

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR

SEBASTIÁN PASTOR (CITCA-CONICET-Catamarca)

CO-EDITORA

ANDREA RECALDE (CEH-IEH-CONICET-UNC-Córdoba)

CONSEJO ASESOR

JESÚS ADÁNEZ PAVÓN (UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-Madrid)

J. ROBERTO BÁRCENA (INCIHUSA-CONICET-UNCU-Mendoza)

LUIS F. BATE (ENAH-México)

LUIS BORRERO (IMHICIHU-CONICET-Buenos Aires)

FELIPE CRIADO BOADO (INCIPIIT-CSIC-Santiago de Compostela)

LEONARDO GARCÍA SANJÚAN (U. DE SEVILLA-Sevilla)

GUILLERMO MENGONI GOÑALONS (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

AXEL NIELSEN (INAPL-CONICET-Buenos Aires)

GUSTAVO POLITIS (INCUAPA-CONICET-UNCPB-Olavarría)

MYRIAM TARRAGÓ (M. ETNOGRÁFICO-UBA-CONICET-Buenos Aires)

HUGO YACOBACCIO (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

EVALUADORES PARA ESTE NÚMERO

Federico Bobillo (ISES-CONICET); María F. Bugliani (IDECU-UBA-CONICET); Rafael Curtoni (INCUAPA-CONICET-UNCPBA); Violeta Di Prado (FCNyM-UNLP-CONICET);

Anabel Feely (IDECU-UBA-CONICET); Fernanda Falabella (Dpto. de Antropología, Universidad de Chile); Emilia Iucci (FCNyM-UNLP-CONICET); Jimena Oria (CADIC-CONICET); María C. Páez (CONICET-FCNyM-UNLP); Valeria Palamarzuck (IDECU-UBA-CONICET); Rafael Paunero (FCNyM-UNLP); José Porto López (LARBO-UNMDP); Cristina Prieto Olavarría (IANIGLA-CONICET); Federico Restifo (CONICET-FFyH-UBA);

Camila Riera Soto (Universidad Católica del Norte, Chile); Julián Salazar (CEH-IEH-CONICET-UNC); M. Lorena Sanhueza Riquelme (Dpto. de Antropología, Universidad de Chile); Marina Sprovieri (CONICET-FCNyM-UNLP); Emily Stovel (El Zócalo Plaza Visitor and Event Center, Sandoval County Office of Economic Development, Bernalillo); Nuria Sugrañes (IANIGLA-CONICET); Veronika Szilágyi (Nuclear Analysis and Radiography Department, Centre for Energy Research, Hungarian Academy of Sciences); Cristian Vitry (UNSa); Verónica Williams (IDECU-UBA-CONICET); Federico Wynveldt (CONICET-FCNyM-UNLP); M. Amalia Zaburlin (CREA-FHyCS-UNJu).

Índice

Presentación 3

Dossier: "Problemáticas y abordajes metodológicos en los estudios petrográficos de cerámica arqueológica".

1. *Presentación.* 5

Por: *Lucas Pereyra Domingorena y Verónica Puente*

2. *Un volcán en la cerámica: indicios de producción en el altiplano de Isluga, Tarapacá-Chile.* 11

Por: *Isabelle Druc y Mauricio Uribe Rodríguez*

3. *Una puesta al día sobre la variación petrográfica y química del estilo cerámico Inca Pacajes.* 37

Por: *Nicolás Larcher y M. Beatriz Cremonte*

4. *Elecciones tecnológicas y prácticas alfareras en el tambo Costa de Reyes N° 5 (Tinogasta, Catamarca): aproximaciones petrográficas.* 65

Por: *Sergio Vera y Guillermo de la Fuente*

5. *Tecnología cerámica a través de la petrografía en la Quebrada de Miriguaca (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) durante el Período Tardío.* 97

Por: *Leticia Gasparotti*

6. *Nuevas evidencias en relación a la selección de materiales cerámicos para formar parte de los contextos funerarios. PP9-III y PP13-I como casos de estudio (ca. 1330-1000 AP) (Antofagasta de la Sierra, Catamarca).* 129

Por: *Vanesa Juárez*

7. *Prácticas de manufactura cerámica en el oeste riojano durante el Período Tardío (ca. siglos XIII-XVII AD). Aportes desde los estudios petrográficos sobre el estilo Sanagasta/ Angualasto de la Tambería de Guandacol.* 151

Por: *Sebastián Carosio*

8. *Evidencias arqueológicas de los siglos VII a XII AD en el asentamiento de Moreta (Puna de Jujuy, Argentina).* 185

Por: *M. Josefina Pérez Pieroni y Carlos Angiorama*

9. *Una aproximación petrográfica a los modos de hacer y la circulación alfarera en el Área Valliserrana del Noroeste Argentino durante los últimos siglos del primer milenio D.C.* 211

Por: *Lucas Pereyra Domingorena y Verónica Puente*

Artículos

1. *Nuevos datos en relación a la arqueología del valle de Lerma, provincia de Salta, Argentina.* 249

Por: *Cecilia Mercuri*

2. *Aplicación de los drones en diversos contextos arqueológicos y en casos de reconstrucción geoarqueológica.* 271

Por: *M. Marta Sampietro Vattuone y José Peña Monné*

3. Ritualidad y espacialidad andina a través de enfoques etnográficos y arqueológicos. Confluencias cosmogónico-ontológicas en la constitución de espacios sagrados entre El Shincal de Quimivil y ceremonias actuales de origen cusqueño. Por: <i>Marco Giovannetti</i>	295
4. El paisaje rupestre de Cerro Colorado (provincia de Córdoba, Argentina): detectando otros sentidos, otras corporalidades. Por: <i>Luis Tissera</i>	339
<i>Normas editoriales</i>	367

**EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS DE LOS SIGLOS VII A XII AD EN EL
ASENTAMIENTO DE MORETA (PUNA DE JUJUY, ARGENTINA).**

**ARCHAEOLOGICAL EVIDENCES OF THE VII TO XII CENTURIES AD
IN THE MORETA SETTLEMENT (PUNA OF JUJUY, ARGENTINA).**

M. Josefina Pérez Pieroni¹ y Carlos Angiorama²

¹ Instituto de Arqueología y Museo (ISES-CONICET); FCN e IML, UNT. San Martín 1545, (4000) Tucumán, Argentina, josefinaperezp@gmail.com;

² Instituto de Arqueología y Museo (ISES-CONICET); FCN e IML, UNT. San Martín 1545, (4000) Tucumán, Argentina, carlosangiorama@gmail.com

Presentado: 14/11/2016 - Aceptado: 07/03/2017

Resumen

Se presentan los resultados del análisis de los materiales recuperados en un basurero del asentamiento de Moreta (Puna de Jujuy), generado aproximadamente entre los siglos VII y XII de la Era Cristiana. Nos concentramos fundamentalmente en el análisis de los materiales cerámicos provenientes del mismo, caracterizando las tradiciones tecnológicas involucradas en su fabricación a partir de los atributos macro y microscópicos que dan cuenta de la cadena operativa de producción. Luego comparamos los resultados con la información generada para el resto de la cuenca de Pozuelos y con los pocos casos contemporáneos disponibles para el resto de la Puna de Jujuy.

Palabras clave: *cerámica, cuenca de Pozuelos, cronología, petrografía*

Abstract

The results of the analysis of the evidence recovered in a profile of a rubbish heap of the Moreta site, generated between the VII and XII century AD, are presented here. We focus mainly on the study of the ceramic materials recovered on this heap, characterizing the technological traditions involved in their production through macroscopic and microscopic attributes that account for the operational chain of manufacture. Then, we compare the results with the information produced for the rest of the Pozuelos Basin and the few contemporary cases available for the rest of the Puna of Jujuy.

Keywords: *ceramic, Pozuelos basin, chronology, petrography*

Introducción

En el marco de las investigaciones arqueológicas que desde hace una década estamos llevando a cabo en el sector sur de la cuenca de Pozuelos (Puna de Jujuy), hemos iniciado estudios intensivos en el Tambo de Moreta, mencionado por el oidor Matienzo en su carta al rey de 1566, y excavado pero no publicado por Márquez Miranda en 1945. Se trata de un asentamiento en el cual, en la superficie, se observa un recinto perimetral compuesto (RPC) de época inkaica (Figura 1a), un sector aterrizado con evidencias de actividades domésticas pero sin recintos habitacionales visibles (Figura 1b), una serie de corrales de gran tamaño (Figura 1c) y, separado por el cauce de un curso de agua temporario, un conjunto de recintos domésticos dispuestos de acuerdo al típico patrón de viviendas chichas¹ (Nielsen *et al.* 2015), que se aglutinan en una superficie de unas 2 ha (Figura 1d). A pocos metros del asentamiento se localiza una loma que se eleva unos 120 m respecto a la cota del poblado. En su cima se agrupan una serie de recintos que conforman un sector de un mercado carácter defensivo (Figura 1e). Finalmente, a 1 km hacia el sudoeste del RPC, sobre la ladera occidental de las últimas lomadas de la Sierra de Cochinoca, se emplazan una serie de andenes y terrazas de cultivo de características inkaicas que se extienden luego hacia el sur, ocupando gran parte de cada una de las laderas orientadas hacia el bolsón de Pozuelos, hasta la latitud de la localidad de Carahuasi, sumando una superficie de cultivo que supera las 100 ha.

