

Caracterización macroscópica y petrográfica de la cerámica arqueológica del sitio Alero 2, Vado de las 3 cascadas, Sierra de Comechingones (Córdoba)

Macroscopic and petrographic characterization of the archaeological ceramics of site Alero 2, Vado de las 3 cascadas, Sierra de Comechingones (Córdoba)

Denis Reinoso ^a

<https://orcid.org/0000-0002-8345-2904>

Amancay Martinez ^c

<https://orcid.org/0000-0002-6973-3574>

Ana María Rocchietti ^b

<https://orcid.org/0000-003-0516-9297>

Sebastián Carosio ^d

<https://orcid.org/0000-0003-0848-5631>

Resumen

Se presentan en este trabajo, los primeros resultados del análisis de un conjunto cerámico del sitio Alero 2 del Vado de las 3 Cascadas, con un fechado radiocarbónico de 1470 ± 60 años AP, LP-2955 realizado sobre material óseo asociado, inserto en el único componente estratigráfico. El sitio está situado sobre la margen

Abstract

The first results of the analysis on the ceramic set of the Alero 2 site of the Vado de las 3 Cascadas are presented in this work, with a radiocarbon date of 1470 ± 60 years BP, LP 2955, carried out on associated bone material, inserted in the only stratigraphic component. The archaeological site is located on the left bank of

- a Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Laboratorio-Reserva de Arqueología, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto. Cubículo 8, Pabellón J, Enlace Ruta 36, km 601, Río Cuarto (5800), Argentina. Correo electrónico: denisreinoso@gmail.com.
- b Laboratorio-Reserva de Arqueología, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto. Correo electrónico: anaau2002@yahoo.com.ar.
- c Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. Correo electrónico: amancaymartinez@gmail.com.
- d Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Correo electrónico: sebastian1905@gmail.com.

Recepción del manuscrito: Mayo 29, 2020 / Aceptación: Septiembre 30, 2020.

izquierda del río Piedra Blanca, en el piedemonte de la sección oriental de la Sierra de Comechingones (Dpto. Río Cuarto, Provincia de Córdoba, Argentina). Se examinaron aspectos tecnológicos, morfológicos, funcionales y estilísticos de un registro caracterizado por la homogeneidad general de las pastas y un alto grado de fragmentación de los tiestos. Se analizaron tres dimensiones: pasta, forma, e iconografía. De esta manera se pudo lograr una aproximación a las estrategias tecnológicas de estas sociedades indígenas en lo que respecta a posibles pautas de aprovisionamiento y selección local de materias primas, formas de producción y uso de los diferentes contenedores cerámicos.

Palabras clave: Cerámica; Estudio petrográfico; Sierra de Comechingones (Córdoba, Argentina).

the Piedra Blanca river, in the foothills of the eastern section of the Sierra de Comechingones (Dpto. Río Cuarto, Córdoba Province, Argentina). Technological, morphological, functional and stylistic aspects of the record are characterized as the general homogeneity of the fabric and a high degree of fragmentation of the sherds were examined. Three dimensions were analyzed: fabric, shape, and iconography. In this way, it was possible to achieve an approximation to the technological strategies of these indigenous societies with regard to possible supply guidelines and local selection of raw materials, forms of production and use of the different ceramic containers.

Keywords: Ceramics; Petrographic study; Sierra de Comechingones (Córdoba, Argentina).

Introducción

La región estudiada tiene numerosos sitios arqueológicos con pruebas de ocupación humana (Austral & Rocchietti, 1995, 2004; Rocchietti & Ribero, 2018). Considerando sus estratigrafías y contenido ergológico, se constata la existencia de una formación arqueológica con artefactos líticos y fragmentos de recipientes cerámicos de llamativa homogeneidad y uniformidad y sostenida duración temporal: “ceramolítica”. Se suma un constante *background* de desechos de talla lítica en cuarzo. El término “ceramolítico” designa la combinación de ítems líticos de distinta funcionalidad y una fracción cerámica que oscila entre muy abundante en determinados sitios (como el publicado con el nombre de El Ojito) y muy baja en otros. Esa variabilidad posee dos formas de representación. Una es funcional-adaptativa, que expresa una actividad productiva o doméstica y otra relacionada con el diseño de instrumentos y enseres. El arte rupestre y las estatuillas cerámicas pueden ser considerados registros simbólico-rituales y quedan afuera de este estudio (Rocchietti et al., 2018).

