G) *Negro* (¿?) *sobre castaño* (n:1): fragmento de borde evertido, labio convexo y cuello corto. La pintura está muy desleída y fue aplicada en el sector del labio y superficie interna sobre el color natural de la pasta. Corresponde a una pieza de pequeñas dimensiones: 10 cm de diámetro de boca y 0,4 cm de espesor. Ambas superficies están alisadas y son de color castaño claro (figura 5.11 y figura 6.d).

Las piezas *sin pintura* (n:17) poseen las características que se describen a continuación:

A) Fragmentos de borde y cuerpo de una *escudilla* de contorno simple. El borde es evertido y posee una leve inflexión y el labio combina bisel y convexidad. La superficie externa fue pulida, el color varía entre castaño y gris claro, y la superficie interna es alisada y de color negro. El espesor de las paredes es de 0,4 cm y el diámetro de boca no pudo estimarse (figura 5.g y figura 6.k).

B) Fragmentos de borde, cuerpo y base de una *escudilla* de contorno simple, borde directo con engrosamiento interno, labio plano y base discontinua. Si bien ambas superficies fueron alisadas, la externa recibió un tratamiento más fino. El espesor varía entre 0,3-0,5 cm. El diámetro de la base es de 8 cm y el de boca es de aproximadamente 14 cm. Ambas superficies son de color castaño claro y se destaca la pasta con núcleo color gris claro (figura 5.f y figura 6.p).

C) Fragmento de borde recto, con leve engrosamiento interno y labio plano, posiblemente perteneciente a una pieza no restringida. El espesor de la pared es de 0,4 cm. Ambas superficies recibieron un alisado de aspecto fino y el color es castaño claro. Por el espesor y la curvatura de los fragmentos se trató de un recipiente accesible (*vaso* o *cuenco*) de tamaño pequeño (figura 5.h y figura 6.11).

D) Fragmento de borde directo, labio convexo correspondiente a un *puco* o *escudilla* de contorno simple. Su espesor es de 0,3-0,4 cm y el diámetro no pudo estimarse. Ambas superficies son alisadas, el color de externa es castaño y el de la interna gris claro (figura 5.e y figura 6.l).

E) Fragmentos de cuerpo y borde de una pieza con ambas superficies alisadas y de color castaño grisáceo. El borde es evertido y posee un leve engrosamiento externo, el labio es convexo y el cuello inflexionado. El espesor de la pared es de 0,5 cm y el diámetro de boca de 8 cm. No es posible determinar el tipo recipiente (figura 5.k y figura 6.o).

F) Fragmentos de un recipiente de borde evertido, labio convexo, cuello inflexionado y cuerpo subglobular. El espesor de las paredes varía entre 0,4-0,7 cm y el diámetro de boca se estima en 12 cm. Ambas superficies recibieron un tratamiento alisado fino. El color de la superficie externa varía de castaño rojizo a gris, en tanto la interna es castaño rojizo. Se trató de un recipiente pequeño y poco restringido (figura 5.j y figura 6.m).

G) Fragmentos de cuerpo y borde de un recipiente con borde evertido, labio plano y cuello inflexionado. El espesor de las paredes es de 0,5-0,6 cm. Ambas superficies son alisadas y el color varía entre castaño, castaño rojizo y manchas de cocción grises. La superficie interna conserva marcas de la unión de los rollos utilizados para el modelado de la pieza. Si bien no es posible reconstruir el perfil del recipiente ni el diámetro de abertura, por el tamaño y curvatura de los fragmentos, se trató de una pieza de tamaño medio a grande, posiblemente para contener o almacenar sólidos (figura 6.j).

H) Fragmentos de cuerpo, con ambas superficies alisadas rugosas. El contorno de la pieza no pudo reconstruirse. Los fragmentos son planos o poseen una leve curvatura, posiblemente formaron parte de un cuello largo y evertido de un recipiente de tamaño grande. El espesor de los tiestos varía entre 0,6-0,8 cm, el color de la superficie interna es rojizo y la externa varía entre castaño claro, rojizo y gris oscuro, este último producto de manchas de cocción (figura 6.n).

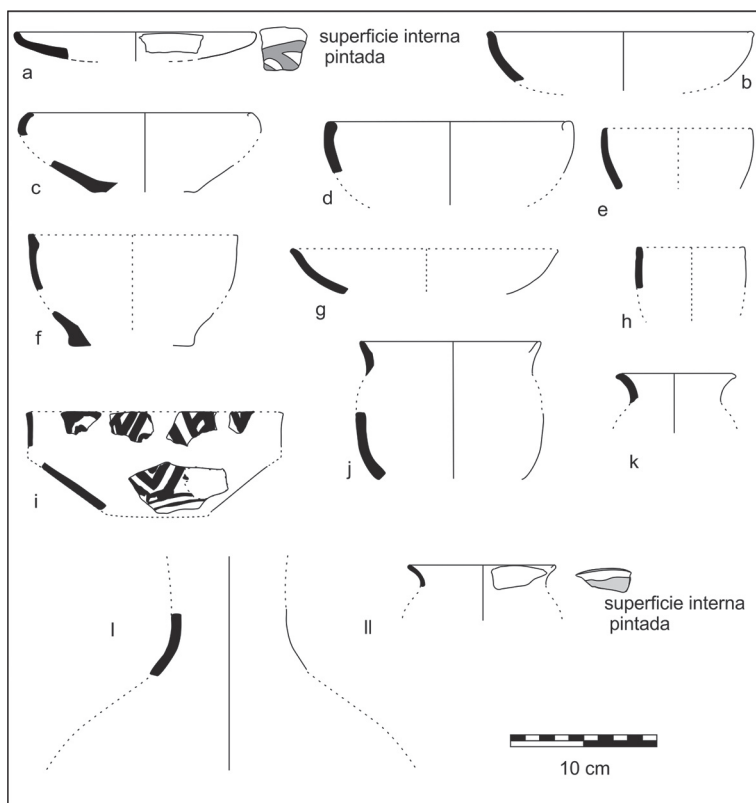


Figura 5. Variabilidad morfológica de ejemplares únicos



Figura 6. Fragmentos cerámicos pintados y sin pintar

En síntesis, el repertorio de recipientes cerámicos consumidos en la Peña de Medio no responde a un único patrón estilístico. Se destaca la variabilidad de formas accesibles para el consumo de alimentos. En tanto, las ollas y tinajas identificadas –recipientes contenedores– presentan menos diversidad (tabla 1, figura 3-6).

Tabla 1. Tendencias morfo-funcionales y agrupamientos estilísticos de los recipientes

	Recipientes accesibles				Recipientes contenedores				N/D	Total
	Escudilla/ Puco	Plato	Cuenco	n/d	Botella	Olla	Tinaja	n/d		
Micáceo	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4
Engobe pulido	-	-	-	-	-	-	4	1		5
Alisado fino	-	-	1	-	-	-	-	1		2
Alisado rugoso	-	-	-	-	-	1	1	-		2
Único	7	1	-	2	1	-	-	1	5	16
Total	7	1	3	2	1	3	5	2	5	30

CARACTERIZACIÓN PETROGRÁFICA DE LOS RECIPIENTES CERÁMICOS

Se identificaron diecisiete tipos de inclusiones no plásticas correspondientes a cristaloclastos de cuarzo, feldspatos potásicos, plagioclasas, microclino, biotita, muscovita, anfíboles, piroxenos, minerales opacos, epidoto y turmalina; clastos de vidrio vesicular; litoclastos volcánicos, graníticos, metamórficos y sedimentarios; y tiesto molido (*chamote*) (tabla 2). La presencia de este último componente en cantidades significativas es resultado de la incorporación intencional en la mezcla arcillosa utilizada para elaborar las vasijas y conforma una elección tecnológica tradicional en diversas regiones del área valliserrana durante el Tardío-Inca (Puente 2012). Por ello, la muestra estudiada se divide en dos grandes conjuntos –con su propia diversidad interna– resultantes de elecciones de manufactura diferenciadas.