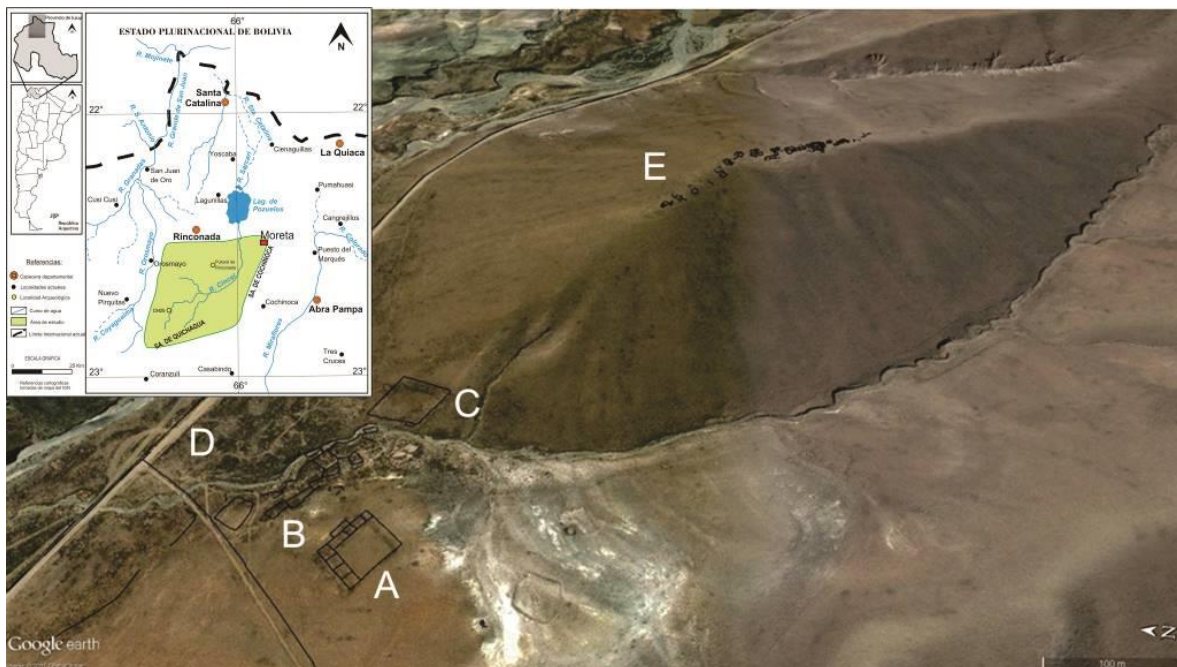


Figura 1. Imagen satelital de Moreta (tomada de Google Earth) y ubicación del área de estudio.

En uno de los perfiles que ha originado el cauce del curso de agua temporario que separa el RPC del sector con viviendas de patrón chicha, hemos identificado un potente basurero generado por el descarte de residuos desde las estructuras domésticas aledañas. En él hemos realizado un sondeo estratigráfico que ha permitido distinguir 14 unidades estratigráficas (que en este caso denominamos unidades de procedencia, en adelante UP), la recolección de diversos materiales arqueológicos, y dos fechados por AMS, ambos sobre fragmentos de hueso de camélidos, uno recuperado en el tope del depósito (UP 101) y otro en uno de los niveles más profundos (UP 111) (Figura 2). Las dataciones ubican el origen y el abandono del basurero en los siglos VII y XII de nuestra era respectivamente (Tabla 1).

UP	Código	Edad C14	Cal D.C. 1 sigma	Área relativa bajo la curva (p)
101	AA103279	1302±38	1022-1049	0,33
			1083-1141	0,67
111	AA103280	1021±37	681-746	0,60
			756-777	0,18
			811-841	0,22

Tabla 1. Fechados por AMS sobre material del basurero de Moreta.
Calibration data set: shcal13.14c (Hogg *et al.* 2013).

Teniendo en cuenta que a pesar de los intensos trabajos de campo desarrollados en el sur de Pozuelos en los últimos años, las evidencias de ocupaciones agroalfareras anteriores al siglo XIII resultaban sumamente escasas (Angiorama 2011), los hallazgos efectuados en el basurero de Moreta y los fechados obtenidos posicionan al asentamiento como un lugar clave para generar información sobre el lapso mencionado. Esto cobra mayor relevancia aun considerando la escasa información disponible sobre las ocupaciones del primer milenio de nuestra era en la Puna de Jujuy en general. En este artículo nos concentraremos fundamentalmente en el análisis de los materiales cerámicos recuperados en el basurero excavado, caracterizando las tradiciones tecnológicas involucradas en su fabricación a partir de los atributos macro y microscópicos que dan cuenta de la cadena operativa de producción (Pérez Pieroni 2015a).

El basurero de Moreta

Como mencionamos previamente, la excavación del basurero ha permitido distinguir 14 UP (Figura 2), en las cuales se han recuperado fragmentos cerámicos, restos óseos de fauna, lascas, deshechos de talla líticos y un fragmento de pala lítica (Tabla 2). Las evidencias cerámicas constituyen el objeto de este artículo. Para los demás materiales, aún en proceso de análisis, podemos señalar que los restos óseos faunísticos corresponden casi en su totalidad a camélidos, y que las lascas y desechos de talla corresponden a diversos tipo de

materia prima (cuarzo, obsidiana, y una variedad de sílice gris local, en orden de abundancia decreciente). El fragmento de pala consiste en el pedúnculo de empuñadura de un implemento del tipo azada, llamada forma típica para la Puna de Jujuy (Ávalos 1998).

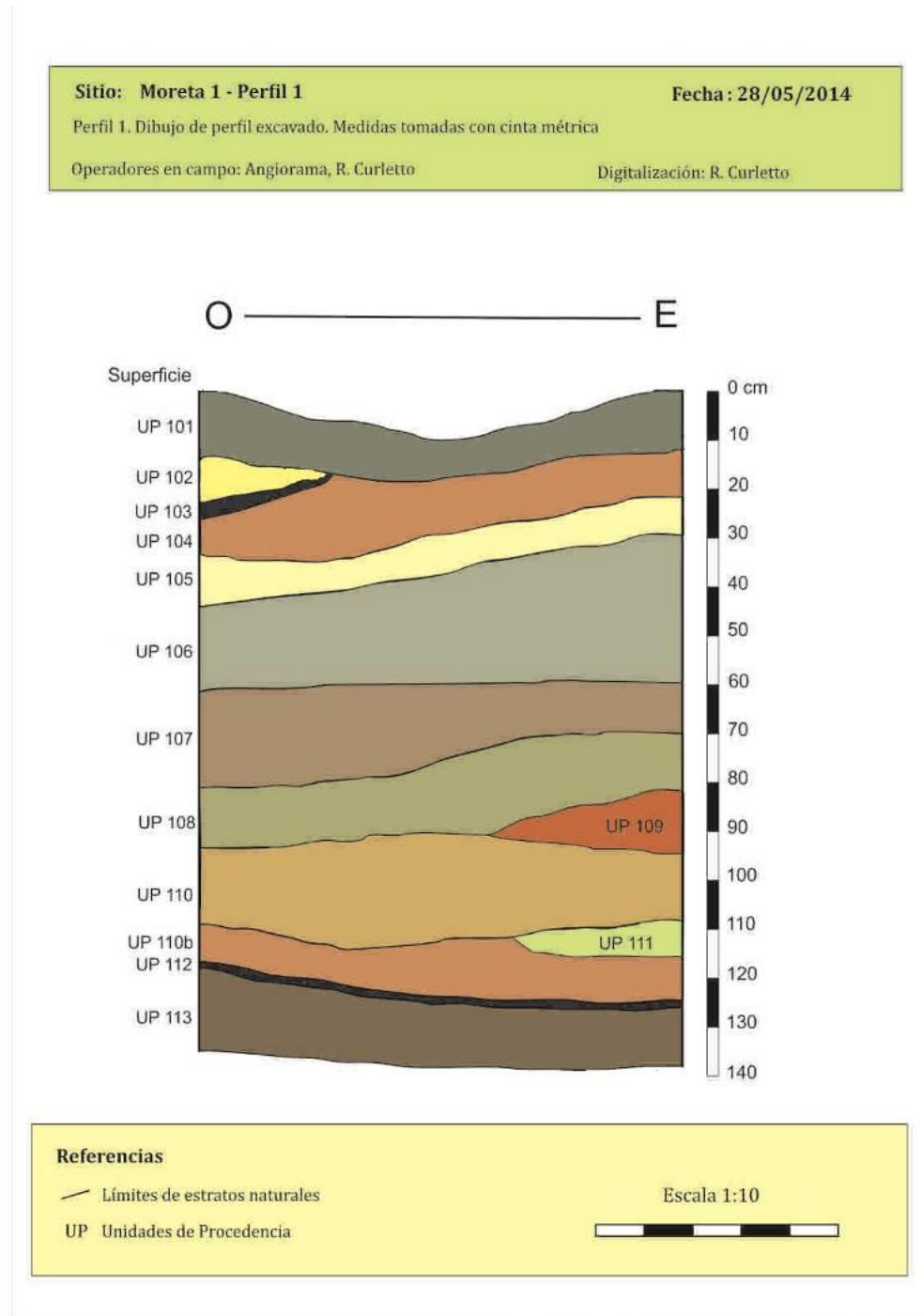


Figura 2. Estratigrafía del perfil excavado en el basurero de Moreta.

UP	Fragmentos cerámicos	Lascas/desechos	Fragmento de pala	Huesos de fauna
101	21	1 (sílice gris local)	-	16
102	-	-	-	-
103	2	-	-	-
104	51	2 (1 obsidiana, 1 cuarzo)	-	39
105	35	-	-	57
106	155	7 (1 obsidiana, 4 cuarzo, 1 sílice gris local, 1 no identificada)	-	122
107	86	1 (sílice gris local)	1	101
108	12	-	-	34
109	1	-	-	6
110	8	1 (obsidiana)	-	52
110b	3	-	-	27
111	-	-	-	1
112	-	-	-	-
113	11	-	-	-
TOTAL	385	12	1	455

Tabla 2. Materiales recuperados en la excavación del perfil del basurero de Moreta.