La variación funcional adaptativa es visible a nivel de sitio mucho más que en una escala más global. En general lo que suele encontrarse es un equipo tecnológico somero y de tipología difusa a no ser por las puntas de proyectil y los raspadores; los fragmentos cerámicos sólo permiten diagnosticar recipientes abiertos del tipo puco o de formas hemisféricas, con y sin base marcada, con decoraciones geométricas impresas y sin añadidos de engobe y/o pulido en la superficie externa. La ocupación mayoritaria se constata en aleros como el que se presenta en este artículo. Puede afirmarse que es la instalación más frecuente, si bien es cierto que los sitios al aire libre suelen ser menos visibles a no ser que existan sectores semi-enterrados. En los cerros Piedra del Águila e Intihuasi así como en parajes de los arroyos La Barranquita y Cipión existen conjuntos de sitios en aleros aglutinados con formación arqueológica ceramolítica y evidencia de haber sido hábitats de los pobladores indígenas. En cambio, en la cuenca del Río Piedra Blanca esas geformas prácticamente no se encuentran por tratarse de otra geología. En casi todos ellos, la cerámica es un registro subordinado, no predominante, con excepción de El Ojito en el arroyo Achiras. Esto puede ser un indicador temporal tardío. Por otra parte, los registros se inscriben en la unidad húmica de los perfiles tanto en los aleros como al aire libre con excepción hasta ahora del sitio Barranca I.

En este contexto, en la misma cuenca del río Piedra Blanca, en mayo de 2013 en el marco de una serie de prospecciones sistemáticas destinadas al registro del arte rupestre de la cuenca del río Piedra Blanca, compuesto básicamente por grabados cupuliformes (Ponzio & Reinoso, 2016; Rocchietti & Ponzio, 2018), se hallaron algunos fragmentos cerámicos bajo un pequeño abrigo rocoso que mostraba cierto potencial sedimentario en su planta. En julio de ese mismo año se procedió a la excavación del sitio denominado Alero 2 del Vado de las 3 Cascadas, referencia vinculada a su ubicación en las inmediaciones de un vado

sobre el río Piedra Blanca en una sección caracterizada por una serie de saltos de agua (Figura 1). Los trabajos en el sitio evidenciaron, sobre una estratigrafía unicomponente, un registro caracterizado por la presencia de una abundante cantidad de tuestos cerámicos (N=621), un componente lítico más reducido con abundancia de lascas y desechos en cuarzo y algunos artefactos con baja inversión de trabajo en su confección (Escola, 2004).

Se presenta aquí una caracterización general del componente cerámico del sitio, centrando el estudio fundamentalmente en los atributos de las pastas, pero atendiendo también a dimensiones morfológicas, funcionales e iconográficas siguiendo la propuesta de Cremonte y Bugliani (2006-2009). De esta manera se trató de lograr una aproximación a las estrategias tecnológicas de estas sociedades en lo que respecta a pautas de aprovisionamiento de materias primas, formas de producción y uso de los diferentes contenedores cerámicos en el sentido de Rice (1987) y Shepard (1985).

Ubicación del sitio y descripción del área arqueológica

El Alero 2 del Vado de las 3 Cascadas (de aquí en adelante A2V3C) se ubica sobre la margen izquierda del río Piedra Blanca, en el piedemonte de la sección oriental de la Sierra de Comechingones (Dpto. Río Cuarto, Provincia de Córdoba) (Figura 1). A escasos metros río arriba de un vado local actualmente casi imperceptible pero reconocido históricamente por los lugareños, en esta sección de la cuenca, las formaciones rocosas conforman una serie de saltos naturales de agua de donde proviene lo de las “cascadas”.

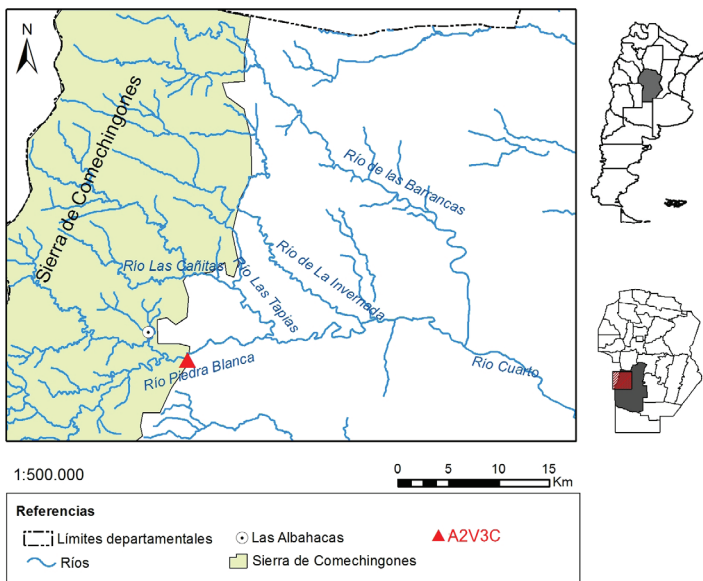


Figura 1: Ubicación del sitio Alero 2 del Vado de las 3 Cascadas.