Pastas con tiesto molido

El tiesto molido como temperante se identificó en once muestras y representa entre el 10% y el 4% de la pasta. En todos los casos está presente junto a proporciones significativas de cuarzo

(6-18%) y en menor medida feldespatos potásicos (2-6%) y plagioclasas (0,5-4%) (tabla 2). El porcentaje de muscovita es significativo en la mayoría de los ejemplares, pero en uno de ellos (22-326) se destaca por su abundancia (10,5%). La presencia de litoclastos volcánicos, graníticos, metamórficos y sedimentarios varía y su proporción solo es significativa en algunas pastas. Una muestra (22-94, puco Santamariano) posee, además, cantidades significativas de vidrio vesicular y trizas vítreas (6%).

A partir del tamaño y del porcentaje de las inclusiones no plásticas, se reconocieron ciertas diferencias entre las pastas con tiesto molido y se clasificaron en modalidades finas, intermedias y gruesas.

- *Finas*: Predomina el tamaño del temperante arena muy fina y fina, y en menor medida mediana (60-500 μm). Su porcentaje fluctúa entre 18-35%. La matriz tiene muy poca porosidad (4-7%), su estructura es criptofilitosa y por sectoresseudolepidoblástica. Este tipo de pasta se observa en siete piezas: una botella policroma (22-193), dos escudillas pintadas (22-192 y 22-22), dos escudillas sin pintura (22-55 y 22-334), un cuenco o vaso alisado (22-228) y el puco Santamariano (22-94) (figura 7.a y figura 7.b).

- *Intermedias*. Se distinguen dos tipos dentro de esta categoría:

- 1) La granulometría de las inclusiones oscila principalmente entre arena muy fina, fina, mediana (60-500 μm) y en menor medida arena gruesa y muy gruesa (500-2000 μm). Su porcentaje es de 31% y la porosidad de 8,5%. Esta modalidad se observó solo en una olla del grupo alisado rugoso (22-290). La matriz cerámica es microgranosa.

- 2) El tamaño del temperante oscila entre arena fina, mediana y gruesa (125-1000 μm), su porcentaje se encuentra en el rango 28-38% y la porosidad es cercana a 12%. La estructura de la matriz es criptofilitosa y por sectoresseudolepidoblástica. Esta modalidad es muy semejante a las pastas finas, pero el tamaño y la densidad del antiplástico es mayor. Dos recipientes fueron elaborados con este tipo de pasta, una escudilla de superficie interna roja, alisada (22-326), y una pieza de forma no determinada, posiblemente un contenedor de gran tamaño (22-11) (figura 7.c).

- *Gruesa*: La granulometría del temperante varía entre arena mediana y gruesa (250-1000 μm) y en menor proporción fina (125-250 μm) y muy gruesa (1000-2000 μm). El porcentaje de las inclusiones es del 34% y la porosidad es del 22% (la más alta de las pastas con tiesto molido). La estructura de la matriz es criptofilitosa. Este tipo de pasta se detectó en una olla del conjunto alisado rugoso (22-296) (figura 7.d).

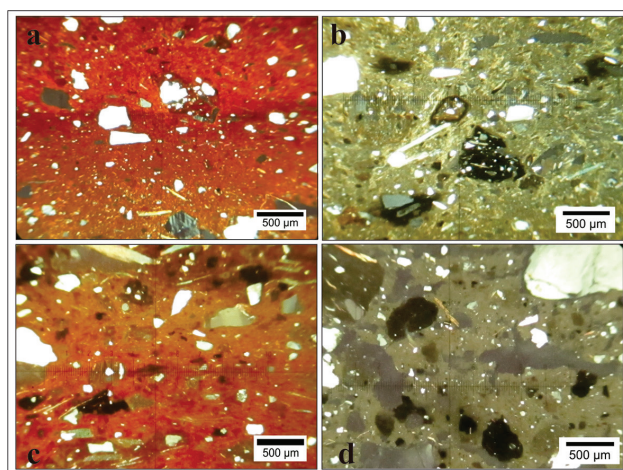


Figura 7. Fotomicrografías de pastas con tiesto molido: a) pasta fina, muestra 22-192; b) pasta fina, muestra 22-55; c) pasta intermedia, muestra 22-11; d) pasta gruesa, muestra 22-296

Pastas sin tiesto molido

Corresponden a diez muestras que, según el tipo de inclusiones predominantes, se dividen en cinco grupos. Dentro de cada uno de ellos se reconoce la variabilidad de pastas y se clasifican en finas, intermedias y gruesas.

1. Pasta con abundantes laminillas de *muscovita* (31%), asociadas a cristaloclastos de cuarzo (17%). En proporciones muy bajas se observa feldespato potásico, litoclastos metamórficos, sedimentarios y graníticos, plagioclasas, microclino, anfíboles y opacos. Consiste en una pasta gruesa, muy densa (57,54% de inclusiones), de baja porosidad y aspecto laminar. El tamaño del antiplástico es principalmente arena mediana y gruesa (250-1000 μm) y en cantidades menores muy gruesa (2000 μm). La estructura de la matriz es criptofilitosa y por sectoresseudolepidoblástica. Corresponde a una pieza del conjunto micáceo (22-373) cuya pasta es compartida por cuatro recipientes diferentes (figura 8.a).
2. Pasta con predominio de inclusiones de *cuarzo* (15-12%) y *litoclastos graníticos* (13-10%). Se destacan además cristaloclastos de minerales que integran los clastos de las rocas graníticas: feldespato potásico (5-12%), microclino (3-8%) y plagioclasas (0,4-6%). En porcentajes menores se reconocen inclusiones de biotita y muscovita. Se trata de un tipo de pasta gruesa, con agregado de temperante de tamaño poco seleccionado en el cual predominan los clastos de arena mediana y gruesa (250-1000 μm) y en menor proporción arena fina (125-250 μm) y muy gruesa (1000-2000 μm). El porcentaje total de inclusiones es alto (42-58%) y la porosidad baja (6-8%). La estructura de la matriz esseudolepidoblástica. Esta pasta se observó en tres piezas del conjunto engobe pulido (22-177, 22-136 y 22-179) (figura 8.b).
3. Pasta con abundantes cristaloclastos de *cuarzo* (23-18%), seguidos por *muscovita* (8-5%), *feldespato potásico* (7-3%) y *litoclastos volcánicos* (4%). En menores proporciones se identificaron plagioclasas, litoclastos metamórficos, graníticos y sedimentarios, biotita y piroxenos. Esta asociación está presente en dos piezas de pastas intermedias, con densidad alta a muy alta (45-51% de inclusiones) y con temperante principalmente de tamaño arena muy fina y fina (62-125 μm) y en cantidades menores de clastos medianos y gruesos (250-1000 μm). La porosidad es intermedia (17%). La estructura de la matriz esseudolepidoblástica y algo microgranosa. Esta pasta se identificó en el cuenco pequeño (22-114) y el contenedor (22-107) del grupo alisado fino (figura 8.c).
4. Pasta de muy baja densidad de inclusiones (27-29%), con predominio de litoclastos de *cuarzo* (11-8%), y en menor medida *feldespato potásico* (6-3%). En porcentajes inferiores se observan otros clastos líticos y minerales. La pasta es de aspecto fino, el temperante varía entre arena muy fina y mediana (62-500 μm). Corresponde a dos recipientes: a) el plato pintado (22-8), que se destaca por ser la muestra más porosa del conjunto (29%); la estructura de la matriz es criptofilitosa (figura 8.e). b) Vasija Belén (22-353), de porosidad intermedia (17%); estructura de la matriz es criptofilitosa y por sectores algoseudolepidoblástica (figura 8.f).
5. Pasta con predominio de clastos de *rocas volcánicas* (10-6%), *cuarzo* (6%), *rocas metamórficas* (2-5%) y *sedimentarias* (5-3%). También se observan feldespato potásico, plagioclasas y epidoto, entre otros componentes presentes en menores proporciones. Se trata de una pasta intermedia, con 28% de inclusiones no plásticas y baja porosidad (3-6%). Las inclusiones no plásticas son en su mayoría de tamaño arena mediana (250-500 μm), pero también hay gruesa (500-1000 μm) y fina (125-250 μm). La matriz es de textura criptofilitosa. Este tipo de pasta se observó en dos piezas, una pequeña de borde evertido (22-333) y la otra pintada en morado sobre ante (22-209) (figura 8.d).