La cerámica del basurero de Moreta: análisis macroscópicos

En el análisis de los materiales cerámicos recuperados de la excavación en el perfil empleamos la metodología que venimos desarrollando en el resto de los sitios del sur de la cuenca de Pozuelos (Pérez Pieroni 2015a), la cual consiste en el estudio de las evidencias dejadas por la secuencia de manufactura, mediante observaciones de atributos macroscópicos y microscópicos de la cerámica que permiten inferir información sobre la obtención de materias primas (análisis de pastas), técnicas de modelado (marcas, huellas, fracturas), morfologías (según el sistema clasificatorio de Balfet *et al.* 1992), acabados de superficie y técnicas decoración, entre otros.

El sondeo realizado nos permitió recuperar 385 fragmentos, de los cuales se analizaron 327, mientras que los 58 restantes no se estudiaron por ser de tamaño muy pequeño (< a 2 cm de diámetro). Se registraron las medidas de los fragmentos y su variación a lo largo de los diferentes niveles del perfil, de acuerdo a las categorías de tamaño definidas por Berardi (2004; en Vaquer y Nielsen 2011). En la tabla 3 se pueden observar las categorías de tamaño para cada nivel, expresadas en porcentajes, dadas las diferencias en cantidad de fragmentos entre los mismos.

UP	MP (=<16 mm)	P (16-32 mm)	M (32-64 mm)	G (64-128 mm)	MG (=>128 mm)	TOTAL FRAGMENTOS
101	9,5	66,7	19	4,8	0	21
103	0	0	100	0	0	2
104	15,7	66,7	17,6	0	0	51
105	0	60	37,1	2,9	0	35
106	11	45,8	40	3,2	0	155
107	2,3	45,3	47,7	4,7	0	86
108	8,3	33,4	58,3	0	0	12
109	0	0	100	0	0	1
110	0	37,5	62,5	0	0	8
110b	0	33,3	33,3	33,3	0	3
113	18,2	27,3	54,5	0	0	11

Tabla 3. Porcentajes para los módulos de tamaño de los fragmentos analizados y total de fragmentos por nivel. Ref.: MP: muy pequeños; P: pequeños; M: medianos; G: grandes; MG: muy grandes.

Las UP con mayor cantidad de fragmentos son las 106 y 107, seguidas por la 104 y la 105. En la primer UP (101) hay 21 fragmentos, habiendo un hiato en las UP 102 y 103. Hacia los niveles inferiores disminuye la cantidad de fragmentos (UP 108, 110, 110b y 113). No se registran fragmentos en las UP 109, 111 y 112, aunque estas no abarcan todo el perfil o son de escasa potencia. En la tabla 3 se observa que en casi todos los niveles predominan los fragmentos pequeños y medianos, incrementándose la abundancia de los medianos y disminuyendo la de pequeños hacia los niveles más profundos. Los grandes son escasos, apareciendo algunos en las UP 105, 106, 107 y en la 110b.

Cabe señalar que la abundancia de fragmentos pequeños y sin características morfológicas diagnósticas dificulta el análisis del material, por lo que no se pudieron hacer observaciones sobre morfología para buena parte de la muestra analizada.

Atributos morfológicos

Para 14 fragmentos pudimos precisar que se tratarían de recipientes abiertos o no restringidos, nueve de ellos corresponderían a Pucos Interior Negro pulidos (UPs 104, 106, 107 y 110b). No se pudieron agrupar en familias de fragmentos, por lo cual el número mínimo de recipientes corresponde a los seis fragmentos de bordes, cinco de los cuales son evertidos y redondeados. Tres fragmentos de bases son plano cóncavas. No se registraron asas. Para tres bordes se pudo inferir el diámetro, cuyas medidas son 18 cm, 20 cm y 30 cm. Estos fragmentos se ilustran en la figura 3.

Otros 15 fragmentos (UPs 101, 104, 105, 106, 107 y 113) también presentan el interior negro pulido y pueden corresponder a esta categoría de recipientes.

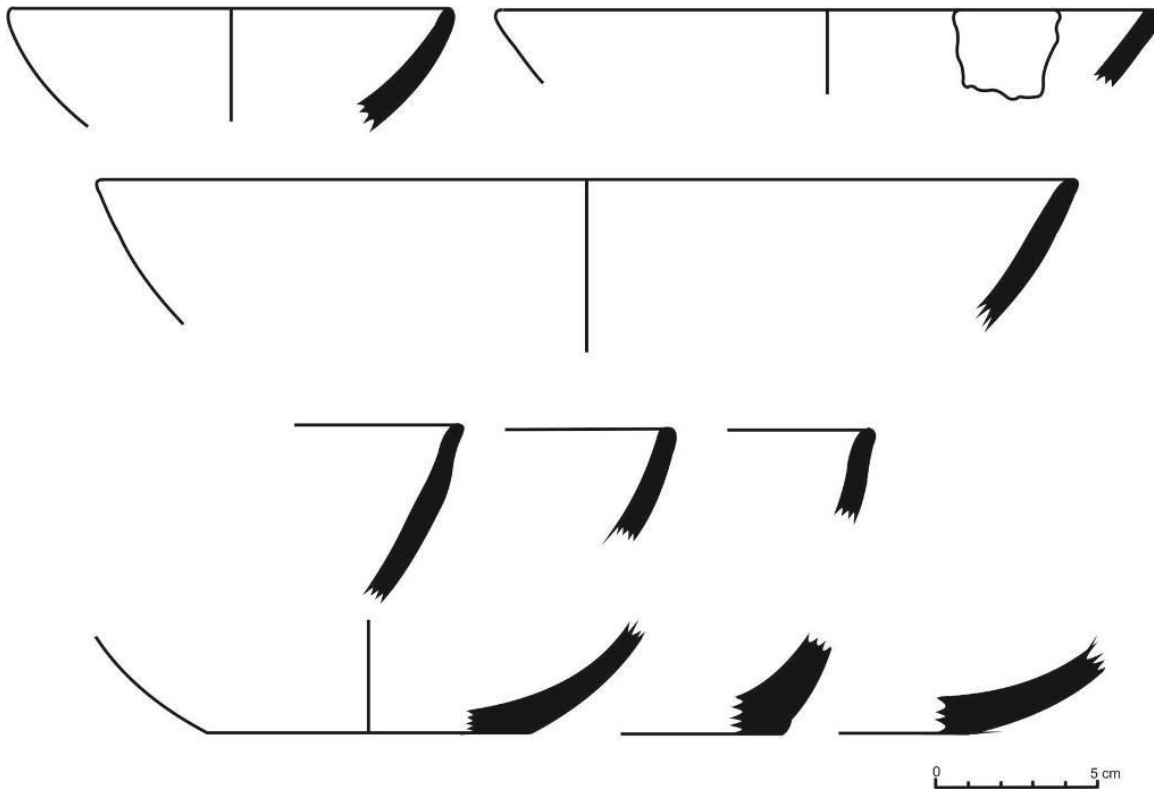


Figura 3. Morfologías de fragmentos de Pucos Interior Negro Pulido.

Otro de los recipientes abiertos, de la UP 106, corresponde a una escudilla con el exterior alisado y el interior pintado y pulido, con un diámetro de 16 cm. La pintura es negra sobre rojo y se distingue parcialmente un reticulado. El tipo de decoración en el interior de un recipiente abierto es similar al que se observa en las escudillas Isla de la Quebrada de Humahuaca (Nielsen 1997). En la figura 4 se puede observar la foto de la superficie interna, la reconstrucción morfológica y el motivo dibujado.

Los cuatro recipientes abiertos restantes, de las UP 106 y 107, poseen sus superficies únicamente alisadas, exceptuando uno con engobe rojo. Dos presentan bordes redondeados y verticales, mientras que los restantes exhiben borde plano y evertido en un caso y plano engrosado y evertido en el otro. No se pudieron realizar reconstrucciones de diámetros para ninguno de ellos.

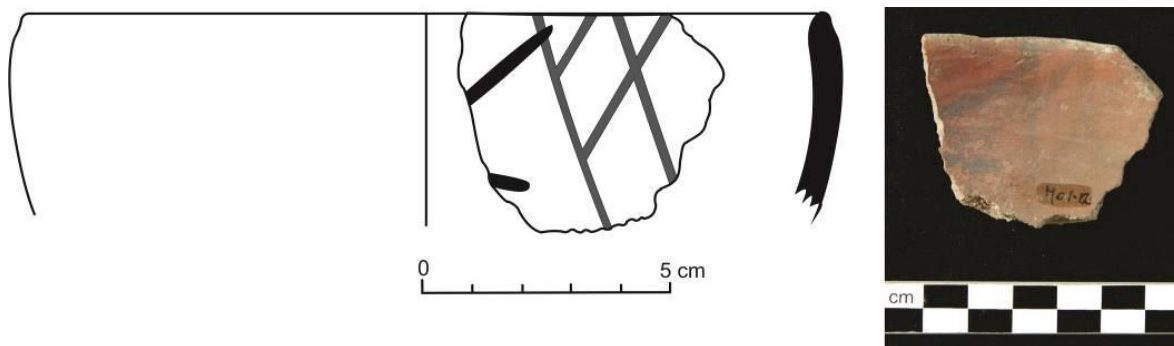


Figura 4. Fragmento de recipiente abierto con interior pintado.

Solo para tres fragmentos (uno de la UP 105 y otro de la 107), se determinó que habrían procedido de piezas cerradas o restringidas. Dos corresponden a puntos de inflexión y uno a un borde. Un punto de inflexión (UP 105) presenta una de sus superficies engobada y pulida y correspondería al estilo Yavi. Los fragmentos restantes tienen sus superficies alisadas. No se pudieron realizar mayores apreciaciones morfológicas.