En el área del piedemonte serrano circundante, la geología parece haber orientado activamente las formas de asentamiento y movilidad de los grupos humanos, quienes habrían desplegado gran parte de sus actividades en las márgenes del río y arroyos circundantes. El río Piedra Blanca discurre en esta área sobre una formación de rocas metamórficas que ofrece pequeños aleros de refugio, siendo así más habitual el registro de emplazamientos al aire libre, tal es el caso del sitio Barranca I, sitio que ofrece varios fechados para la región (Rocchietti & Ribero, 2015). Además en las inmediaciones son abundantes los talleres de cuarzo, materia prima fundamental de los registros arqueológicos de la región (Reinoso, 2017a) y en la costa del río son numerosos los grabados cupuliformes (Rocchietti & Ponzio, 2018).

Figura 2: Vista del área excavada del sitio A2V3C (Fotografía: Arabela Ponzio).



El componente cerámico del sitio

Hablando ya del conjunto cerámico, el mismo se compone de unos 621 fragmentos, correspondientes a recolecciones superficiales y a ocho unidades de excavación estratigráfica (Tabla 1). Las cerámicas se caracterizan por su alto grado de fragmentación, en promedio los tiestos tienen 2x2 cm y un espesor entre 0,5 cm y 0,8 cm. A excepción de un pequeño fragmento de tortero el resto de los materiales corresponden a distintos tipos de contenedores. La decoración aparece en apenas 25 fragmentos (un 4% del total de las muestras) y repite ciertos motivos que se encontraron en otros sitios de la región, en general líneas incisas escalonadas, mayoritariamente acercándose a los bordes de los contenedores, y ocasionalmente encerrando puntos impresos. Sobre la base de los aspectos morfológicos elementales se pudo distinguir entre los distintos fragmentos de los contenedores: el 95,33% (N: 592) pertenecerían al cuerpo, un 3,22% (N: 20) a bordes y un 1,28% (N: 8) a bases.

Tabla 1: Clasificación general de los fragmentos del sitio A2V3C.

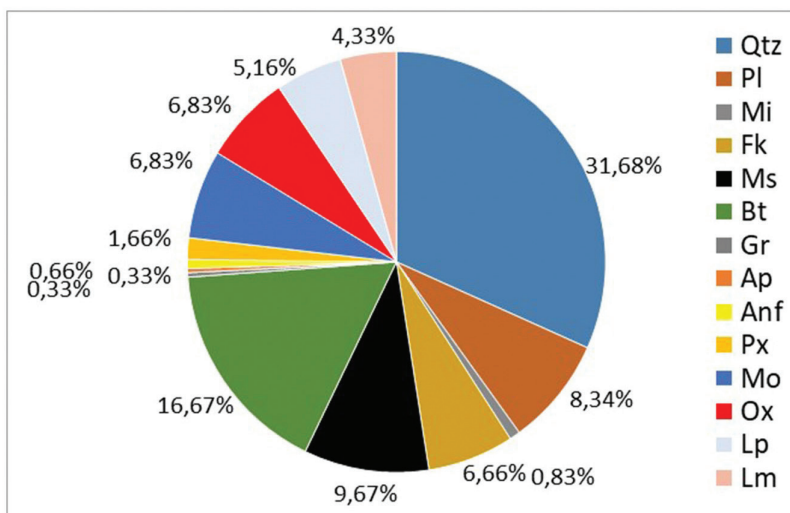
Cuadrícula	Total	Contenedor	Tortero	Decoración	Aspectos morfológicos		
					Cuerpo	Borde	Base
N0E1	162	161	1	10	157	4	0
N0E2	96	96	0	4	92	4	0
N0E3	90	90	0	2	85	3	2
N0E4	9	9	0	0	9	0	0
N1E1	143	143	0	9	135	5	3
N1E2	48	48	0	0	45	3	0
Sondeo 1	13	13	0	0	9	1	3
Sondeo 2	19	19	0	0	19	0	0
Superficie general de cuadrículas	41	41	0	0	41	0	0
Totales	621	620	1	25	592	20	8
%	100	99,83	0,16	4,02	95,33	3,22	1,28

Análisis de pastas

El examen implicó la caracterización del conjunto cerámico y la descripción microscópica de láminas delgadas sobre cinco (N=5) muestras del sitio, consideradas representativas del total de tiestos previo análisis macroscópico y estadístico en lupa binocular –modelo Olympus SZ40 con aumentos de 20X– (Orton et al., 1997), identificando la presencia o no de núcleo, las características y color de la estructura de fondo de pasta, la cuantificación y caracterización de inclusiones de la misma –300 puntos por lamina delgada– cavidades, y el establecimiento de la proporción de matriz - inclusiones antiplásticas - cavidades (González de Bonaveri et al., 2000; Munsell Soil Color Chart, 1994; Quinn, 2013; Rye, 1981; entre otros). El microscopio con polarizador utilizado fue un Zeiss Axiolab, el cual cuenta con una magnificación de 5X a 50X.