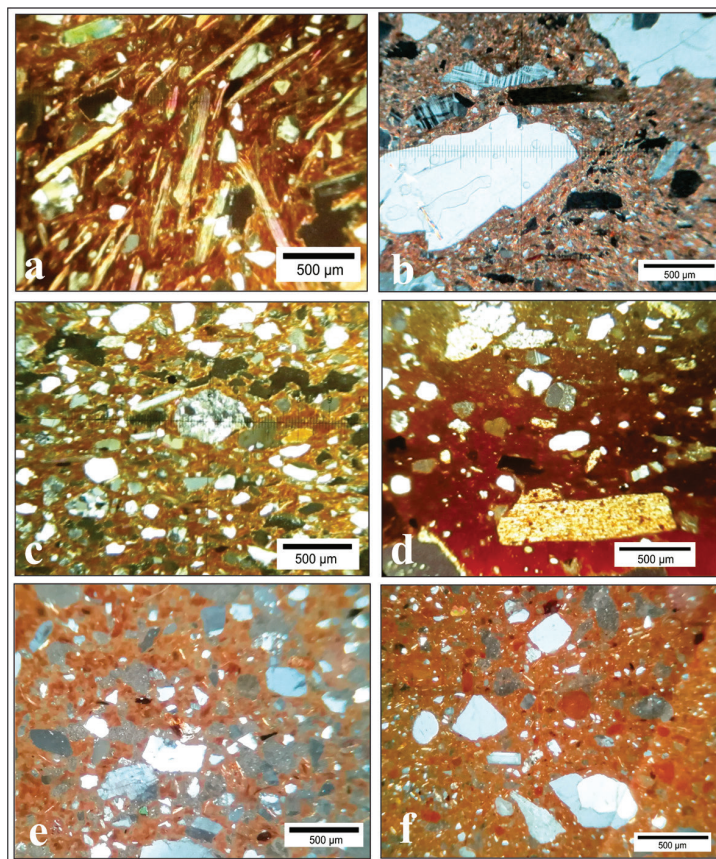


Figura 8. Fotomicrografías de pastas sin tiesto molido: a) pasta gruesa, muestra 22-373; b) pasta gruesa, muestra 22-177; c) pasta intermedia, muestra 22-114; d) pasta intermedia, muestra 22-333; e) pasta fina, muestra 22-8; f) pasta fina, muestra 22-253.

Síntesis del análisis petrográfico: elecciones en el proceso de manufactura

Las variables petrográficas analizadas permiten establecer inferencias sobre ciertas elecciones y procesos realizados durante algunas etapas de la cadena operativa. Específicamente, la estructura de la matriz o fondo de pasta es el resultado de las características de las materias primas y de los procedimientos seguidos durante su procesamiento y cocción. En la mayoría de los ejemplares estudiados (71,42%) la estructura de la matriz es criptofilitosa. Esto le da un aspecto compacto y “cementado” a la pasta, debido a la pérdida de estructura de las arcillas durante el proceso de cocción, producto de altas temperaturas y/o del tipo de arcillas utilizadas (Cremonte 1996). Esto se diferencia de las pastas seudolepidoblásticas (14,28%), en las que se observan las laminillas de micas que forman parte de la matriz. Algunos ejemplares (38,09%) poseen sectores de la pasta con ambos tipos de estructuras, como consecuencia de una distribución heterogénea del calor durante el proceso de cocción. Por su parte, las matrices microgranosas indican la utilización de mezclas arcillosas que contienen pequeños clastos líticos y minerales de forma natural (inferiores a 30 µm) y que no fueron eliminados por los alfareros en su procesamiento. En el conjunto analizado, este tipo de textura se observó solo en tres casos.

Tabla 2. Análisis modal de la petrografía cerámica

Variiedad	Frag	Po	M	Qz	Fk	Pl	Mic	An	Px	Bi	Mu	V.V	R.V	R.G	R.M	T.M	R.S	Op	Ep	Tu
Engobe pulido	22-177	6,31	49,55	12,01	6,01	1,50	8,11	0	0	1,65	1,65	0	0	12,91	0	0	0	0,30	0	0
Engobe pulido	22-136	7,85	49,70	14,89	4,63	0,40	5,43	0	0	2,01	2,01	0	0,40	9,66	0	0	3,02	0,00	0	0
Engobe pulido	22-179	6,56	37,37	15,15	11,62	6,06	2,78	0	0,25	5,05	3,28	0	0	11,11	0,25	0	0	0,25	0	0,25
Alisado rugoso	22-290	8,52	60,29	18,09	2,08	0,42	0,21	0	0	0,42	2,29	1,04	0,21	0	2,08	3,95	0	0,42	0	0
Alisado rugoso	22-296	22,05	44,11	14,20	6,34	1,51	0	0	0	0	0	0	0	3,32	1,81	4,23	0	2,42	0	0
Micáceo	22-373	6,50	35,96	16,94	3,71	0,70	0,46	0,70	0	0	30,86	0,23	0	0,93	1,16	0	1,16	0,70	0	0
Alisado fino	22-107	16,74	32,38	18,50	6,83	3,96	0	0,66	0,88	1,10	7,93	0	4,19	2,42	2,20	0	1,54	0,44	0,22	0
Alisado fino	22-114	17,46	37,41	23,36	2,72	2,27	0	0,23	0,23	1,36	4,99	0,23	4,08	0,23	2,49	0	2,72	0	0,23	0
Pintado - E1	22-192	7,1	69,54	7,61	2,29	0,51	0,76	0,25	0	0,25	4,31	0	0	1,01	0	6,34	0	0	0	0
Polícromo	22-193	6,44	67,78	9,33	1,78	1,78	0	0	0	0,44	2,00	0,22	0,22	0,22	0	7,78	2,00	0	0	0
Pintado - E2	22-22	6,17	63,42	12,35	1,9	0,95	0,23	0,23	0,23	1,18	4,75	0	0,46	0,71	0	7,12	0,23	0	0	0
Pintado - E3	22-326	12,22	49,48	13,45	2,7	1,86	0	0	0	0,62	10,56	0	0,2	2,9	2,07	3,94	0	0	0	0
Pintado - F	22-8	28,84	42,55	11,11	5,91	1,42	0,24	0,47	0	1,42	2,36	1,42	1,65	0,95	0,47	0	0,71	0,24	0,24	0
Pintado - D	22-209	6,9	64,72	6,18	2	0,9	0	0	0	0,18	0	0	9,64	2,18	2	0	4,72	0,18	0,36	0
Belén	22-353	17,3	55,13	8,33	3,2	2,56	0	0,96	0,32	1,6	0,96	0,32	2,56	2,56	0,32	0,32	1,92	0	0	0
Santamariano	22-94	6,48	58,6	10,97	2,49	0,74	0	0,25	0	4,24	1,74	5,98	1,49	0,5	0	6,48	0	0	0	0
Sin pintura - C	22-228	5,33	74,93	6,13	1,87	0,53	0	0,80	0	0	2,93	0	1,07	0	0	6,40	0	0	0	0
Sin pintura - B	22-334	4,48	76,65	8,96	1,42	0,47	0	0,24	0	0	1,18	0	0,47	0	0,24	5,90	0	0	0	0
Sin pintura - A	22-55	7,11	66,42	7,84	2,94	1,23	0	0	0	0	1,47	0	3,68	0	1,23	8,09	0	0	0	0
Sin pintura - H	22-11	11,21	59,93	7,64	2,21	1,36	0,51	0,17	0	0	4,75	0	0,68	0,34	1,02	10,19	0	0	0	0
Sin pintura - E	22-333	2,74	68,99	6,11	0,63	4,22	0	0	0	0,42	0	0,84	6,54	0	5,48	0	2,74	0,21	1,05	0

