

## CARACTERIZACIÓN PETROGRÁFICA Y ESTILÍSTICA DE UN CONJUNTO CERÁMICO DE TRADICIÓN GUARANÍ EN EL SITIO BOLÍVAR 373 (BUENOS AIRES, SIGLO XVII)

*Flavia Zorzi<sup>1</sup> y Pablo Tchilinguirian<sup>2</sup>*

### RESUMEN

En la presente comunicación se dan a conocer los análisis efectuados a una muestra de tiestos de tradición indígena recuperados en el sitio Bolívar 373, ciudad de Buenos Aires. Los ejemplares en cuestión exhiben a simple vista características que permiten relacionarlos con la tradición guaraní, si bien han sido hallados en directa asociación con material europeo (principalmente mayólicas, tinajas y vidrio) asignable a la primera mitad del siglo XVII.

En este trabajo se compara el conjunto de Bolívar 373 con muestras del sitio arqueológico Arroyo Fredes, ubicado en el partido de San Fernando, con el objetivo de identificar las similitudes y diferencias entre ellos, tanto en lo que respecta a la decoración y tratamiento de las superficies como a las características de las pastas. En relación con esto último, se presentan los resultados de una serie de cortes delgados observados en microscopio petrográfico.

### ABSTRACT

This paper discloses the analysis carried out on a sample of pre-Hispanic tradition sherds recovered at the site Bolívar 373, Buenos Aires. The specimens in question exhibit features that to the naked eye can be related to the Guarani tradition, although they have been found in direct association with european material (mainly majolica sherds, olive jars and glass) assignable to the first half of the seventeenth century. This paper compares the samples from Bolívar 373 with samples from the archaeological pre-Hispanic site Arroyo Fredes, located in San Fernando, Buenos Aires province, with the aim of identifying similarities and differences between them, both in terms of decoration and treatment of surfaces and in terms of the characteristics of the body of the sherds. Regarding the latter, we present the results of a series of thin sections analyzed through petrographic microscope.

### RESUMO

Na presente comunicação revelamos a análise realizada sobre uma amostra de fragmentos tradição indiana recuperados no sito Bolívar 373, Buenos Aires. Os espécimes em questão apresentam características que a olho nu podem ser relacionadas à tradição Guarani, embora hajam sido encontrados em associação direta com material europeu (principalmente faianças, jars e potes de vidro) atribuível à primeira metade do século XVII. Este artigo compara o conjunto de amostras de o sito Bolívar 373 com aquelas do sito Arroyo Fredes, localizado em San Fernando, província de Buenos Aires, com o objetivo de identificar semelhanças e diferenças entre eles, seja em termos de decoração e tratamento de superficies seja em termos de características dos Barros. Quanto a este último, apresentamos os resultados de uma série de seções finas observadas em microscópio petrográfico.

---

<sup>1</sup> Centro de Arqueología Urbana (IAA-FADU-UBA) y Facultad de Filosofía y Letras (UBA): [flaviazorzi@gmail.com](mailto:flaviazorzi@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano: [pabloguirian@gmail.com](mailto:pabloguirian@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El sitio Bolívar 373 se encuentra emplazado en pleno casco histórico de la ciudad de Buenos Aires y ha sido sometido a trabajos de arqueología de rescate desde el año 2005. A partir del año 2009, por iniciativa de los propietarios del predio, las obras de remodelación del edificio fueron acompañadas en forma constante por trabajos de asesoramiento y relevamiento del potencial arqueológico. La actividad conjunta entre los responsables de la obra y los arqueólogos permitió el hallazgo de gran número de estructuras y depósitos que abarcan un extenso período comprendido entre el siglo XVII y las primeras décadas del siglo XX.

Cuatro de las estructuras excavadas son particularmente relevantes por su antigüedad e integridad. Se trata de pozos de basura discretos que contenían conjuntos muy completos asignables al siglo XVII, sin intrusiones ni perturbaciones significativas. Las asociaciones de material cerámico de las unidades correspondientes al siglo XVII evidencian quizás mejor que cualquier otro material la pluralidad étnica del contexto colonial en Buenos Aires: junto a una gran cantidad de botijas, mayólicas y otras cerámicas utilitarias europeas, elaboradas mediante torno alfarero, se recuperó un muy completo conjunto de cerámica de elaboración manual, que en muchos casos presenta técnicas de manufactura, formas y estilos decorativos que se asemejan notablemente a la cerámica de los sitios guaraníes de la zona del delta del Paraná. Sin dejar de lado esas similitudes, es importante destacar también que la cerámica de tradición guaraní recuperada en estos contextos del siglo XVII evidencia asimismo algunas características novedosas que la distinguen de lo que se observa en los sitios prehispánicos (Zorzi y Agnolin en este mismo volumen).