Los resultados establecen la presencia de pastas con una composición en general homogénea, con escasas variaciones. En la totalidad de la muestra se identifican estructuras de fondos de pasta microgranosas/pseudolepidobástica, de tonalidad castaña (7.5YR 4/3), a veces más claro o más oscuro, con abundantes microcristales de difícil identificación, dado que poseen un tamaño menor a 0,05 mm –limo grueso y medio–, aunque de composición félsica como cuarzos, feldespatos, muscovita y máficos como biotita, anfíboles, piroxenos, granates, óxidos y otros minerales opacos (Figura 3). En general, estos poseen forma esencialmente anhedral y subhedral, hábito prismático, fibroso y planar.

Figura 3: Distribución porcentual de antiplásticos observados en las pastas.



Las inclusiones antiplásticas de mayor tamaño –a partir de los 0,06 mm–, identificables en las pastas y pertenecientes a la fracción gruesa de la matriz, son minerales félsicos como cuarzo monocristalino con extinción ondulante, plagioclasa, microclino, apatita y feldespatos potásicos alterados a sericita y arcilla, con forma subhedral, ehedral y anhedral, de hábito prismático y tabular, además de minerales opacos no identificados, abundantes muscovitas y biotitas de hábito laminar, escasos granates, óxidos de hierro, anfíboles y piroxenos, con formas subhedrales y anhedral, y hábito prismático y equidimensional.

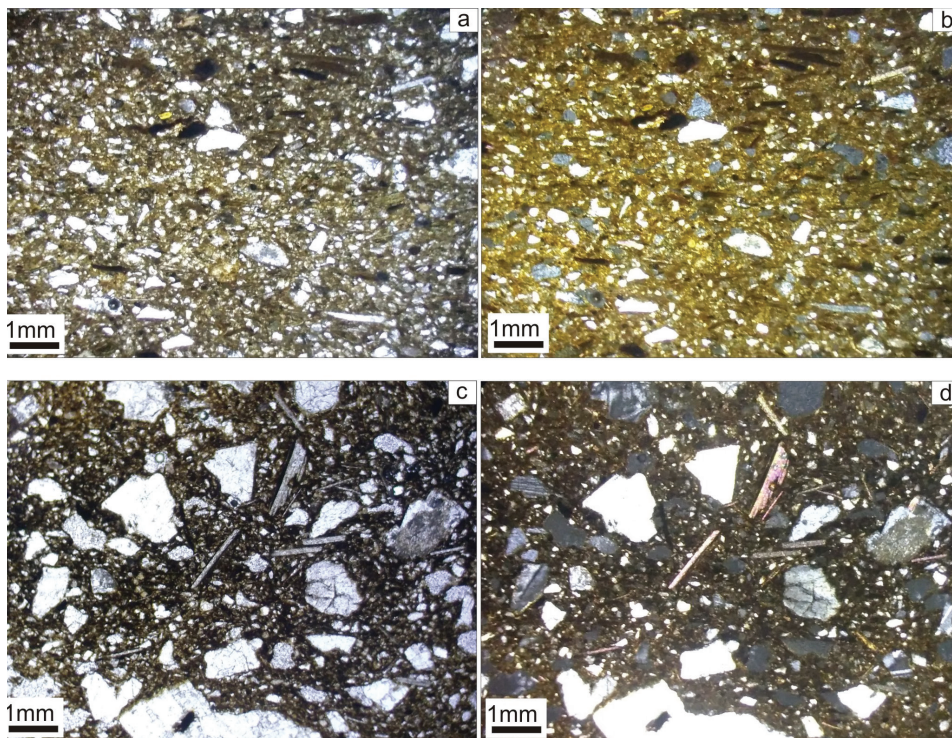
Entre las rocas se hallan granitoides y metamorfitas de textura granoblástica y nematoblástica. Los litoclastos representan alrededor del 5% del registro de antiplásticos que exhiben las pastas. Todo este grupo de minerales y rocas posee esfericidad esférico/subdiscoidal y redondez subangulosa/subredondeada.

En cuanto al tamaño, a escala microscópica se advierte un rango entre aproximadamente los 0,06 y 4 mm, aunque la media se halla en 0,4 mm (arena media). Los antiplásticos de mayor tamaño corresponden a los litoclastos metamórficos y plutónicos, así como a los minerales félsicos, biotitas y muscovitas.