Todos los valores están expresados en %.

Frag= fragmento; Po= poros; M= matriz; Qz= cuarzo; Fk= feldespato potásico; Pl= plagioclasa; Mic= microclino; An= anfibol; Px= piroxeno; Bi= biotita; Mu= muscovita; V.V= vidrio vesicular; R.V= roca volcánica; R.G= roca granítica; R.M= roca metamórfica; T.M= tiesto molido; R.S= roca sedimentaria; Op= opaco; Ep= epidoto; Tu= turmalina.

Respecto a la naturaleza de las inclusiones no plásticas, la muestra estudiada es diversa. Por un lado, la incorporación de tiesto molido o *chamote* materializa elecciones tecnológicas particulares que divide a la cerámica del sitio en dos conjuntos diferenciados. En las pastas sin este antiplástico hay diferencias considerables respecto al predominio de mineraloclastos y clastos líticos graníticos, metamórficos, volcánicos y sedimentarios, cuyos orígenes responden a distintas formaciones geológicas y remiten a la selección de diferentes depósitos o fuentes de materias primas. La variabilidad también está presente en el tamaño y porcentaje de antiplásticos y en el porcentaje de poros y, por lo tanto, en las instancias de preparación de las materias primas, amasado y modelado de las piezas.

A pesar de la heterogeneidad mencionada, los conjuntos perceptuales anteriormente definidos se afianzan también como grupos tecnológicos. Este es el caso de los recipientes clasificados como “micáceo”, “engobe pulido”, “alisado fino” y “alisado rugoso”, cuya agrupación no es solo estilística, sino también petrográfica. Por otra parte, como se detalla párrafos atrás, piezas que se diferenciaban estilísticamente se asocian entre sí en relación con sus pastas. Al respecto, destacamos que el *chamote* se utilizó en la elaboración de recipientes ordinarios, pulidos, alisados y pintados. Las pastas de estas piezas son semejantes en el resto de los antiplásticos y en la estructura de la matriz, pero se reconocen diferencias en el tamaño y la densidad del temperante.

Finalmente, observamos que en la Peña del Medio predominan (76,19%) recipientes de pastas finas e intermedias (Tabla 3).

FORMACIONES GEOLÓGICAS Y CARACTERIZACIÓN PETROGRÁFICA DE ARENAS EN PAICUQUI

Distintas formaciones geológicas están presentes en Paicuqui. La Peña del Medio y otras peñas de la localidad son formaciones de ignimbritas correspondientes al complejo volcánico Cerro Galán. Afloran en el lugar rocas de la formación Falda Ciénaga, caracterizada por grauvacas y pelitas con intercalaciones de areniscas cuarzosas, lavas dacíticas y areniscas volcanoclásticas con grados muy bajos de metamorfismo. Además de estos componentes, los ríos Cututo y Punilla transportan clastos de la Formación Incahuasi, conformados principalmente por basaltos y también andesitas. Depósitos aluviales y coluviales integrados por gravas, arenas y arcillas circundan la localidad (Hongn y Seggiaro 2001). Además, afloran en la base de la peña y en sectores cercanos, depósitos de pizarras-filitas con pigmentos minerales de tonos ocre y crema, identificados por análisis de DRX y espectroscopía Raman como hematita, goethita, caolinita y anatasa (Puente *et al.* 2019).

Los depósitos no conglomerados son potenciales fuentes de temperante. Su estudio permite definir la litología de tamaño arena disponible en la zona y cotejar con la naturaleza de las inclusiones no plásticas identificadas en la cerámica de los sitios circundantes (Shepard 1956; Cremonte 1996). Por este motivo, su determinación composicional a través de análisis petrográficos es una instancia fundamental para abordar los estudios de procedencia de alfarería, que luego deberán ser complementados con análisis químicos.

Dado el emplazamiento de Paicuqui en la intersección de dos ríos, se analizaron arenas transportadas por ambos afluentes de agua, Curuto y Punilla. De este último curso se tomaron muestras a altura de PQ1 y de PQ2. En la tabla 4 se exponen los resultados del análisis modal. Los clastos líticos de origen volcánico, metamórfico y sedimentario y cristaloclastos de cuarzo y feldespatos están presentes en las tres muestras estudiadas. Sin embargo, hay diferencias entre los depósitos en los porcentajes de representación de cada uno de estos componentes: 1) En Curuto predominan los clastos sedimentarios y en segundo lugar los metamórficos y volcánicos de microestructuras variadas. 2) La arena del Punilla a la altura de PQ1 posee altos porcentajes de litoclastos volcánicos de texturas variadas y luego sedimentarios, en tanto los metamórficos

Tabla 3. Relación entre las características estilísticas y petrográficas

Variedad	Frag.	Forma	Pasta	Estructura de la matriz	Inclusiones predominantes		
					Con TM	Sin TM	
Engobe pulido	22-177	Tinaja	Gr	Seudolepidoblástica		R.G-Qz	
	Tinaja	Gr	Seudolepidoblástica			R.G-Qz	
	Contenedor n-d	Gr	Seudolepidoblástica			R.G-Qz	
Alisado rugoso	22-290	Olla	I	Microgranosa, algoseudolepidoblástica	Qz-TM		
	Tinaja	Gr	Criptofilitosa		Qz-FK-TM		
22-296							
Micáceo	22-373	Olla	Gr	Criptofilitosa-seudolepidoblástica		Mu	
Alisado fino	22-107	Contenedor n-d	I	Seudolepidoblástica-algo microgranosa		Qz-Mu	
	Cuenco	I	Seudolepidoblástica-algo microgranosa			Qz-Mu	
Pintados	Interior rojo (E1)	Escudilla/ puco	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	Qz-TM		
	Polícromo	Botella	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	Qz-TM		
	Interior rojo (E2)	Escudilla/ puco	F	Criptofilitosa	Qz-TM		
	Interior rojo (E3)	Escudilla/ puco	I	Criptofilitosa	Qz-Mu-TM		
	Negro sobre crema (F)	Plato	F	Criptofilitosa		Qz-Fk	
	Morado sobre ante (D)	n-d	I	Criptofilitosa		R.V-Qz-R.S	
	Belén	22-353	n-d	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica		Qz
	Santamariano	22-94	Puco	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	Qz-TM-V.V-Bi	
	C	22-228	Vaso/ cuenco	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	TM-Qz	
	B	22-334	Escudilla/ puco	F	Criptofilitosa	Qz-TM	
	A	22-55	Escudilla/ puco	F	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	TM-Qz	
	H	22-11	Contenedor n-d	I	Criptofilitosa-seudolepidoblástica	TM-Qz	
	E	22-333	Escudilla/ puco	I	Criptofilitosa		Qz-R.V-R.M-Pl

Frag= fragmento; Gr= gruesa; I= intermedia; F= fina; Qz= cuarzo; Fk= feldespato potásico; Ol= plagioclasa; Mu= muscovita; V.V= vidrio vesicular; Bi= biotita; R.V= roca volcánica; R.G= roca granítica; R.M= roca metamórfica; R.S= roca sedimentaria; T.M= tiesto molido.

están en bajas proporciones. 3) En cambio, a la altura de PQ2 predominan los cristaloclastos de plagioclasas, en segundo lugar y en proporciones semejantes hay líticos volcánicos, sedimentarios y cuarzo, y porcentajes significativos de vidrio vesicular y feldespato potásico, ambos componentes poco representados en las otras muestras.