Acabados de superficie

La mayor parte de los fragmentos ($n=243$, procedentes de todas las UP identificadas) presentan sus superficies únicamente alisadas. Del resto de los tiestos analizados, un número importante ($n=24$) exhibe el interior negro (producto de cocción reductora en la superficie interna) y pulido, y se encuentra distribuido en casi todos los niveles del perfil. La gran mayoría corresponde probablemente a los pucos interior negro pulido señalados antes.

Hay otros fragmentos ($n=26$) que poseen algunas de sus superficies pulidas, varios de los cuales ($n=9$), correspondientes a los niveles superiores del perfil, tienen además ambas superficies de color negro, producidas por cocciones en atmósferas reductoras.

Por otro lado, para un conjunto de fragmentos ($n=32$) se pudieron identificar tratamientos con aplicación de color. De éstos, 18 exhiben engobe, el cual puede estar pulido o no, de los cuales cuatro, procedentes de las UP 101, 105 y 106, corresponderían por el aspecto de sus superficies al estilo Yavi.

Cuatro fragmentos, de las UP 104, 105 y 106, han sido pintados en rojo. No hemos podido relacionarlos a los estilos definidos previamente. Además, hay nueve que presentan pintura bicolor. Dos son de la UP 104 y uno de ellos presenta pintura desleída negra, comparable al estilo Yavi (Figura 5a). El otro corresponde al borde de escudilla con pintura

en su superficie interna ilustrado en la figura 4. Dos de la UP 106 y uno de la UP 107 presentan su pintura muy desleída o desdibujada. No se los pudo vincular a ninguno de los estilos conocidos. Los tres fragmentos bicolores restantes son de la UP 113 y exhiben franjas negras sobre el fondo rojo o morado del engobe. Se pueden relacionar al estilo Alfarcito de la Quebrada de Humahuaca (Figura 5b).



Figura 5. Fragmentos con pintura bicolor. A: procedentes de la UP 104; B: procedentes de la UP 113.

Un último fragmento de la UP 110 presenta pintura tricolor. La misma conforma motivos parcialmente identificables, de campos oscuros/negros, aparentemente triangulares, con franjas blancas finas delimitándolos (Figura 6a), probablemente comparable al estilo Alfarcito policromo (sensu Bennett *et al.* 1948) de la Quebrada de Humahuaca.

Para finalizar, dos fragmentos (uno de la UP 106 y otro de la 107) presentan improntas textiles en su superficie externa (Figura 6b), característica que se ha vinculado a los tipos definidos dentro del estilo Yavi o Yavi-chicha (Krapovickas 1975).

La cerámica del basurero de Moreta: análisis de las pastas cerámicas

Para el análisis de las pastas de estos materiales se realizaron observaciones de fracturas frescas con lupa binocular sobre el total de la muestra. Teniendo en cuenta atributos tales como la abundancia de determinadas inclusiones (por ejemplo, micas, litoclastos sedimentarios, cuarzo, minerales félsicos), la densidad y la textura de las fracturas, clasificamos los 327 fragmentos dentro de seis grupos de pastas, de los diez que hemos reconocido en trabajos previos para el área (Pérez Pieroni 2015b). Los porcentajes de los GP por nivel se muestran en la tabla 4.



Figura 6. A: fragmento con pintura tricolor de la UP 110.
B: fragmentos con improntas textiles de las UP 106 y 107.

A partir de las observaciones realizadas con lupa binocular se seleccionaron once fragmentos para realizar secciones delgadas, que fueron luego analizadas en microscopio de luz polarizada con el fin de efectuar una primera aproximación a las características petrográficas de las pastas de la alfarería hallada en este sitio. En los casos en los que fue posible, se hicieron los cortes sobre bordes o puntos de inflexión, que permiten orientar los mismos de manera perpendicular al plano de la boca de los recipientes. Se cortaron seis fragmentos de superficies alisadas de un recipiente abierto, otro cerrado y el resto indeterminados, con diferentes grupos de pasta; de un Puco Interior Negro Pulido, de un fragmento estilo Yavi, de un recipiente abierto con las superficies engobadas, de otro con decoración N/R y de un fragmento decorado en N/R que relacionamos con el estilo Alfarcito.

La metodología empleada involucró la identificación de las inclusiones a partir de sus características ópticas y la observación de su orientación y grado de redondez y atributos de la matriz (textura, color, uniformidad). Luego se cuantificó el porcentaje de inclusiones, matriz y cavidades mediante análisis composicional o de distribución modal, realizado por

point counter (Stoltman 1989, 2001). Se contabilizaron 300 puntos por corte en intervalos de 0,5 mm. Se tomó como límite inferior para la identificación de inclusiones el límite entre arena y limo en la Escala de Wentworth, que es de 0,06 mm (Carpenter y Feinman 1999; González de Bonaveri *et al.* 2000; Stoltman 2001). Los porcentajes de los diferentes componentes por corte pueden observarse en la tabla 5. También se midió el tamaño de 100 inclusiones por corte y se dividieron las mediciones en la siguiente escala: 1. muy fino (0,0625-0,125 mm); 2. fino (0,125-0,25); 3. medio (0,25-0,5 mm); 4. grueso (0,5 a 1 mm); 5. muy grueso (1 a 2 mm); 6. grava (mayor a 2 mm) (Stoltman 1989: 149; Carpenter y Feinman 1999).

UP	GP 1	GP 2	GP 3	GP 4	GP 5	GP 8	TOTAL
101	0	2 (12,5%)	0	4 (25,0%)	0	10 (62,5%)	16
103	0	0	1 (50,0%)	0	0	1 (50,0%)	2
104	0	12 (30,0%)	2 (5,0%)	11 (27,5%)	1 (2,5%)	14 (35,0%)	40
105	2 (5,9%)	10 (29,4%)	4 (11,8%)	9 (26,5%)	1 (2,9%)	8 (23,5%)	34
106	0	25 (19,5%)	1 (0,8%)	43 (33,6%)	1 (0,8%)	58 (45,3%)	128
107	0	6 (7,9%)	2 (2,6%)	52 (68,4%)	0	16 (21,1%)	76
108	0	0	0	9 (81,8%)	0	2 (18,2%)	11
109	0	0	0	1 (100,0%)	0	0	1
110	0	2 (28,6%)	0	4 (57,1%)	0	1 (14,3%)	7
110b	0	1 (33,3%)	0	2 (66,7%)	0	0	3
113	0	0	0	8 (88,9%)	0	1 (11,1%)	9

Tabla 4. Porcentajes de los fragmentos con distintos grupos de pastas por nivel.

La mayor parte de las secciones analizadas presentan estructura de la matriz pseudolepidoblástica, con presencia de biotita. Sólo un corte de la UP 106, con decoración N/R presentaba estructura microgranosa. La mayoría de las matrices presentan colores no uniformes de oxidantes a oxidantes incompletos, con algunos casos de pastas reducidas u oxidadas.

N°	UP	Estilo	GP	Mtx	Cav	Qz	FK	Plg	Bt	Anf	PL	PG	Psm	Vlc	Plt	QPER	QPEO	Met
101	105	Ordinario	1	68,0	3,6	5,0	1,0	2,3	5,6	0,3	3,6	9,6	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
102	104	Ordinario	2	64,6	2,0	14,2	0,3	3,3	0,0	0,0	2,3	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
103	107	PINP	2	60,3	9,0	13,3	0,3	5,6	0,6	0,0	2,8	2,1	1,2	0,6	0,0	0,0	2,2	1,9
104	105	Yavi	3	77,3	1,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	7,2	1,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
105	110	Ordinario	2	57,6	4,9	13,2	1,6	6,1	0,6	0,0	11,3	2,6	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0
106	106	Ordinario	4	68,5	3,6	5,3	0,0	0,7	0,0	0,0	16,1	4,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
107	110	Ordinario	4	62,6	5,6	11,2	0,0	6,5	0,0	0,0	6,9	6,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
108	106	Engobado	4	68,3	4,3	5,0	0,3	0,3	0,0	0,0	14,5	3,3	1,7	0,0	0,0	0,0	0,7	1,3
109	113	N/R (Alfarcito)	4	58,1	1,9	12,5	0,3	2,9	1,0	0,0	15,5	5,8	0,0	0,3	0,0	0,0	1,6	0,0
110	106	N/R	8	74,0	3,2	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	15,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
111	107	Ordinario	8	71,2	0,3	3,6	0,3	1,0	0,7	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	0,0

Tabla 5. Porcentajes de los distintos componentes de las pastas contabilizados por conteo de puntos. Ref.: GP: grupos de pastas; Mtx: matriz; Cav: cavidades; Qz: cuarzo; FK: feldespatos potásicos; Plg: plagioclasas; Bt: biotita; Anf: anfíboles; PL: pelita laminar; PG: pelita granular; Psm: psamita; Vlc: litoclasto volcánico; Plt: litoclasto plutónico; QPER: cuarzo policristalino con extinción recta; QPEO: cuarzo policristalino con extinción ondulante; Met: litoclasto metamórfico.

Todas las secciones analizadas presentan inclusiones densas a muy densas (del 20 al 40%)². También se observan cavidades y/o grietas, con porcentajes variables, entre 0,3 y 9% de la superficie del corte analizado. En la mayoría de los casos se observa una orientación parcial de las inclusiones y cavidades o grietas que presentan un eje mayor, longitudinal a lo largo de la sección.

Las inclusiones observadas en las distintas muestras presentan diferente grado de redondeamiento, de angulares a redondeadas. En los mineraloclastos de cuarzo es frecuente observar diferentes grados de redondez en un mismo corte.