Las cavidades se identifican con formas predominantemente redondas, con nula o escasa conexión en la mayoría de los casos, además de una distribución equilibrada y tamaño promedio de 0,27 mm, aunque pueden llegar a superar el milímetro. La orientación de las cavidades en general es aleatoria. En cuanto a la relación porcentual matriz-inclusiones antiplásticas-cavidades, en líneas generales se observa un patrón 75-20-5% y 85-10-5%.

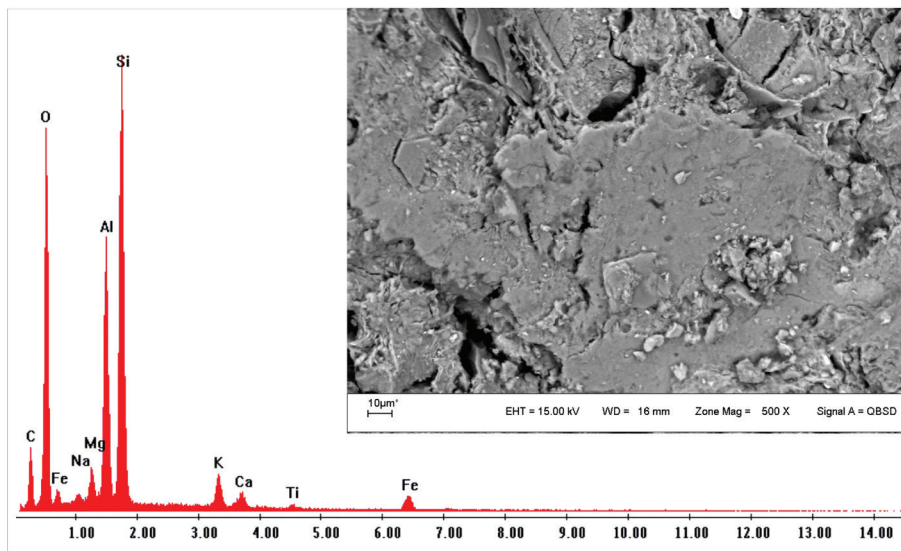
Más allá de estos aspectos comunes entre las pastas, y atendiendo al carácter acotado de las muestras analizadas hasta el momento, se han podido distinguir dos estándares (Figura 4). Estos se diferencian esencialmente en el tamaño de los antiplásticos, su distribución y densidad, y la mayor o menor presencia de algunos minerales y rocas. El estándar 1 –muestras M5 y M2– se distinguen por presentar abundante biotita con óxidos de hierro, de forma laminar, cuarzo y metamorfitas, una granulometría fina/media –0,38 mm promedio–, distribución buena, densidad baja –no más del 10%–, redondez y esfericidad subredondeada y esférica. La relación modal entre constituyentes de la estructura de fondo de pasta y los antiplásticos de mayor tamaño es escasa, suponiendo así una pasta con poca o nula inclusiones, lo que podría sugerir el uso de un solo sedimento para la elaboración del estándar. El estándar 2 –muestras M4, M3, M1– se distingue por la presencia de muscovita, biotita, cuarzo, microclino y granitos y granitoides de gran tamaño –0,6 mm promedio–, una granulometría media/gruesa –0,5 mm promedio–, distribución pobre/muy pobre, densidad media –20%–, redondez y esfericidad subangulosa y esférica. La relación modal entre constituyentes de la estructura de fondo de pasta y los antiplásticos de mayor tamaño es clara, suponiendo así una pasta con moderada carga de inclusiones, lo que podría sugerir el uso de un más de un sedimento para la elaboración del estándar.

Figura 4: a) Estándar 1: abundante biotita con óxidos de hierro, de forma laminar, junto a pequeños cuarzos y líticos metamórficos, con una granulometría fina/media, nicoles paralelos. b) Ídem a, con nicoles cruzados. c) Estándar 2: láminas de muscovita y biotita junto a cuarzo, microclino y líticos de granitos con una granulometría media/gruesa, nicoles paralelos. d) Ídem c, con nicoles cruzados.



Mediante el uso del microscopio electrónico de barrido (MEB) y del análisis por energía dispersiva de superficie (SEM), se pudo analizar la pasta de la muestra M4 (Figura 5), donde se observa en la imagen varios minerales de hábito laminar, probablemente micas. Por otro lado, la composición química semi-cuantitativa EDS, permitió identificar a las energías Ka asociadas a los elementos Si y Al en mayor medida. Estas energías están asociadas a los minerales del grupo de los aluminosilicatos, abundantes en la corteza terrestre, sin poder llegar a especificar cuál concretamente, pero que en su conjunto se condice con la composición determinada en función de la petrografía.