Los clastos sedimentarios corresponden a pelitas y areniscas; los metamórficos a pizarras-filitas y cuarcitas-esquistos; los volcánicos a microestructuras de desvitrificación alteradas a arcillas, en algunos casos con marcas de flujo y en otros con esferulitas, y a clastos de basalto y andesita.

Tabla 4. Análisis modal de los componentes identificados en las arenas de Paicuqui

	Qz	Fk	Pl	Mic	An	Px	Bi	V.V	R.V	R.G	R.M	R.S	Op	Ep	Oli
Curuto	8,41	1,45	4,93	0,29	0,29	2,03	0,58	1,45	16,23	0,29	22,03	41,45	0,00	0,29	0,29
Punilla 1	5,08	0,32	1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	3,17	55,56	0,00	3,81	30,16	0,00	0,00	0,00
Punilla 2	15,09	9,12	24,53	0,31	0,31	0,63	2,20	7,23	16,35	0,31	7,55	15,72	0,31	0,00	0,31

Todos los valores están expresados en %

Qz= cuarzo; Fk= feldespato potásico; Pl= plagioclasa; Mic= microclino; An= anfíbol; Px= piroxeno; Bi= biotita; V.V= vidrio vesicular; R.V= roca volcánica; R.G= roca granítica; R.M= roca metamórfica; R.S= roca sedimentaria; Op= opaco; Ep= epidoto; Oli= olivina.

Comparación petrográfica entre las arenas locales y la cerámica

La asociación litoclastos volcánicos, sedimentarios y metamórficos predomina en las arenas muestreadas en Paicuqui y solo se corresponde con la petrografía de las pastas de dos recipientes del grupo 5 sin tiesto molido: una pieza pintada en morado sobre ante y una vasija de borde evertido. En el resto de los casos estudiados los clastos volcánicos y sedimentarios, cuando están presentes, lo hacen en muy bajas proporciones y están acompañados por otros minerales ausentes en la zona, como por ejemplo la muscovita. Este mineral, identificado en 18 de las 21 pastas analizadas, no se observó en las arenas de Paicuqui. De igual modo ocurre con los recipientes del conjunto “engobe pulido” cuyas pastas se caracterizan por abundantes clastos graníticos, prácticamente ausentes en la región.

La comparación de la cerámica con los datos que hemos generado sobre las arenas de la quebrada de las Pitás y del fondo de cuenca, junto a los disponibles para Miriguaca, también muestran diferencias importantes (Puente 2016; Puente *et al.* 2017; Gasparotti 2018). En dichos depósitos predominan los litoclastos volcánicos con microestructuras variadas –desvitrificación, vítreas, pilotáxica, afieltrada, hialopilitica– características de dacitas, basaltos, andesitas y rocas piroclásticas como tobas e ignimbritas. Los clastos graníticos, sedimentarios y la muscovita, están ausentes o presentes en cantidades mínimas, en tanto los metamórficos se reconocen en cantidades significativas solo en un sector muestreado en la cuenca superior del río Las Pitás.

De este modo, el cotejo de arenas y cerámica muestra, excepto en dos casos, la ausencia de relación entre ellos, motivo por el cual, planteamos que la mayoría de las piezas consumidas en Paicuqui no fueron elaboradas con los materiales no plásticos de la zona y posiblemente llegaron al sitio como objetos terminados. Si bien es necesario complementar esta información con datos químicos sobre las arcillas y la cerámica, y ampliar el muestreo de materias primas regionales, destacamos la variabilidad petrográfica de los recipientes y la falta de correspondencia con los materiales locales. A partir de esto nos preguntamos ¿cómo entender esta variabilidad de conjuntos de procedencia diversa en el sitio?

LA CERÁMICA EN EL CONTEXTO LOCAL Y MICRORREGIONAL: APORTES PARA UN DEBATE SOBRE ENTRAMADOS DE INTERACCIÓN Y PRÁCTICAS RITUALES

La vajilla consumida en la Peña del Medio posee una variabilidad estilística y petrográfica considerable. Además, es notable la falta de correspondencia de las inclusiones no plásticas de la mayoría de los recipientes con las arenas que afloran en la zona. A partir de estos resultados parciales –desde el punto de vista composicional– y considerando las otras líneas de evidencia que vinculan a Paicuqui con redes de interacción micro y macrorregional, nos preguntamos qué relaciones estilísticas y tecnológicas posee la alfarería de la Peña del Medio con los conjuntos de otros sectores de la microrregión y de lugares alejados y, en este sentido, ¿de dónde pueden proceder estos recipientes, las materias primas o las ideas sobre cómo elaborarlos? La respuesta a estos interrogantes nos lleva a comparar con la información publicada para la microrregión de Antofagasta de la Sierra (ANS) y de lugares con los que hay registro de la existencia de vínculos de interacción a distancia.

En ANS, en sitios con ocupaciones que datan de los períodos Tardío, Inca, e inicios de la colonia, coexistieron conjuntos cerámicos de manufactura local y de procedencia alóctona. Se reconocieron diferencias entre la alfarería de los sitios del fondo de cuenca del río Punilla y la de los sectores intermedios de las quebradas subsidiarias a dicho río, como son Las Pitas y Miriguaca (Vigliani 2005; Pérez 2013; Pérez y Gasparotti 2016; Puente 2016, Puente *et al.* 2017; Gasparotti 2018). Esto se observa tanto en atributos estilísticos como composicionales. Concretamente, en los sitios La Alumbra y Bajo del Coypar II –fondo de cuenca– predomina la cerámica ordinaria, en segundo lugar la de estilo Belén y, por último, en muy bajas proporciones piezas Santamarianas, Incas y Negro Pulido. Si bien hay cierta variabilidad en la petrografía de sus pastas, la alfarería de manufactura local se reconoce a partir de la utilización de arenas con altos contenidos de clastos volcánicos, observados principalmente en la cerámica Belén, ordinaria y en algunos ejemplares Inca. El tiesto molido también es utilizado en un número importante de piezas ordinarias, en algunas Belén e Inca, las cuales pueden haber sido de manufactura local como de procedencia vallista. Se propone que recipientes de esos mismos estilos, pero con pastas con predominio de inclusiones de clastos graníticos, y la cerámica Santamariana, con abundantes láminas de muscovita, son alóctonos. Se reconoce que la producción local posee una fuerte influencia de tradiciones de manufactura de los valles mesotermiales (Pérez y Gasparotti 2016).