Las piezas cerámicas relacionadas a la tradición guaraní recuperadas en Bolívar 373 consisten por lo general en vasijas globulares y cuencos pequeños, elaborados mediante la técnica de superposición de rollos de arcilla. Esta técnica permite distinguir con relativa facilidad los tiestos de manufactura americana de los importados, que se realizaban por lo general mediante el uso de torno.

A diferencia de las piezas de proveniencia europea, muchas de las vasijas globulares de confección manual que integran estos conjuntos suelen presentar espesas capas de hollín en sus superficies externas, por lo que inferimos que eran utilizadas en las tareas de preparación de los alimentos. Cabe destacar que también fueron recuperados varios ejemplares de platos, cuencos, escudillas y jarras de confección manual -utilizados posiblemente para servir- que se inscriben en el tipo conocido como “monocromo rojo” (Ceruti y Natassi, 1977). Esta categoría, típica de los contextos coloniales del área de Buenos Aires y el litoral, se refiere a un tipo de cerámica decorada con diseños en pintura roja (pulida o no) en el que se observan similitudes con las cerámicas pintadas prehispánicas del litoral, pero con la incorporación de formas europeas, como jarras, platos con pie y cantimploras (Ceruti y Natassi 1977, Schávelzon 2001).

En la presente comunicación nos concentramos en analizar la composición y características físicas de una muestra de tiestos del sitio Bolívar 373 que exhiben formas y técnicas decorativas similares a las observadas en la cerámica de sitios guaraníes, como Arroyo Fredes, con el objetivo de dar un primer paso hacia la evaluación de los cambios y continuidades, principalmente en lo tecnológico pero también en lo estilístico, que pueden deducirse.

## ANTECEDENTES

Las cerámicas rústicas de fabricación manual con técnicas decorativas relacionadas a tradiciones prehispánicas son bastante habituales en los contextos arqueológicos históricos de la Argentina. En ocasiones, se ha observado en estos contextos coloniales el surgimiento de nuevas variedades cerámicas, desconocidas para contextos prehispánicos, que comúnmente se inscriben dentro de la categoría de “hispano-indígenas”. Se destacan entre los casos más famosos los conjuntos cerámicos de Santa Fe la Vieja (Ceruti y Natassi 1977), Ibatín (Gramajo 1976), Santiago del Estero (Gramajo 1979), Concepción del Bermejo (Biró de Stern 1945, Morresi 1971, Schávelzon 2006), Caspinchango (Debenedetti 1921), Viluco (Boman 1920).

En el caso de la ciudad de Buenos Aires, las cerámicas de tradición guaraní por lo general han sido halladas en contextos fechados entre el siglo XVII y mediados del XVIII (Schávelzon 2001) y también en palimpsestos, asociadas a materiales del siglo XIX. Estos hallazgos representan el correlato material de un importante corpus de crónicas y registros escritos que hacen referencia a parcialidades guaraníes formando parte de la sociedad de la ciudad y sus alrededores, desde el primer asentamiento de Pedro de Mendoza en 1535 hasta entrado el siglo XIX (Conlazo 1990, Torre Revello 2004). Con el sucederse de las investigaciones arqueológicas en la ciudad, sólo puede esperarse que la cantidad de registros de este tipo de cerámica aumente.

El primer hallazgo arqueológico de material relacionado con la tradición guaraní en la ciudad de Buenos Aires es el que realizó Juan Bautista Ambrosetti en el patio de la Casa Rosada en 1905 (Torres 1911). También entre los materiales recuperados por Rusconi (1928) en Villa Lugano existían tiestos corrugados y unguiculados. En tiempos más recientes, hacia 1991, las tareas de rescate arqueológico llevadas a cabo en el jardín delantero del Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti (Moreno 350) dieron como resultado el hallazgo de un pozo sanitario de principios del siglo XVII (Schávelzon 1994), dentro del cual se recuperaron fragmentos correspondientes a una vasija globular con decoración geométrica policroma (negro sobre blanco) para la que ha sido sugerido un origen guaraní (Schávelzon 1994). En el mismo contexto se han sido hallados fragmentos de piezas lisas y del tipo “monócromo rojo” (Schávelzon 1994). Otros hallazgos porteños de cerámica pintada, lisa, unguiculada y cepillada se dieron tanto en pozos de descarte de residuos del siglo XVII como en contextos secundarios en sitios como Defensa 751 (Schávelzon et al. 1987), Alsina 455 (Schávelzon y Malbrán 1997), Santa Catalina (Schávelzon y Silveira 2005), Banco Galicia (Weissel 2007), entre otros.