Figura 5: EDS y MEB-SEM de la muestra 4, con picos de energía K α asociados a la Si y Al y en la imagen SEM se observa minerales laminares probablemente micas.



Aspectos funcionales

Los tiestos en su totalidad pertenecen a distintos tipos de contenedores a excepción de un pequeño fragmento de tortero que presenta un diámetro estimado de 4 cm, un orificio de 0,5 cm y un espesor de 0,5 cm. Presentan un alto grado de fragmentación, pero en buen estado de conservación preservando una dureza resistente de regular a irregular.

Respecto a las técnicas de elaboración, aunque debe ser corroborado fehacientemente, a nivel macroscópico la distribución de las inclusiones y la densidad de las pastas indicaría el amasado manual y la confección mediante el uso de rollos de pasta colocados en espiral. Por otro lado, la variación cromática (García Roselló & Calvo Trías, 2006) y el análisis petrográfico indicarían que los contenedores se realizaron mediante una cocción de tipo reductora o mixta, en partes incompleta. Probablemente las imperfecciones y la falta de homogeneidad en el proceso de cocción se deban a su realización en hogueras abiertas, dado que este tipo de cocción presenta mayores variaciones en la temperatura y dificulta el control de la circulación de aire durante el proceso. En cuanto a las adherencias, algunos fragmentos presentan restos de hollín y materia orgánica visibles macroscópicamente y registrados en lupa binocular.

La escasez de bordes diagnósticos (total de la muestra 20 fragmentos) y la fragmentación de la muestra dificultan el remontaje y la estimación de las formas generales, de momento se identificaron formas que corresponderían a cantaros ovaloides, de tipo recto o levemente evertido. El fragmento mayor de base (total de la muestra 8 fragmentos) presenta un diámetro estimado de 32cm, un espesor de 1,2cm, y presenta improntas de cestería en espiral del tipo denominado *coiled* (Fabra & Laguens, 1999; Figueroa et al., 2011).

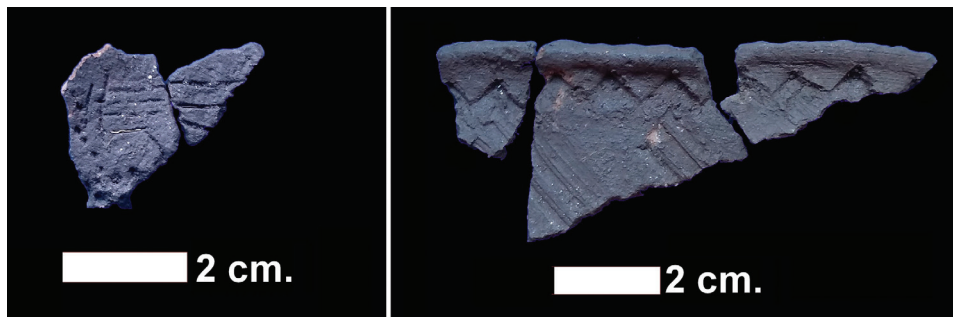
Decoración

Finalmente, en lo que respecta a la iconografía, 25 tiestos se encuentran decorados (un 4% del total de las muestras). Se siguió una vía inicial para su estudio en base a los parámetros clásicos establecidos por Shepard (1985, pp. 261-267): campo decorativo, composición y estructura, elementos o motivos, procurando identificar las técnicas aplicadas. En función de esto, se pudo consignar que los elementos o motivos de la decoración en los tiestos del sitio son esencialmente dos: líneas (rectas o zigzagueantes) y puntos, trazados mediante las técnicas de incisión e impresión respectivamente, en general de un trazo fino y superficial bien definido, realizado con un objeto punzante. Respecto a su composición y estructura se destacan aquellos fragmentos en los que se esbozan figuras geométricas -rectangulares o triangulares-, con líneas incisas encerrando las impresiones o puntos al interior, otro motivo recurrente son los diseños escalonados formados por conjuntos de líneas paralelas. Finalmente, un buen número de los bordes identificados presenta decoración, en algunos casos también sobre el labio, lo que da una idea de uno de los campos decorativos que han sido empleados frecuentemente.

Figura 6: Algunos de los motivos decorativos de las cerámicas del sitio.



continuación de **Figura 6.**



Discusión

Los estudios realizados hasta el momento permitieron definir que las cerámicas del sitio manifiestan uniformidad a nivel macroscópico, en composición de pastas, aspectos tecnológicos y decorativos.