Entre los cristaloclastos identificados, los cuarzoes son los más abundantes y son de angulares a redondeados, con diferentes tamaños, sin inclusiones, y en ocasiones presentan extinción ondulante. Las plagioclasas son los feldespatos más frecuentes, de forma tabular con maclas polisintéticas, a veces pueden presentar zonación y en ocasiones se han visto algunas alteradas (sericitización). La biotita se presenta mayormente en cristales finos, formando parte de la matriz. Se observaron algunos feldespatos potásicos y también cristales pequeños de anfíboles, que son escasos. En un solo corte se registró la presencia de piroxeno.

Los litoclastos más abundantes son los sedimentarios, limosos o arcillosos, que exhiben algún bajo grado de metamorfismo (pelitas). Pueden ser laminares o no y en ocasiones poseen manchas de óxido. Los laminares pueden incluir abundante sericita. También se observan areniscas o psamitas. En menor medida se reconocen litoclastos de cuarzo policristalino con extinción ondulante y en un corte se registraron litoclastos metamórficos con cuarzo que tuvo una presión importante (esquistos). Los litoclastos volcánicos y plutónicos son muy escasos.

Para el GP 1 analizamos un único corte (corte 101, Figura 7a), correspondiente a un recipiente de morfología indeterminada de la UP 105, con sus superficies alisadas. Se observa una matriz con abundante biotita, y entre las inclusiones de tamaño mayor las más abundantes son las pelitas granulares (10%), seguida por la biotita (6%). Si bien habíamos caracterizado a este GP en la etapa de lupa binocular por presentar biotita como inclusión más abundante, ésta es muy fina y abundante en la matriz pero menos frecuente como clastos de tamaño mayor a limo. Otras inclusiones presentes son mineraloclastos de cuarzo y plagioclasas, litoclastos pelíticos laminares y, en escasa cantidad, feldespatos potásicos, anfíboles y litoclastos volcánicos. Los tamaños de las inclusiones presentan distribución unimodal y son mayormente muy finas y finas.

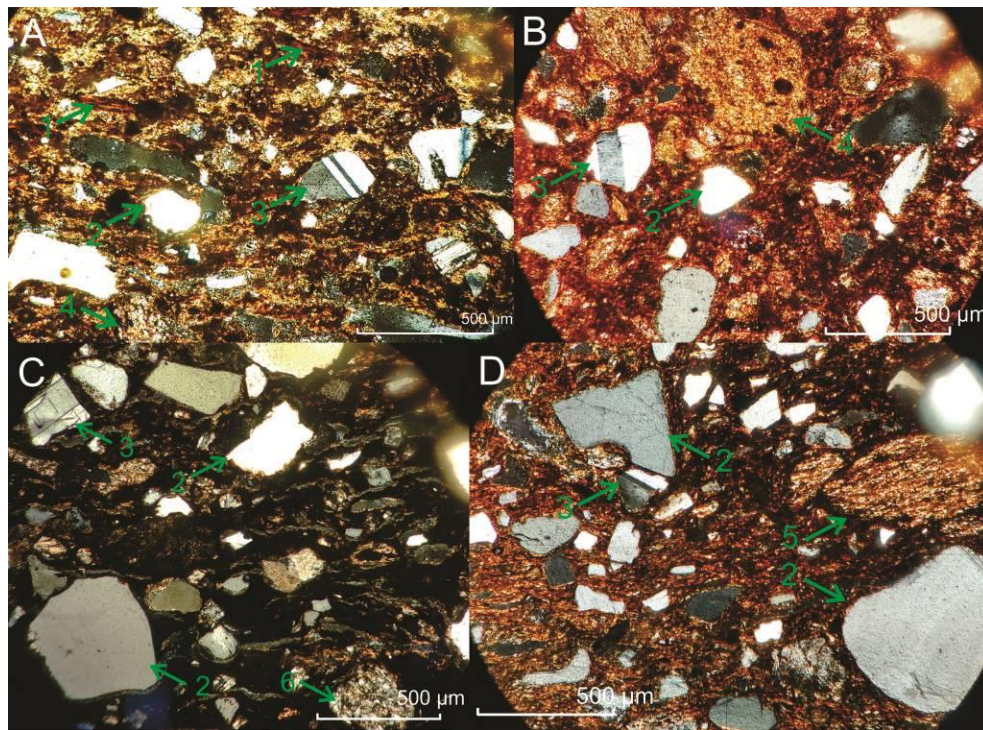


Figura 7. Fotomicrografías de cortes delgados de pastas cerámicas. A: GP 1 - corte 101; B: GP 2 - corte 102; C: GP 2 - corte 103; D: GP 2 - corte 105. Ref.: 1: biotita, 2: cuarzo, 3: plagioclasas; 4: pelita granular, 5: pelita laminar, 6: limolita.

Del GP 2 se analizaron tres secciones, dos correspondientes a fragmentos de superficies alisadas, cuyas morfologías no pudimos precisar, procedentes de las UP 104 (corte 102, Figura 7b) y 110 (corte 105, Figura 7d). El tercero pertenece a un Pucó Interior Negro Pulido de la UP 107 (corte 103, Figura 7c). Los tres cortes se caracterizan por presentar pastas con abundante cuarzo (13-14%) y también exhiben litoclastos pelíticos laminares y granulares en diferente proporción (2-13%), plagioclasas (3 a 6%) y otras inclusiones minoritarias. El fragmento de PINP se distingue por presentar litoclastos metamórficos (esquistos) que, aunque son escasos (2%), son un tipo de litología que no habíamos identificado hasta la fecha en los cortes del sur de Pozuelos. Se observaron también cuarzos policristalinos con extinción ondulante (2%), que también pueden tener un origen metamórfico, y algunas areniscas (1%) y litoclastos volcánicos (0,6%). Además, se observaron algunos cristales de plagioclasas con textura gráfica, característica que tampoco se presenta en los fragmentos de cristales de los cortes analizados hasta la fecha para el área. Los litoclastos pelíticos (5%) son menos abundantes que en los otros dos cortes de este GP (14%). Los tamaños de las inclusiones presentan distribución unimodal y son mayormente muy finos a finos.

Las otras dos secciones se diferencian en que una (corte 105 de la UP 110) presenta más cantidad de litoclastos pelíticos laminares (11%) y feldespatos potásicos, además de que observamos un litoclasto plutónico conformado por plagioclasas con textura micrográfica; mientras que la de la UP 104 (corte 102) posee mayor cantidad de pelitas granulares finas (11,5%). La primera exhibe una distribución unimodal de los tamaños, que son mayormente finos a medianos; mientras que la segunda tiene una distribución bimodal, con inclusiones de muy finas y medianas.

Para el GP 3 analizamos una única sección, de un fragmento con engobe estilo Yavi de la UP 105 (corte 104, Figura 9a). Presenta inclusiones menos densas (21%) que las otras pastas analizadas (>27%). Se caracteriza por la abundancia de litoclastos pelíticos (15%) y en menor cantidad se observó cuarzo (4%) y areniscas (2%). Las pelitas exhiben abundantes manchas de óxido de Fe, que también se registran en la matriz. Los tamaños de las inclusiones tienen distribución bimodal, con predominancia de granulometría muy fina y media. Este tipo de pastas se corresponde con lo que en la literatura se conoce como pastas Yavi o Yavi-chicha, y los litoclastos presentan macroscópicamente colores claros (Cremonte 2014, Pérez Pieroni 2015b).

Para el GP 4 analizamos cuatro secciones, correspondientes a dos bordes de dos recipientes abiertos, uno de superficies alisadas (corte 106, Figura 8a) y otro engobado (corte 108, Figura 8b), de la UP 106; a un fragmento de un recipiente de morfología indeterminada con superficies alisadas de la UP 110 (corte 107, Figura 8c) y a otro con decoración N/R comparable al estilo Alfarcito, de la UP 113 (corte 109, Figura 8d). Todos se caracterizan por

presentar abundantes litoclastos pelíticos (14 a 21%), siendo más abundantes los laminares, cuarzo (5 a 13%) y plagiocasa (0,3 a 7%), siendo otro tipo de inclusiones muy escasas.

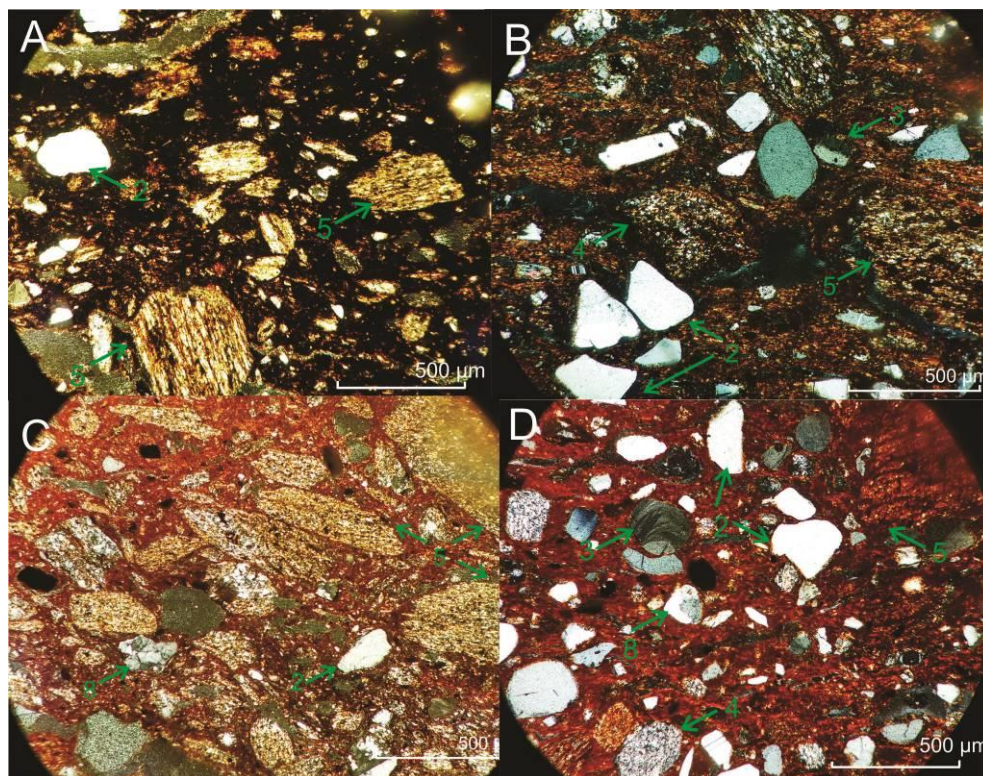


Figura 8. Fotomicrografías de secciones delgadas de pastas cerámicas del GP 4. A: corte 106; B: corte 107; C: corte 108 y D: corte 109. Ref.: 1: biotita, 2: cuarzo, 3: plagioclasas; 4: pelita granular, 5: pelita laminar, 8: cuarzo policristalino.