Por otra parte, en las localidades arqueológicas de Punta de la Peña y Peñas Coloradas en Las Pitas y en el sitio Corral Alto en Miriguaca, los conjuntos cerámicos son diferentes a los recién mencionados y algo semejantes entre sí. La alfarería local de ambas quebradas no respondió a un patrón de manufactura particular (Pérez y Gasparotti 2016; Puente *et al.* 2017). A partir de las características estilísticas y las modalidades de elaboración, planteamos que la cerámica local de Las Pitas es el resultado de la integración de saberes que circularon a distintas distancias, generando conjuntos particulares y muchas veces emulando piezas que procedían de otras regiones (Puente 2016; Puente *et al.* 2017). La cerámica de estilo Belén es excepcional en la quebrada y se registra solo en la localidad Peñas Coloradas en muy baja cantidad. En los sitios de Punta de la Peña se reconoce cerámica de estilo Molinos, detectada hasta el momento únicamente en dicha localidad, y evidencia relaciones de interacción con el valle Calchaquí Medio (Puente *et al.* 2017). En Miriguaca, también se plantea una producción local flexible y la coexistencia de piezas de distintos estilos, en su mayoría ordinarios, pero también pintados en negro sobre rojo “posiblemente relacionada con Belén” (Gasparotti 2018:111). Otro elemento que diferencia la cerámica de estas quebradas con la del fondo de cuenca se observa en ciertas elecciones de manufactura, dado que el tiesto molido no fue utilizado como antiplástico. Otro aspecto a mencionar es que ni en Las Pitas ni en Miriguaca, se detectó hasta el momento cerámica de estilo Inca.

Estos contrastes entre fondo de cuenca y sectores intermedios de las quebradas subsidiarias al Punilla también se identifican en otras prácticas y tecnofacturas (Cohen 2014; Elías y Cohen 2015; Grant y Escola 2015; Pérez y Gasparotti 2016; Puente *et al.* 2017). A partir de ello se plantea que los habitantes de las quebradas mantuvieron durante el Tardío cierta autonomía en decisiones vinculadas a prácticas de producción y reproducción social, a pesar de los momentos de tensión social que pudieron suscitarse a nivel microrregional en un contexto de cambios sociopolíticos manifestados en el fondo de cuenca a partir de la instalación del poblado La Alumbreira (Aschero 2000; Martel y Aschero 2007; Escola *et al.* 2013; Cohen 2014).

De este modo, teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, la identificación en Paicuqui de cerámica ordinaria elaborada con tiesto molido, el recipiente de estilo Belén y la posible vajilla de estilo o influencia Inca –la botella y el plato– asocian parte del conjunto cerámico de la Peña del Medio con los sitios del fondo de cuenca en la microrregión y también con los valles bajos emplazados al sur y al este. La práctica de incorporar *chamote* se documentó en cerámica de estilos diversos –ordinario, Santamariano, Inca, etc.– y en numerosas regiones para los períodos Tardío e Inca, entre ellas el valle Calchaquí, El Bolsón, Hualfín, Tafí, Abaucán, Yocavil (Páez *et al.* 2005; De La Fuente 2007; Palamarczuk 2008; Puente 2012; Iucci 2016; Castellanos 2017; entre otros). Las descripciones de las pastas finas e intermedias con tiesto molido de los recipientes de PQ1, se asemejan a las caracterizaciones petrográficas de piezas de ocupaciones Tardío-Inca del Valle Calchaquí (Cremonte *et al.* 2010; Castellanos 2017). En tanto, la cerámica Santamariana, si bien está presente en La Alumbreira y Bajo de Coypar II, la petrografía del puco hallado en Paicuqui se diferencia de dichos ejemplares y se asemeja a piezas de este estilo halladas en el sitio Corral Alto, en Miriguaca (Pérez y Gasparotti 2016; Gasparotti 2018). Igualmente, en todos los casos estos recipientes son producto de vínculos de interacción con poblaciones vallistas y hasta el momento no se ha documentado su producción en la microrregión.

Respecto a la cerámica micácea hallada en Paicuqui –reconocida en la bibliografía como de estilo Caspinchango ordinario– se registró de manera excepcional en la microrregión. Un caso es el sitio Abra Tony, en el curso inferior de la quebrada de Miriguaca, cerca de su intersección con el río Punilla, donde se recuperaron fragmentos de este tipo de alfarería, asociados con cerámica Belén y Averías/Yocavil policromo (Escola *et al.* 2015). El otro hallazgo es en una tumba excavada por Gerling en 1897-98, donde recupera una olla con pie elaborada con pasta micácea y que aparece en contexto con cerámica de estilos diversos, entre ellos, Inca, Belén, Yocavil policromo, de superficies rojas, ordinarias, etc. (Ambrosetti 1904:20). Si bien no hay información sobre la localización precisa del sepulcro, por las fotografías publicadas es muy probable que sea en la Peña 2 de Paicuqui (Cohen *et al.* 2021). Más allá de los límites microrregionales, hacia el norte, este tipo de alfarería se recuperó en las quebradas de Antofalla, Antofallita, Tebenquiche Chicho y Tebenquiche Grande (Lema 2004; Haber y Lema 2006). En el sitio Tebenquiche Chico los contextos domésticos donde aparecen estos recipientes están fechados para el período Colonial temprano. En los valles, cerámica de este estilo se reconoció en distintos sitios del valle de Yocavil, como Fuerte Quemado (Kriscautzky 1999 en Lema 2004) y Rincón Chico (Tarragó *et al.* 2001), entre otros, en asociación con cerámica Inca y Santamariana. También en el valle Calchaquí norte, en varios asentamientos de finales del período Tardío y Colonial Temprano (Pollard 1983 en Lema 2004), entre ellos en un cementerio de Cachi Adentro (Tarragó 1975). Cabe destacar que los cuencos pequeños presentes en Paicuqui, tanto de pastas micáceas como del grupo alisado fino, son semejantes a una pieza registrada por Castellanos (2017) para el sitio Compuel, en el valle Calchaquí. De este modo, el conjunto cerámico micáceo y alisado fino de la Peña del Medio invita a trazar vínculos de interacción con los salares del norte, los valles del este y del sur.

Otro conjunto particular en la Peña del Medio son los restos de ollas o tinajas engobe pulido, cuya petrografía muestra el uso de materias primas alóctonas. Hasta el momento, no hay publicaciones para la microrregión en la que se mencionen piezas similares. Sin embargo, encontramos

importantes semejanzas estilísticas con la cerámica que Cigliano y Raffino (1975; Raffino 1984) denominan Churcal rojo o negro pulido y Castellanos (2017) llama pulidos/bruñidos monocromos (rojo, negro o gris). Entre las formas identificadas por los primeros autores se encuentran “ollas subglobulares que imitan o acompañan a las piezas Santa María bi y tricolor” (Cigliano y Raffino 1975:52). La morfología reconstruida parcialmente en las muestras de Paicuqui corresponde a cuellos largos y evertidos, semejantes a dichas descripciones. Este tipo de vasijas se ha registrado en distintos sitios del valle Calchaquí, entre ellos El Churcal, pucará de Tacuil, La Arcadía, Humanao, asociada principalmente a cerámica Santamariana y en menor medida Belén e Inca (Castellanos 2017). Los datos petrográficos de los conjuntos trabajados por Castellanos coinciden con las piezas de Paicuqui con relación al predominio de componentes graníticos y, además, en las cercanías de Tacuil hay extensos afloramientos de este tipo de rocas (Hongn y Seggiaro 2001). A partir de estos elementos consideramos que los recipientes “engobe pulido” de Paicuqui proceden de dicha región.