Desde el punto de composicional, existe una relación composición positiva con el perfil geológico del área, lo que permite suponer, en esta primera instancia hacia el conocimiento de las materias primas utilizadas para la manufactura, una apropiación local/microregional de materiales para la elaboración de pastas cerámicas. En ese sentido, la información petrológica de las pastas coincide composicionalmente con el perfil geológico del área de donde provienen las muestras, esencialmente con las formaciones del sur de la Sierra de Comechingones (Complejo Monte Guazú, Faja Guacha Corral, Complejo Achiras, entre otras). Este modelo de selección de las materias primas también parecería estar sucediendo con el registro alfarero de otras áreas de las sierras pampeanas cordobesas, aunque en contextos más tardíos (Carosio et al., 2019; Robledo et al., 2018; Traktman et al., 2020).

Si bien se tratan de pocas muestras, el estudio permitió acercarse a la comprensión de los patrones de ocupación y obtención de recursos por parte de las comunidades que habitaron el área. A partir de un aumento de muestras y la corroboración de datos con otros estudios arqueométricos será posible obtener una mayor certeza en este aspecto.

Desde el punto de vista tecnológico, si bien en general el registro presenta una preparación relativamente homogénea (selección de materia prima, distribución y densidad de antiplásticos, forma y densidad de cavidades), se pudo conformar dos patrones o estándares de pasta, lo cual da indicio acerca de diferentes recetas técnicas seguidas por los/as ceramistas. Uno de ellos poseería escasa o nula inclusión antiplástica, lo cual implicaría tratamientos más sofisticados como un posible tamizado o levigado de sedimentos para

la conformación de recipientes, o la utilización de fuentes de materia prima diferenciales, aunque dentro de un mismo marco geológico. Por otro lado, la tonalidad de las pastas permitió inferir cocciones mixtas y reductoras de las piezas cerámicas, las cuales no habrían alcanzado alta temperatura, dada las características generales de cavidades y la ausencia de minerales neoformados (Rye, 1981).

Finalmente, cabe mencionar que respecto a las técnicas de elaboración, se determinó el uso de cestería como apoyo, dadas las improntas en las bases, y la cocción habría sido realizada en hogueras abiertas. La forma identificada hasta el momento sugiere un grado mínimo de especialización funcional de los contenedores, en los que la decoración se presenta en baja proporción, con motivos similares entre sí.

Conclusión

La caracterización del conjunto cerámico, sumada al resto de los materiales y evidencias del sitio, permite establecer correlaciones entre este conjunto y otros registros del Holoceno Tardío, en las Sierras Centrales de Córdoba (Carosio et al., 2019; Medina et al., 2014; Reinoso, 2017b; Robledo et al., 2018; Traktman et al., 2020). Esto abre perspectivas interpretativas alentadoras a profundizar, a partir de la comparación de la tecnología cerámica y las prácticas sociales asociadas de la región con las registradas a una escala más amplia.

Sobre la base de los indicios actuales se puede afirmar que la recurrencia y la variabilidad de los atributos identificados en la muestra cerámica estarían dando cuenta de una alfarería de elaboración expeditiva –especialmente en su terminación– a partir de materias primas disponibles en el entorno ambiental inmediato, lo que indica un aprovechamiento extendido de los recursos locales, con una posible selección o tamizado de los minerales empleados como antiplásticos. Esta información es coincidente con los registros de otros sitios de la región, cuyos materiales cerámicos y líticos muestran similitudes macro y microscópicas a nivel de materias primas, técnicas de elaboración, diseños morfológicos y estilísticos. Esta uniformidad característica de los depósitos ceramolíticos de la región, se ha interpretado como el resultado de prácticas sociales orientadas a la explotación de los recursos ambientales estables de la litología comarcal y del bosque del espinal, evidenciada por la persistencia de las estrategias tecnológicas a lo largo del tiempo –en todo el Holoceno-Tardío– (Austral & Rocchietti, 2004; Rocchietti & Ribero, 2018).