Dentro de este GP, los dos cortes correspondientes a los niveles inferiores (UP 110 y 113) se diferencian de los de las UP 106, por presentar mayor cantidad de cuarzo (11-12,5% contra 5%) y plagioclasas (3-6% contra 0,3 a 1%). Los tamaños de las inclusiones se distribuyen unimodalmente, siendo la granulometría de los mismos de muy fina a fina predominantemente. Los de la UP 106 exhiben areniscas (1,5%) que se encuentran ausentes o son escasas (0,5%) en los otros dos cortes. También presentan distribución unimodal del tamaño de las inclusiones y granulometrías muy finas y finas mayormente.

Para el GP 8 se analizaron dos secciones, una correspondiente a un fragmento de borde de un recipiente abierto con decoración N/R comparable al estilo Isla de la UP 106 (corte 110, Figura 9b) y otra de un punto de inflexión de un recipiente cerrado de superficies alisadas de la UP 107 (corte 111, Figura 9c). Ambas muestran abundantes litoclastos pelíticos (20-21%), aunque en el primero son más abundantes los granulares y en el segundo

son todos laminares. También se observan cristaloclastos de cuarzo (2-4%) y muy escasamente plagioclasas, biotita y otras inclusiones. Los tamaños de las inclusiones poseen una distribución unimodal, siendo la granulometría predominante muy fina para el de la UP 107 y media en el de la UP 106.

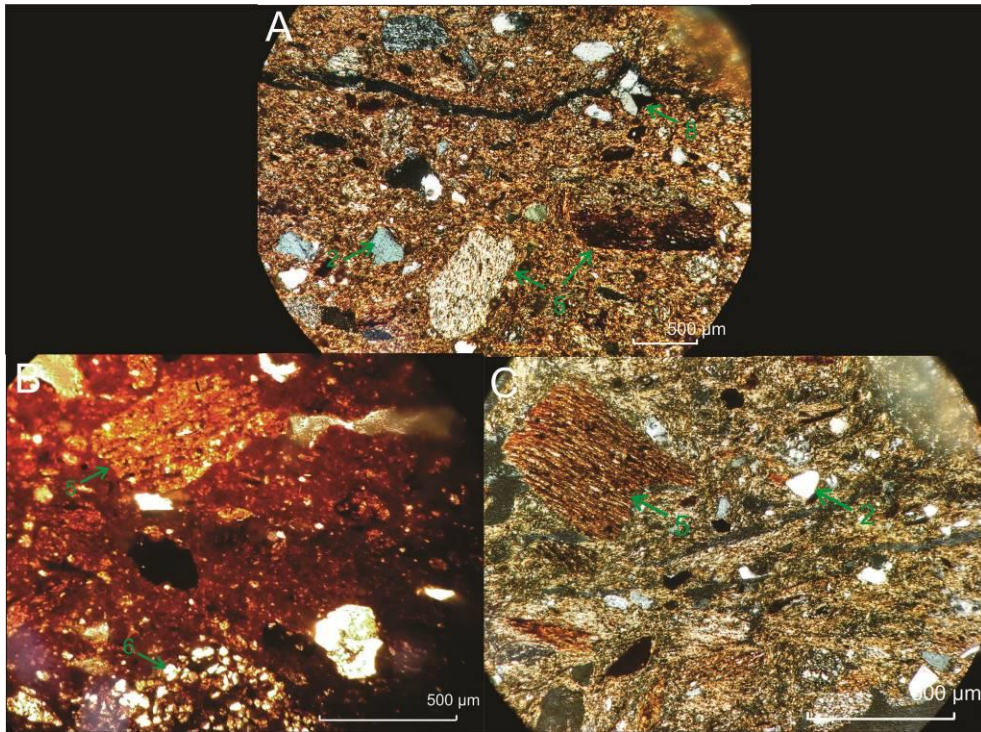


Figura 9. Fotomicrografías de cortes delgados de pastas cerámicas. A: GP 3 - corte 104; B: GP 8 - corte 110; C: GP 9 - corte 111. Ref.: 2: cuarzo, 3: plagioclasas; 4: pelita granular, 5: pelita laminar, 6: psamita, 8: cuarzo policristalino.

No hay muchas diferencias con las pastas del GP 4 de los mismos niveles, por lo que se debería ampliar la muestra para profundizar los análisis. Debido a la escasa presencia de biotita y plagioclasas, que son más frecuentes en las pastas de este GP en el resto de la Puna, quizás se pueda incluir a las pastas del GP 4 de estos niveles superiores con las del GP 8 en un grupo diferente a las del GP 4 del resto de Pozuelos.

Discusión

A partir de las observaciones realizadas tanto en lupa binocular como en microscopio petrográfico se identificaron seis grupos de pastas, comparables a los definidos previamente para otros sitios del sur de las cuencas de Pozuelos y de Santa Catalina (Pérez Pieroni 2015b). En general, la composición de las pastas es uniforme, con presencia de cuarzo, litoclastos

pelíticos de distintos tipos, con plagioclasas y biotita en menor cantidad y, en ocasiones, la presencia de feldespatos potásicos, anfíboles, litoclastos psamíticos, metamórficos y volcánicos. Estos tipos de inclusiones, con variaciones en su proporción, son las que encontramos habitualmente en las pastas puneñas estudiadas hasta la fecha.

Ninguna de estas litologías es discordante de la geología local³. La misma consiste mayormente en afloramientos de rocas sedimentarias, como las limolitas y lutitas de edad ordovícica de la Formación Acoite, que presentan fuerte deformación, por lo que suelen exhibir algún grado de metamorfismo, y frecuentemente con cuarzo en forma de vetas. También se incluyen en este tipo de rocas las facies sedimentarias del Complejo magmático-sedimentario Cochinoca-Escaya, además de diferentes formaciones sedimentarias de Edad Terciaria que incluyen areniscas, limolitas y arcilitas, conglomerados, tobas e ignimbritas de composición dacítica (Formaciones Peña Colorada, Moreta y Tiomayo). Las rocas volcanoclásticas exhiben cristaloclastos de plagioclasas, cuarzo y biotita. Las rocas volcánicas también son muy abundantes, tanto ordovícicas como cenozoicas, que son más frecuentes, de composición andesítica y dacítica (Coira *et al.* 2004; Ramos y Coira 2008).

Las inclusiones identificadas pueden ser resultado del agregado de arenas o de la elección de un sedimento arcilloso, con clastos de tamaño arena naturalmente incluidos, dado que se observa la mezcla de mineraloclastos y litologías sedimentarias, con menor aporte de otras rocas (Solá 2007). La granulometría es en general fina a media, y no hay una distribución bimodal de tamaños (exceptuando el corte del GP 3 y uno del GP 2) por lo que no se puede hablar de agregado intencional. Los cuarzos pueden estar o no redondeados y las plagioclasas no suelen estar alteradas, lo que sumado a la presencia de biotita (fácilmente alterable) indicaría que se trata de sedimentos inmaduros, que han sufrido escaso transporte (Jordan *et al.* 1999).

También la abundancia de litoclastos pelíticos observados en la cerámica puede ser resultado del agregado intencional de rocas sedimentarias molidas, que se redondean más fácilmente que otros tipos de rocas más duras, práctica que se ha observado en tiempos recientes entre las alfareras de la Puna Jujeña (Pérez Pieroni 2014).

Con base en las observaciones realizadas sobre el material cerámico (considerando los atributos macroscópicos además de los microscópicos) y a los fechados radiocarbónicos, podemos identificar en el sector excavado del basurero de Moreta dos secuencias de depositación principales precedidas por un evento de descarte más antiguo. Una de estas secuencias incluiría las UP 101 a 107, con mayor cantidad de fragmentos en la UP 106, que presenta características comparables a las cerámicas del período Tardío local (900-1430 DC), con pastas de los GP 2, 4 y 8. Las pastas comparables a las del estilo Yavi y los fragmentos

con tratamientos de superficies que corresponderían a este estilo se encuentran en estos niveles. Además allí se encuentran los dos fragmentos con improntas textiles, el fragmento de escudilla vinculado al estilo Isla, y los fragmentos con cocciones reductoras y pulidos. Las formas identificadas incluyen recipientes abiertos (escudillas, Pucos Interior Negro Pulido, y otros indeterminados), y puntos de inflexión correspondientes a formas cerradas de morfología específica indeterminada.

La otra secuencia de depositación, más temprana, incluiría las UPs 108, 109, 110, 110b y 111. Estos niveles presentan baja cantidad de fragmentos en comparación con la más tardía. Las pastas cerámicas no son diferentes a la anterior, aunque están ausentes las de los GP 3 y 5, y se incrementan las pastas del GP 4. Observamos que el corte del GP 4 de esta secuencia se caracteriza por presentar más cuarzo y plagioclasas que los de los niveles superiores. Además, en este componente se encuentra presente un fragmento con decoración Alfarcito polícromo, hallado en la UP 110.