De este modo, los resultados obtenidos a partir del análisis de la cerámica de la Peña del Medio, aportan evidencia para debatir el rol de Paicuqui como lugar vinculado a rutas de interacción que conectaron la microrregión de ANS con los salares del norte, el valle Calchaquí y los valles emplazados hacia el sur, por ejemplo, El Bolsón, Hualfín y Yocavil. A escala microrregional la cerámica muestra principalmente vínculos con el fondo de cuenca y, en menor medida, con el curso inferior de la quebrada de Miriguaca. En cambio, la misma posee mayores diferencias con la alfarería de los sitios de Punta de la Peña y Peñas Coloradas en la quebrada del río Las Pitas, y del sitio Corral Alto en el curso medio de la quebrada de Miriguaca. Asimismo, estos aportes se suman a las distintas líneas de evidencia que muestran semejanzas entre Paicuqui y Las Pitas –tales como las modalidades constructivas– (Cohen *et al.* 2021).

Finalmente, se destaca que la diversidad cerámica de esta peña en Paicuqui es un caso particular en la microrregión, dado por la coexistencia de recipientes de distinto origen, incluso algunos sin antecedentes previos en ANS, como es el caso del grupo “engobe pulido”. Esta variabilidad estilística perceptiva representa la coexistencia de diferencias –sociales, de origen, identitarias– articuladas en un mismo lugar. Además, el predominio de recipientes con atributos morfo-funcionales adecuados para el consumo de alimentos y de uso individual, sustenta la propuesta de rituales que implicaron prácticas de comer y beber. A esto, se suma la interpretación sobre el arrojado de tinajas desde la cumbre de la peña y su posible vínculo con actos de pedido de lluvia (Cohen *et al.* 2019). En síntesis, estos datos refuerzan el planteo de que esta peña, en tiempos prehispánicos tardíos y coloniales tempranos, fue un espacio convocante y de encuentro entre diferentes colectivos sociales mediatizados por prácticas rituales (Cohen y Ponce 2016; Ponce y Cohen 2018). En otras palabras, los recipientes representan esa diversidad de gente y/o lugares convocados para las celebraciones como parte de una estrategia de reproducción social fundada en la importancia de la interacción interregional, que cuenta con una larga trayectoria histórica en la puna antofagasteña.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, PICT 2015- 2067 y por la Universidad Nacional de Mar del Plata (15/F697-HUM 635/19). Agradezco a la familia Fabián por permitirnos trabajar en Paicuqui y a la Dirección Provincial de Ganadería por su amabilidad en alojarnos en su casa de Antofagasta de la Sierra durante la estadía en el campo. También agradezco a Lorena Cohen por sus valiosos comentarios sobre el manuscrito.

NOTAS

- ¹ La presencia de los ancestros en la peña se plantea a partir de la identificación de estructuras realizadas en oquedades naturales al pie del farallón y de una estructura pequeña con cerramiento de lajas oblicuas construida en el filo del área cumbral, ambas con pisos acondicionados con arcilla roja y señales de apertura y remoción de su contenido (Cohen *et al.* 2019). Características semejantes fueron registradas en la cumbre del sitio Peñas Coloradas 3 y en otros sitios de la cuenca del río Las Pitas y corresponden a tumbas que, en muchos casos, se encuentran vacías (Cohen 2014).
- ² *Sensu* Aschero y co-autores (2002-04).
- ³ El grado de conservación de los fragmentos es diferencial. Aquellos recuperados en PQ1.5 poseen un grado de erosión muy avanzado, a diferencia de los recolectados en PQ1.2 y PQ1.6.
- ⁴ El efecto pedestal es el resultado de la abrasión de una superficie cerámica que deja al descubierto los antiplásticos más grandes y resistentes. Cuando esto ocurre en la superficie interna suele ser consecuencia del desgaste por el uso del recipiente (Skibo 1987).

BIBLIOGRAFÍA

Ambrosetti, J. B.

1904. Apuntes sobre la arqueología de la Puna de Atacama. *Revista del Museo de La Plata* XII (1): 3-30.

2005. *Viaje de un maturrango y otros relatos folklóricos*. Buenos Aires, Taurus.

Aschero, C. A.

2000. Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En M. Podestá y M. De Hoyos (eds.), *Arte en las Rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*: 15-44. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Aschero, C. A., P. S. Escola, S. Hocsman y J. G. Martínez.

2002/2004. Recursos líticos en la escala microrregional Antofagasta de la Sierra, 1983-2001. *Arqueología* 12:9-36.

Ávila, F.

2013. Estabilizar la experiencia material: diferencias y similitudes contextuales de la alfarería Yavi-Chicha (frontera argentino-boliviana, siglo XI a XVI). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVIII (2): 377-399.

Balfet H., M. F. Fauvet-Bhertelot y S. Monzón

1992. *Normas para la descripción de vasijas cerámica*. México, Centre D' Etudes Mexicaines Et Centraméricaines (CEMCA).

Calderari, M.

1991. El concepto de estilo en ceramología: la tradición estilística Santamariana en los pucos de La Paya. En M. Podestá, M. I. Hernández Llosas y S. Renard (eds.), *El arte rupestre en la arqueología contemporánea*: 1-13. Edición de M. Podestá, Buenos Aires.

Castellanos, M. C.

2017. Territorialidades, interacciones y materialidades en las quebradas altas del Calchaquí medio (Salta), durante los siglos XI A XVII. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

Cigliano, E. y R. Raffino

1975. Arqueología de la vertiente occidental del Valle Calchaquí medio. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, N. S. 9: 47-58.

Cohen, M. L.

2014. Miradas desde y hacia los lugares de poder. Antofagasta de la Sierra entre ca. 1000 y 1500 años DC. *Arqueología* 20(1): 47-72.

Cohen, M. L. y A. Ponce

2016. Paisajes ensamblados: Cielo y tierra en Paicuqui, Antofagasta de la Sierra, Catamarca. En *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Serie Monográfica y Didáctica Vol. 54*: 2461-2467. Tucumán, Universidad Nacional de Tucumán.

Cohen, M. L., V. Puente y A. Ponce

2019. Al ritmo del sol, bajo la tutela de los ancestros. Performance ritual en la Peña del Medio durante el Tardío-Inca, Paicuqui (Antofagasta de la Sierra, Pcia. de Catamarca). En *Libro de Resúmenes XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 50 años de arqueologías: 1197-1199*. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.

Cohen, M. L., V. Puente, A. Martel, A. Ponce, S. Martínez, M. Lepori, D. Zamora, S. Marcos, A. Elías, S. Urquiza, V. Juárez, L. González Baroni, J. M. Porto López y M. Desimone

2021. Nuevas investigaciones arqueológicas en las quebradas de Antofagasta de la Sierra (Catamarca): el caso de Paicuqui. *Mundo de Antes* 15. En prensa.

Convención Nacional de Antropología

1966. 1a. Convención Nacional de Antropología. Primera parte. Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Instituto de Antropología, Publicaciones.

Courtois, L.

1976. *Examen au Microscope Petrographique des Ceramiques Archeologiques. Centre de Recherches Archeologiques. Notes et Monographies Techniques N° 8*. París, Centre National de la Recherche Scientifique.

Cremonte, M. B.

1996. Investigaciones arqueológicas en la Quebrada de la Ciénaga (Dpto. Tafí, Tucumán). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Cremonte, M. B., V. Williams y A. Díaz

2010. Cuencas de Angastaco–Molinos. Una aproximación al control Inca a partir de la producción cerámica. En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo* Tomo III: 1285-1290. Mendoza, Facultad de Filosofía y letras UNCuyo.

De La Fuente, G. A.

2007. Producción y tecnología cerámica en Batungasta: estandarización, especialización y procedencia (Valle de Abaucán, Dpto. Tinogasta, Pcia. de Catamarca, Argentina). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata.

Douglas, M. y B. Isherwood

1990. *El mundo de los bienes. Hacia una antropología del consumo*. México, Grijalbo.