Referencias citadas

- Austral, A. & Rocchietti, A. (1995). Variabilidad de la ergología indígena en el sur de Córdoba. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 8, 125-148.
- Austral, A. & Rocchietti, A. (2004). Al sur del río Cuarto: Síntesis de la Arqueología Regional. En M. Bechis (Comp.), *Terceras Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina. Seminario de Ethnohistoria. Cuartas Jornadas de Arqueología y Ethnohistoria del Centro Oeste del País* (pp. 97-114). Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Carosio, S., Medina, M. & Anzil, P. (2019). Petrografía cerámica del periodo prehispánico tardío de las Sierras de Córdoba, Argentina. En Y. Lagorio y G. Pelozo (Eds.), *4º Jornadas Nacionales de Investigación Cerámica (JONICER)*, (p.100). IFIR-CONICET, UTN San Nicolás, ATAC.
- Cremonte, M. B. & Bugliani, M. F. (2006-2009). Pasta, forma e iconografía. Estrategias para el estudio de la cerámica arqueológica. *Xama*, 19-23, 239-262.
- Dantas, M. & Figueroa G. (2008). *Análisis tecnológico y funcional del registro cerámico del Valle de Salsacate y Pampas de altura adyacentes (Provincia de Córdoba, República Argentina)*. British Archaeological Reports, International Series. S1869.
- Escola, P. (2004). La Expeditividad y el Registro Arqueológico. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 36(1), 49-60.
- Fabra, M. & Laguens, A. (1999). Análisis tecnológico de improntas de cestería en fragmentos cerámicos de Córdoba, Argentina. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo II* (pp. 25-34). Universidad Nacional de La Plata.
- Figueroa, G., Pautassi, E. & Dantas, M. (2011). Técnicas cesteras y cerámica arqueológica de las Sierras Centrales de Córdoba, República Argentina. *ArqueoWeb. Revista sobre Arqueología en Internet*, 13,15-31.
- García Roselló, J. & Calvo Trias, M. (2006). Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica: una propuesta para su estudio. *Mayurqa*, 31, 83-112.
- González de Bonaveri, M., Frére, M. & Solá, P. (2000). Petrografía de cerámicas arqueológicas en la cuenca del río Salado, provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 25, 207-226.
- Medina, M., Pastor S. & Berberían, E. (2014). Es gente fácil de moverse de una parte a otra. Diversidad en las estrategias de subsistencia y movilidad prehispánicas tardías (Sierras de Córdoba, Argentina). *Complutum*, 25(1), 73-88.
- Munsell Soil Color Charts (1994). *Munsell Color*. Macbeth Division of Kollmorgen Instruments Corporation.
- Orton, C., Tyers, P. & Vince, A. (1997). *La cerámica en arqueología*. Editorial Crítica.
- Ponzio, A. & Reinoso, D. (2016). Aproximaciones al significado de las cúpulas a partir de su contexto ambiental. Investigación inicial de la localidad de Villa El Chacay (Córdoba, Argentina). En F. Oliva, A. M. Rocchietti y F. Solomita Banfi (Eds.), *Imágenes Rupestres. Lugares y regiones*

- (pp. 395-402). Universidad Nacional de Rosario.
- Quinn, P. (2013). *Ceramic petrography. The interpretation of archaeological pottery and related artefacts in thin section*. Archaeopress.
- Reinoso, D. (2017a). Tecnología lítica del sitio Barranca I (Córdoba, Argentina): avances en el registro de las fuentes inmediatas de cuarzo. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Aridos del Centro-Oeste del país*, X, 195-220.
- Reinoso, D. (2017b). Caracterización del registro cerámico del sitio Barranca I (Dpto. Río Cuarto, Córdoba). *Revista del Museo de Antropología*, 10, 111-116. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v10.n0.13523>
- Rice, P. M. (1987). *Pottery Analysis: a sourcebook*. University of Chicago Press.
- Robledo, A., Cattáneo, R. & Conte, B. (2018). Tecnología lítica y uso del espacio en el alero Parque Natural Ongamira 1 (Departamento Ischilín, Córdoba, Argentina). *Anales de Arqueología y Etnología*, 72(2), 219-244.
- Rocchietti, A. & Ponzio, A. (2018). Arte Rupestre en la Sierra de Comechingones. *Anuario de Arqueología*, 2018, 113-127.
- Rocchietti, A. & Ribero, F. (2015). Fechados radiocarbónicos y distribuciones arqueológicas en localidades de la Sierra de Comechingones (provincial de Córdoba). En A. Pifferetti y I. Dosztal (Comps.), *Arqueometría Argentina. Metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp. 31-53.). Aspha ediciones.
- Rocchietti, A. & Ribero, F. (2018). La formación arqueológica ceramolítica en los depósitos holocénico-tardíos en la Sierra de Comechingones. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Aridos del Centro-Oeste del país*, XI, 10-31.
- Rocchietti, A. M., Ribero, F., Olmedo, E., Ponzio, A. & Reinoso, D. (2018). Córdoba Prehispánica una arqueología de sus montañas del Sur. En M. R. Carbonari y G. Pérez Zavala (Comps.), *Latinoamérica en clave histórica y regional* (pp. 21-68). Editorial Unirío.
- Rye, O. (1981). *Pottery Technology, Principles and Reconstruction*. Taraxacum.
- Shepard, A. O. (1985). *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institute of Washington.
- Traktman, M., Sario, G., Salvatore, M. & Anzil, P. (2020). Clasificación de grupos y análisis petrográfico: hacia una caracterización de los conjuntos cerámicos de la cuenca del río Copacabana (Ischilín, Córdoba, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XLV(1), 111-130.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución
- NoComercial - SinDerivadas 2.5 Argentina.