La UP 113 constituiría un evento más temprano de descarte, separado de los subsiguientes por la UP 112, e incluye los fragmentos con decoración bicolor vinculables al estilo Alfarcito (UP 113) y pastas del GP 4 y, en menor medida, del GP 8. El corte del GP 4, realizado a un fragmento Alfarcito bicolor, es similar al de la UP 110 del mismo GP, con mayor cantidad de cuarzo y plagioclasas que los otros fragmentos analizados para este grupo de pastas en el resto de la secuencia. Esto, sumado a la coherencia de las inclusiones presentes con la geología del lugar, podría estar indicando una manufactura local de estos recipientes.

Las únicas morfologías identificadas en todos los niveles mencionados corresponden a recipientes abiertos, incluyendo fragmentos de Pucos Interior Negro Pulido. La forma de los bordes no presenta grandes variaciones en toda la secuencia, exceptuando que en momentos más tardíos hay algunos verticales, predominado los evertidos, mientras que en momentos tempranos son todos evertidos. Las bases son todas plano cóncavas, con uniones al cuerpo directa o angular, a lo largo de toda la secuencia.

En relación con el resto del sitio Moreta y los materiales hallados en él, cabe señalar que en una contribución previa (Angiorama *et al.* 2015) hemos analizado la colección conformada por Márquez Miranda y depositada en el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata. Los recipientes cerámicos que hemos registrado corresponden todos a los estilos del Período Tardío definidos para la Puna de Jujuy, con predominio de aquellos relacionables al estilo Yavi-chicha, y con presencia de recipientes con morfología y/o decoración de influencia inkaica (Inka provincial, *sensu* Calderari y Williams 1991).

Por otro lado, hemos realizado tres sondeos estratigráficos en estructuras domésticas del sector del poblado con arquitectura chicha. Si bien los materiales están en proceso de análisis, lo que hemos observado hasta la fecha corresponde a fragmentos de recipientes cerámicos característicos de momentos tardíos de la Puna, tanto a nivel de morfología y decoración (estilo Yavi o Yavi-Chicha), como a nivel de pastas. No hemos podido reconocer hasta ahora en los recintos excavados los estilos cerámicos tempranos identificados en el perfil del basurero.

Comparación con otros sitios del área

Las tareas que venimos desarrollando en el sur de Pozuelos han consistido en prospecciones extensivas que nos han permitido registrar más de 300 sitios arqueológicos (estructuras domésticas, cuevas y aleros, arte rupestre, concentraciones de artefactos en superficie, entre otros), en muchos de los cuales hemos realizado excavaciones en área y sondeos que nos han permitido obtener fechados radiocarbónicos y analizar una cantidad importante de material cerámico (Angiorama 2011; Pérez Pieroni 2015a, 2015b). Hasta la fecha no hemos registrado ocupaciones ni materiales relacionados con el período cronológico representado en el componente más antiguo del basurero de Moreta, habiendo destacado en contribuciones previas la falta de evidencias para momentos agroalfareros tempranos en el sur de Pozuelos (Angiorama 2011; Angiorama *et al.* 2013). La mayor parte de los sitios registrados y todo el material cerámico analizado corresponden al período prehispánico Tardío y a momentos coloniales.

También hemos relevado materiales de diferentes colecciones de museos, procedentes de otros asentamientos de la Puna de Jujuy (Doncellas, Queta, Pukará de Rinconada), y de hallazgos aislados. Exceptuando los recuperados en el Pukará de Rinconada, los demás recipientes cerámicos revisados se relacionan tanto morfológica como estilísticamente con aquellos identificados para momentos prehispánicos tardíos. En el Pukará de Rinconada, en cambio, Boman recuperó un vaso con decoración estilo Alfarcito, que procede de los contextos funerarios de las mesadas del Pukará (Boman 1908). Habría otros materiales de este estilo en este sitio, pero desconocemos su procedencia exacta o si se asocian a fechados radiocarbónicos (Ruiz com. pers., en Zaburlín 2014).

Son escasas las evidencias documentadas en otros asentamientos de la Puna que pueden vincularse momentos anteriores al siglo XII de nuestra era. Algunos de los sitios monticulares, que se han asociado a los chichas y que presentan cerámica Yavi en las ocupaciones más modernas, también han brindado fechados tempranos, tales como La Quiaca Vieja (con fechados calibrados entre comienzos de la era y el siglo VII), o Yoscaba (con tres fechados calibrados entre 1000 y 1300 d.C., con 2 sigmas) (Albeck y Zaburlín 2008).

La cerámica asociada consiste en fragmentos de tubos (que Krapovickas asigna a pipas), y vasijas con rasgos antropomorfos modelados en el cuello y/o con decoración incisa (Krapovickas 1984, 1987-1988).

De manera similar, los sitios del sector de lagunas altoandinas de la Puna de Jujuy y del sur de Lípez (Bolivia) que presentan materiales cerámicos de momentos tempranos exhiben fragmentos con decoración plástica (incisiones, modelados, etc.), comparables con los estilos San Francisco y algunos fragmentos estilo San Pedro Negro Pulido (Nielsen 2003, 2004).

En su análisis del estilo alfarero Yavi, Ávila (2009) distingue, en materiales de colección, una modalidad temprana (500-900 d.C.) a la que denomina “grupo estilístico calahoyo”, que incluye recipientes cerámicos que en la literatura se han denominado “baldecitos”, escudillas troncocónicas con apéndices y cuencos con asa lateral, que pueden presentar decoración pintada en negro. Estos recipientes se distinguen de aquellos del Período Tardío del estilo Yavi o “grupo estilístico yavi”. No hemos registrado estas formas hasta ahora en los materiales analizados en Moreta.

Hacia el sur, en la cuenca de la laguna Guayatayoc, se localiza el sitio Torre, trabajado por Fernández Distel, que excavó un recinto circular con varias ocupaciones, con presencia de cerámica negra pulida, cerámica con diferentes tipos de decoración plástica, cerámica “tricolor” y “chicha” (Fernández Distel 1998). La autora obtuvo fechados asociados a los materiales más tempranos que, calibrados, se ubican entre los años 200 y 870 de nuestra era (Fernández Distel 1998; Albeck y Zaburlín 2008).

En el sitio Calaverioj, un sondeo en una estructura permitió fechar una ocupación asociada a un muro de un recinto circular en el rango 600-850 d.C., y otra ocupación del Tardío, vinculada a arquitectura rectangular (Albeck y Zaburlín 2008). Los materiales cerámicos correspondientes a la primera ocupación son escasos e incluyen fragmentos alisados con o sin baño rojo, y algunos gris pulidos y del estilo San Pedro Negro Pulido, mientras que los de la ocupación más tardía se corresponden a los estilos locales e incluyen algunos escasos fragmentos de estilo Yavi-Chicha (Zaburlín 2014).

En el sitio Santa Ana de Abrolaite, investigado primero por Krapovickas y colaboradores (1979) y luego por Zaburlín (2014), se ha registrado, en los recintos de habitación, material cerámico comparable al estilo Isla de la Quebrada de Humahuaca y fragmentos con puntos y vírgulas blancos. Las excavaciones en un basurero permitieron fechar un nivel con esos mismos estilos cerámicos entre los siglos XI y XIII de nuestra era. En un nivel inferior, con fechados calibrados entre el 900 y 1200 d.C., se hallaron fragmentos

Alfarcito Pulido monocromo y bicolor, incluyendo fragmentos negros pulidos y grises pulidos (Zaburlín 2014).

Para este sitio se realizaron análisis de pastas de fragmentos correspondientes al estilo Alfarcito, registrándose la presencia de pastas con diferentes clastos pelíticos, cuarzo y otros litoclastos de origen sedimentario, lo que permite a la autora afirmar un origen local de estas cerámicas (Zaburlín 2014: 153). Las características petrográficas descritas (Cremonte 2014, en Zaburlín 2014) son comparables con las que hemos registrado en los grupos de pastas 2, 4 y 8 que hemos descrito aquí para Moreta.

Basándonos en estas comparaciones, podemos observar que para el primer momento de descarte en el basurero de Moreta, y para la secuencia más temprana, la cerámica es probablemente de producción local y se relaciona más con aquellos sitios contemporáneos (aunque escasos) del área de la cuenca de Miraflores-Guayatayoc, con presencia de estilos decorativos que pueden relacionarse con la Quebrada de Humahuaca. No se observan en los materiales cerámicos del basurero de Moreta elementos comunes con los sitios monticulares que fueron vinculados al área chicha o con los sitios del área de lagunas altoandinas de la Puna de Jujuy o del sur de Lípez, que presentan estilos decorativos con incisiones o modelados, más relacionados a los valles orientales.

En cambio, para la segunda secuencia definida, tanto los elementos arquitectónicos observados en todo el poblado, como los materiales cerámicos analizados en el perfil (e inclusive en la colección extraída por Márquez Miranda y depositada en el Museo de Ciencias Naturales de la UNLP), se vinculan más a los asentamientos chichas y a la cerámica Yavi-chicha. Si bien observamos en la cerámica algunos elementos en común con la alfarería del área de influencia del “estilo Casabindo”, están ausentes en Moreta muchos de los atributos que se han considerado centrales de este estilo, particularmente en lo referente a los tipos decorados.

En este contexto, profundizar las tareas de campo y los estudios de laboratorio sobre el sitio de Moreta nos permitirá comprender mejor este período cronológico en el marco regional. Podremos acrecentar la información relativa a las características que adquirió la manufactura local de cerámica durante el primer milenio de nuestra era, a la relación que los habitantes de Pozuelos pudieron haber tenido con los de la Quebrada de Humahuaca, manifiesta en la presencia de ciertos estilos decorativos en ambas áreas, y a los cambios que llevaron al surgimiento y expansión del estilo Yavi-chicha en el sector septentrional de la Puna de Jujuy.