Elías, A. y M. L. Cohen

2015. Cambia, ¿todo cambia?: una mirada desde Peñas Coloradas hacia la diversidad de técnicas líticas en Antofagasta de la Sierra luego de ca. 1100 AP. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – Series Especiales* 2(2): 53-78.

Escola, P., A. Elías, L. Gasparotti y N. Sentinelli

2015. Quebrada del río Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina): nuevos resultados de recientes prospecciones. *Intersecciones en Antropología* 16(2)3: 83-396.

- Escola, P. S., S. M. L. López Campeny, A. Martel, A. S. Romano, S. Hocsmán, S. y C. Somonte
2013. Re-conociendo un espacio. Prospecciones en la Quebrada de Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Andes* 24(2): 397-423.
- García, S., D. Rolandi, M. López y P. Valeri
2002. Viajes comerciales de intercambio en el departamento de Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina: pasado y presente. *Redes - Revista Hispana para el análisis de redes sociales*, vol. 2(5). [en línea] Disponible en: http://revista-redes.rediris.es/html-vol2/vol2_5.htm.
- Gasparotti, L.
2018. Tecnología cerámica a través de la petrografía en la quebrada de Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) durante el período Tardío. *Comechingonia. Revista de Arqueología* 22(1): 97-127.
- Gell, A.
1992. The technology of enchantment and the enchantment of technology. En J. Coote y A. Shelton (eds.), *Anthropology, Art and Aesthetics*: 40-66. Oxford, Clarendon Press.
- Grant, J. y P. Escola
2015. La persistencia de un modo de producción doméstico durante el período Tardío: el caso de Corral Alto (Antofagasta de la Sierra, Argentina). *Estudios Atacameños* 51:99-121.
- Haber, A. y C. Lema
2006. La pura opinión de Vladimiro Weisser y la población indígena de Antofalla en la Colonia temprana. *Intersecciones en Antropología* 7: 179-191.
- Hongn, F. D. y R. Seggiaro
2001. Hoja Geológica 2566-III, Cachi. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina, Boletín 248. Buenos Aires.
- Iucci, M. E.
2016. *Producción, uso y circulación de cerámica tardía en el valle de Hualfín (Catamarca, Argentina)*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Lema, C.
2004. Tebenquiche Chico en los siglos XVI y XVII. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario.
- Lemonnier, P.
1992. *Elements for an Anthropology of Technology*. Museum of Anthropology, Michigan.
- Martel, A. R.
2014. Aguas Calientes. Evidencias directas de tráfico caravanero entre la Puna meridional y el Valle Calchaquí. *Estudios Sociales del NOA* 13: 103-124.
- Martel, A. R. y C. A. Aschero
2007. Pastores en acción: Imposición iconográfica vs. autonomía temática. En A. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.), *Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino*: 329-349. Córdoba, Editorial Brujas.
- Martel, A., D. Zamora y M. Lepori
2017. Tráfico y movilidad caravanera en la puna catamarqueña. Una mirada internodal. *Estudios Atacameños* 56: 197-223.

Miller, D.

1995. Consumption as the vanguard of history. En D. Miller (ed.) *Acknowledging consumption*: 1-57. London, Routledge.

Orton, C., P. Tyers y A. Vince

1997. *La cerámica en arqueología*. Barcelona, Critica.

Pález, M. C., B. Manasse, R. Ovejero y G. Toselli

2005. Caracterización tecnológica de alfarería santamariana del Valle de Tafí. En *Actas del I Congreso Argentino de Arqueometría*: 134-144. Rosario, Universidad Nacional de Rosario.

Palamarczuk, V.

2008. Un análisis de la cerámica arqueológica de cuatro sitios en el bajo de Rincón Chico. En M. N. Tarragó y L. R. González (eds.), *Estudios arqueológicos en Yocavil*. Buenos Aires, Asociación de Amigos del Museo Etnográfico.

2009. Un estilo y su época. El caso de la cerámica Famabalasto Negro Grabado del Noroeste Argentino. Tesis Doctotal inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Pérez, M.

2013. Investigación sobre el Período Tardío-Inca en las localidades arqueológicas de Antofagasta de la Sierra (Puna Sur) y Cuenca del Río Doncellas (Puna Norte): una aproximación a través de la cerámica. Tesis Doctotal inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Pérez, M. y L. Gasparotti

2016. Caracterización petrográfica de las pastas cerámicas de Antofagasta de la Sierra, un enfoque comparativo a nivel intersitios (Puna Austral Argentina). *Comechingonia* 20(1): 175-202.

Ponce, A. y M. L. Cohen

2018. Esperando a que salga el sol. En *Libro de Resúmenes Extendidos. Arqueometría 2018. VII Congreso Nacional de Arqueometría. Serie monográfica y didáctica, Vol. 56*: 259-263. Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

Puente, V.

2011. Prácticas de producción alfarera en el Valle del Bolsón (Belén, Catamarca): materias primas y modos de hacer ca. 900-1600 DC. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

2012. "Atravesando fronteras": prácticas e identidades sociales compartidas durante el tardío prehispánico en el área valliserrana del NOA. Una discusión desde la alfarería ordinaria del valle del Bolsón. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVII*: 65-87.

2016. Delineando prácticas de producción y consumo de alfarería en Antofagasta de la Sierra: la cerámica de Peñas Coloradas 3 ca. 1000-1600 DC (Catamarca, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 46: 241-263.

Puente, V., M. Desimone y J. M. Porto López

2019. Pigmentos y pinturas en Antofagasta de la Sierra. Análisis composicional de minerales colorantes y superficies cerámicas (Prov. Catamarca, Argentina). *Boletín de Arqueología Revista PUCP* 26: 121-140.

Puente, V, R. Pla y R. Invernizzi

2017. La cerámica local de la quebrada del río Las Pitas (Catamarca). Aportes a la circulación de personas, saberes y objetos en Antofagasta de la Sierra durante el Tardío prehispánico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XLII* (1): 35-61.

Quiroga, A.

1977. *La cruz en América*. Buenos Aires, Castañeda.

Raffino, R.

1984. Excavaciones en El Churcal (Valle Calchaquí, República Argentina). *Revista del Museo de La Plata* 8, N. S. Antropología 59: 223-263.

Shepard, A.

1956. *Ceramics for the archaeologist*. Washington, Carnegie Institution of Washington.

Skibo, J.

1987. Fluvial sherd abrasion and the interpretation of surface remains on Southwestern bajadas. *North American Archaeologist* 8:125-142

Stoltman, J. B.

2001. The Rol of Petrography in the Study of Archaeological Ceramics. En P. Goldberg, V. T. Holliday y C. Reid Ferring (eds.), *Earth Sciences and Archaeology*: 297-326. New York, Kluwer Academic, Plenum Publishers.

Tarragó, M.

1975. Panorama arqueológico del sector septentrional del valle Calchaquí, Salta. En *Actas y trabajos del Primer Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 221-235. Rosario, Museo Histórico Provincial 'Dr. Julio Marc'.

Tarragó, M., P. Campo, P. Corvalán, R. Doro, M. Maniasiewicz y V. Palamarczuk

2001. Análisis cerámico en sitios del Bajo de Rincón Chico, Catamarca. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I: 431-445. Córdoba.

Vigliani, S.

2005. El sitio Bajo de Coypar II: las evidencias más tempranas (ca. 1000 AP) del proceso agropastoril en la Puna Meridional Argentina (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Andes* 16: 325-350.

Zamora, D.

2019. La Memoria y los Senderos: Investigación internodal de las vías de circulación en las áreas de Antofagasta de la Sierra y El Peñón, entre mediados del S. XIX y finales del S. XX Tesis de grado inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.