A pesar de la relativa frecuencia de esta clase de hallazgos, no se cuenta hasta el momento con análisis petrográficos de este tipo de cerámicas recuperadas en contextos históricos. Es por eso que

no nos fue posible realizar comparaciones entre las características de las pastas de Bolívar 373 y las de otros sitios de Buenos Aires, contemporáneos o posteriores. En este sentido, este trabajo constituye una primera aproximación, a partir de unas pocas muestras, hacia un campo potencialmente muy fructífero, es decir, el del análisis de cambios y continuidades en las tecnologías cerámicas pre y post-conquista a través del estudio petrográfico de sus pastas.

#### EL SITIO BOLÍVAR 373

El sitio Bolívar 373 se ubica en el casco histórico de la ciudad de Buenos Aires, a poco más de 100 metros del complejo jesuita conocido como “Manzana de las Luces”. En el sitio se emplaza un edificio de dos plantas construido en el siglo XIX, que está siendo restaurado desde el año 2005 para su funcionamiento como un hotel. Los trabajos arqueológicos en el predio se estuvieron realizando en forma continua desde ese año, gracias al interés de los propietarios y responsables del proyecto arquitectónico, quienes se comunicaron con Daniel Schávelzon e investigadores del Centro de Arqueología Urbana cada vez que se encontraron con objetos o estructuras. Esta colaboración entre los propietarios y los arqueólogos permitió que se realizaran excavaciones arqueológicas en modo ininterrumpido desde el año 2009. Durante este último período se halló un total de 4 pozos de basura asignables al siglo XVII, dos más asignables al XVIII y otros depósitos de relleno de estructuras sanitarias asignables al siglo XIX. Estos hallazgos se suman a los trabajos previos en el edificio (Schávelzon 2005 y 2008, Zorzi y Bednarz 2011) que ya habían proporcionado cantidades considerables de materiales de gran antigüedad.

La cerámica de confección manual fue muy numerosa en el sitio. Los pozos de basura del siglo XVII contenían los conjuntos más completos y mejor preservados, pero también se recuperaron cientos de tiestos en los rellenos de estructuras sanitarias del siglo XIX, así como en los contrapisos y rellenos de nivelación posteriores. Las sucesivas remodelaciones que sufrieron las edificaciones del predio a través de sus siglos de vida han provocado la alteración de niveles superiores de algunos

depósitos antiguos y la redepositación de parte de sus materiales en contextos secundarios con características de palimpsesto (Zorzi y Bednarz 2011).

En términos generales, entre las cerámicas de confección manual recuperadas en el sitio pueden observarse las siguientes técnicas de tratamiento de superficies: alisado, pulido, y cepillado. En lo referente a las técnicas decorativas, podemos mencionar el unguiculado, la pintura roja (pulida o no), el corrugado, la pintura policroma (generalmente blanco sobre rojo) y, en menor proporción, la incisión. En ocasiones, más de una técnica decorativa se hallaron combinadas en la misma pieza.

En cuanto a las formas, los tiestos lisos, corrugados y unguiculados corresponden en su mayoría a recipientes globulares con y sin asas, mientras que los tiestos pintados suelen corresponder a jarras, cuencos, platos y escudillas. A diferencia de estos últimos, muchos de los recipientes globulares presentan espesas capas de hollín en sus superficies externas, por lo que se infiere su posible uso en la cocción de alimentos.

En otro trabajo (Zorzi y Agnolin en este mismo volumen) se describen con más detalle las formas y motivos decorativos observados en las vasijas de confección manual en el sitio y se problematiza sobre las características de la cerámica postconquista en Buenos Aires, en relación con la complejidad de interacciones étnicas del contexto colonial. A este respecto, cabe destacar que en el vasto conjunto de cerámica no europea recuperado en el sitio, las técnicas decorativas de tradición tupi-guaraní no agotan el abanico de los estilos observados.

La muestra cerámica aquí analizada proviene de una de las unidades excavadas en el recinto sureste del edificio (unidad E). Se trata de un pozo de basura de grandes dimensiones, cuya parte conservada consistía en un cuarto de círculo de 1,90 m en sentido este-oeste y 1,44 m en sentido norte sur. Es posible que las dimensiones originales fueran mucho mayores y que la forma del pozo fuera circular, pero la colocación de un cimiento y algunas estructuras sanitarias durante el siglo XIX alteraron parcialmente el depósito. La unidad E fue excavada en modo completo hasta alcanzar, a 1,9 m de profundidad, el sustrato estéril compues-

to por loess de edad cuaternaria (tosca). El conjunto de materiales recuperado en esta estructura data de principios del siglo XVII y es por lejos el más abundante para dicha cronología no sólo en el sitio sino en Buenos Aires en general. El depósito está compuesto principalmente por restos óseos en su mayoría de mamíferos grandes y medianos, cerámica de tradición indígena, cerámica utilitaria de tradición española, mayólicas de los tipos Ichtuknee, Talavera Tricolor, Panamá policromo y Columbia Liso. También fueron recuperadas cuentas de vidrio, pipas de caolín, de arcilla tallada y de cerámica modelada (Zorzi y Davey 2011), tachuelas de cobre, sellos de plomo, una bala de avancarga, etc. (Zorzi 2010).