Agradecimientos: las tareas de campo y laboratorio fueron realizadas en el marco del proyecto PICT 2014 N° 2085. Una versión previa de este trabajo fue presentado en el XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Agradecemos a los coordinadores, expositores y asistentes al simposio por su atención y sus comentarios enriquecedores. Agradecemos especialmente a la Geol. Ana Costa Nagle (INSUGEO-CONICET, FCNeIML, UNT) por la valiosa colaboración prestada en la etapa de microscopía petrográfica, a Silvina Rodríguez Curletto por la digitalización del perfil estratigráfico, y a todos/as los que han colaborado en las tareas de campo y laboratorio. A los/las evaluadores/as anónimos/as que con sus comentarios oportunos contribuyeron a mejorar el manuscrito. Todo lo aquí expresado es, sin embargo, de nuestra entera responsabilidad.

Notas

1- Se trata de recintos de planta rectangular edificados en torno a un patio central aproximadamente cuadrangular delimitado por un muro bajo, construido con anterioridad a las estructuras que lo rodean. En ocasiones los recintos se adosan a dos de los lados del patio, configurando una L, mientras que en otras oportunidades se construyen en torno a tres de los bordes del patio, configurando una U. Este patrón registrado en Moreta es en todo comparable al de las viviendas chicha del valle del Río Grande de San Juan (Nielsen *et al.* 2015).

2- No se analizaron las pastas del GP 5, que son aquellas con baja densidad de inclusiones, porque sólo se agruparon en él tres fragmentos, los cuales no presentaban un buen tamaño para ser cortados.

3- Exceptuando el caso del corte con una inclusión plutónica con textura micrográfica. Sin embargo, al ser una sola inclusión, no podemos hacer mayores apreciaciones al respecto de su origen.

Bibliografía citada

Albeck, M. y M. Zaburlín

2008 Aportes a la cronología de los asentamientos agropastoriles de la puna de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIII*: 155-180.

Angiorama, C.

2011 La ocupación del espacio en el sur de Pozuelos (Jujuy, Argentina) durante tiempos prehispánicos y coloniales. *Estudios Sociales del NOA* 11: 125-142.

Angiorama, C.; Argañaráz Fochi, D.; Becerra, M.; Del Bel, E.; Díaz, O.; Giusta, M.; Leiton, D.; Pérez Pieroni, M.; Rodríguez Curletto, S. y L. Torres Vega
2013 El sur de Pozuelos (Puna de Jujuy, Argentina) antes del 1.000 d.C. Primeras evidencias arqueológicas. *Comechingonia* 17: 217-235.

Angiorama, C.; Pérez Pieroni, M. y M. Becerra
2015 Chichas, casabindo-cochinocas e inkas en la Puna de Jujuy: avances de investigación desde el tambo y pueblo de Moreta. Trabajo presentado en las "Primeras Jornadas sobre el Altiplano Sur: Miradas Disciplinarias". Instituto de Arqueología, FFyL, UBA. Tilcara.

Ávalos, J.
1998 Modos de uso de implementos agrícolas de la Quebrada de Humahuaca y Puna a través del análisis de huellas de desgaste. En *Los Desarrollos Locales y sus Territorios: Arqueología del NOA y Sur de Bolivia*, M. Cremonte (ed.), pp. 285-303. UNJu, Jujuy.

Ávila, M.
2009 Interactuando desde el estilo. Variaciones en la circulación espacial y temporal del estilo alfarero Yavi. *Estudios Atacameños* 37: 29-50.

Balfet, H; Fauvet-Berthelot, M. y S. Monzón
1992 *Normas para la Descripción de Vasijas Cerámicas*. Centre D'Études Mexicaines et Centraméricaines, México.

Bennet, W.; Bleiler, E. y F. Sommer
1948 *Northwest Argentine Archaeology*. Yale University Publications in Anthropology n° 38. Yale University Press, New Haven.

Boman, E.
1908 *Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Désert d'Atacama*. Tomo II. Librairie H. Le Soudier, Imprimerie Nationale, Paris.

Calderari, M. y V. Williams
1991 Reevaluación de los estilos cerámicos incaicos en el Noroeste Argentino. En *El Imperio Inka. Actualización y Perspectivas por Registros Arqueológicos y Etnohistóricos*, R. Raffino (ed.), pp. 73-96. Comechingonia, Córdoba.

Carpenter, A. y G. Feinman
1999 The effects of behaviour on ceramic composition: implications for the definition of production locations. *Journal of Archaeological Science* 26: 783-796.

Coira, B.; Caffè, P.; Ramírez, A.; Chayle, W.; Díaz, A.; Rosas, S.; Pérez, A.; Pérez, B.; Orozco, O. y M. Martínez

2004 *Hoja Geológica 2366-I/2166-III, Mina Pirquitas. 1:250.000*. Boletín N° 269. Servicio Geológico Minero Argentino, Buenos Aires.

Cremonte, M.

2014 El estilo cerámico Yavi-Chicha en instalaciones inkaicas del noroeste Argentino. En *Las Pastas como Posible Marcador Identitario. Ocupación Inka y Dinámicas Regionales en los Andes (Siglos XV-XVII)*, C. Rivera Casanova (ed.), pp. 223-245. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.

Fernández Distel, A.

1998 *Arqueología del Formativo en la Puna Jujeña. 1800 AC al 650 DC*. Colección Mankacén, Buenos Aires.

González de Bonaveri, M.; Frère, M. y P. Solá

2000 Petrografía de cerámicas arqueológicas de la cuenca del río Salado, Provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXV*: 207-226.

Hogg, A.; Hua, Q.; Blackwell, P.; Buck, C.; Guilderson, T.; Heaton, T.; Niu, M.; Palmer, J.; Reimer, P.; Reimer, R.; Turney, C. y S. Zimmerman

2013 SHCal13 Southern hemisphere calibration, 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon* 55(4): 1889-1903.

Jordan, S.; Schrire, C. y D. Miller

1999 Petrography of locally produced pottery from the Dutch Colonial Cape of Good Hope, South Africa. *Journal of Archaeological Science* 26: 1327-1337.

Krapovickas, P.

1975 Algunos tipos cerámicos de Yavi Chico. En *Actas y Trabajos del Primer Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 293-300. Rosario.

1984 Montículos y alfarería antropomorfa en el norte de la puna. *Novedades del Museo de La Plata* 1(8): 72.

1987-88 Noticia. Nuevos fechados radiocarbónicos para el sector oriental de la puna y la Quebrada de Humahuaca. *Runa XVII-XVIII*: 207-219.

Krapovickas, P.; Castro, A.; Pérez Meroni, M. y R. Crowder

1979 La instalación humana en Santa Ana de Abrolaite. Sector Oriental de la Puna; Jujuy; Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIII*: 27-48.

Nielsen, A.

1997 *Tiempo y Cultura Material en la Quebrada de Humahuaca. 700-1650 d. C.* Instituto Interdisciplinario Tilcara, FFyL, UBA.

2003 Ocupaciones prehispánicas de la etapa agropastoril en la Laguna de Vilama (Jujuy, Argentina). *Cuadernos FHyCS-UNJu* 20: 81-108.

2004 Aproximación a la arqueología de la frontera tripartita Bolivia-Chile-Argentina. *Chungara* 36, volumen especial: 861-878.

Nielsen, A.; Angiorama, C.; Maryañski, J.; Ávila, F. y M. López

2015 Paisajes prehispánicos tardíos en San Juan Mayo (Frontera Argentina-Bolivia). *Arqueología* 21(Dossier): 33-65.

Pérez Pieroni, M.

2014 La manufactura cerámica en los s. XIX y XX en la Puna de Jujuy (Argentina) y el sur del altiplano boliviano: aportes para una perspectiva de largo plazo. *Materialidades. Perspectivas en Cultura Material* 4: 93-121.

2015a Prácticas productivas y tradiciones tecnológicas: la manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, Puna de Jujuy, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XL(1): 13-44.

2015b La manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina (Jujuy, Argentina): caracterización petrográfica de pastas cerámicas. *Intersecciones en Antropología* 16: 467-479.

Ramos, V. y B. Coira

2008 Las provincias geológicas de Jujuy. En *Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Jujuy. Relatorio del XVII Congreso Geológico Argentino*, B. Coira y E. Zappettini (eds.), pp. 11-15. Asociación Geológica Argentina, Jujuy.

Solá, P.

2007 La cerámica utilitaria de grupos pastoriles en Susques (Puna argentina). En *Cerámicas Arqueológicas. Perspectivas Arqueométricas para su Análisis e Interpretación*, M. Cremonte y N. Ratto (eds.), pp. 73-95. EdiUNJu, Jujuy.

Stoltman, J.

1989 A quantitative approach to the petrographic analysis of ceramic thin sections. *American Antiquity* 54(1): 147-160.

2001 The role of petrography in the study of archaeological ceramics. En *Earth Sciences and Archaeology*, P. Goldberg, V. Holliday y C. Reid Ferring (eds.), pp. 297-326. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.

Vaquer, J. y A. Nielsen

2011 Cruz Vinto desde la superficie: alcances y limitaciones de la sintaxis espacial en un sitio del Periodo de Desarrollos Regionales Tardío (ca. 1200-1450 d.C.) en el Norte de Lípez, Potosí, Bolivia. *Revista Española de Antropología Americana* 41(2): 303-326.

Zaburlín, M.

2014 Uso, Consumo y Circulación de Vasijas Cerámicas en los Pueblos Prehispánicos de la Cuenca de la Laguna de Guayatayoc (Puna de Jujuy). Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.