El conjunto de cerámica no europea recuperado en esta unidad está compuesto por un total de 874 fragmentos, de los cuales un 55% no poseen decoración y el restante 45% se divide entre fragmentos con pintura roja, pulida y no pulida (19%), fragmentos unguiculados (9%), corrugados (8%) y cepillados (4%). Los tiestos restantes, minoritarios dentro del conjunto, presentan decoración incisa, pintura policroma o alguna combinación de diversas técnicas cuyo caso más habitual fue la combinación de unguiculado y pintura roja. Las formas más frecuentes en esta unidad responden a lo observado en general en todo el sitio.

### EL SITIO ARROYO FREDES

El sitio Arroyo Fredes se encuentra ubicado en la zona insular del delta inferior del Paraná correspondiente al partido de San Fernando, provincia de Buenos Aires. Las excavaciones en Arroyo Fredes comenzaron en la década del 1920, cuando se recuperaron enterratorios en urnas, y fueron retomadas en 2002 (Loponte y Acosta 2003-2005).

Una datación efectuada a un fragmento de diáfisis de uno de los enterratorios dio como resultado una fecha de  $690 \pm 70$  años  $C^{14}$  AP (556-820 AP,  $cal \pm 2\sigma$ ) (UGA 10789) (Loponte y Acosta 2003-2005), lo cual convierte a este sitio en el registro de tradición tupi-guaraní más antiguo del área inferior del delta del Paraná y en el único cuya datación prehispánica es indiscutible (Loponte y Acosta 2003-2005). Para esa edad, el sitio posible-

mente se hallaba en la antigua ribera del estuario del río de la Plata, actualmente desplazada 20 km debido al avance del Delta.

El conjunto cerámico de Arroyo Fredes proveniente de las unidades de excavación 5, 6 y 7 está compuesto por un total de 2786 fragmentos, de los cuales un 51% son lisos, un 20% corrugados, un 23% pintados (monócromos, por lo general rojos), y el restante 6% unguiculados. También existen algunos ejemplares con pintura policroma, aunque minoritarios (Pérez *et al.* 2009). En cuanto a las formas, la mayor parte de los tiestos hallados en Arroyo Fredes corresponden a vasijas abiertas de perfiles simples y compuestos, típicas de la tradición Tupi-guaraní (Pérez *et al.* 2009).

Es de destacar que el conjunto cerámico de Arroyo Fredes presenta características comunes con otros sitios guaraníes del área, como El Arbolito y Arenal Central (ambos ubicados en la Isla Martín García), tanto desde el punto de vista tecnológico y de composición de las pastas como desde el punto de vista estilístico (Pérez *et al.* 2009). Es por eso que la selección de muestras del sitio Arroyo Fredes aquí presentada puede considerarse como una representación fiable de la cerámica de tradición Tupi-guaraní del área del Paraná Inferior.

## OBJETIVOS

Este trabajo forma parte de una serie de investigaciones que se proponen indagar sobre la diversidad de la tecnología cerámica local post-conquista en la Buenos Aires colonial a partir del conjunto recuperado en el sitio Bolívar 373.

En particular, en esta comunicación nos proponemos presentar los resultados preliminares de los estudios petrográficos realizados a una muestra de cerámicas recuperadas en el sitio Bolívar 373 y comparar los resultados de dichos análisis con muestras estudiadas del sitio de ocupación guaraní Arroyo Fredes para determinar cambios y continuidades en la obtención y preparación de las materias primas y en las características generales de la tecnología de producción cerámica.

A pesar de que ambos conjuntos cerámicos comparten a nivel macroscópico similitudes evidentes, las diferencias notadas entre ellos pueden dar cuenta de los cambios que vivió la pro-

ducción cerámica de la región luego de la conquista. Los conjuntos cerámicos de ambos sitios en general se diferencian por las características, las proporciones y el grado de variabilidad en lo referente a las formas de los recipientes y a los motivos decorativos. El conjunto de Bolívar 373 es más diverso, incluye otros tratamientos de superficie (por ejemplo el cepillado) otras formas (jarras, recipientes globulares con asa, platos, etc.) y otras técnicas y motivos decorativos (decoración blanco sobre rojo con motivos de inspiración europea, modelado plástico, etc.). Además, aún en las piezas decoradas según técnicas presentes en la tradición guaraní, se evidencian algunas diferencias entre los estilos observados en Bolívar 373 y los de sitios como Arroyo Fredes, como el ancho de los trazos en la cerámica pintada, la separación y extensión de las incisiones en las unguiculadas y corrugadas, la combinación, presente en Bolívar 373, de técnicas como el unguiculado y el pintado o el unguiculado y el cepillado, etc.

El estudio petrográfico (que se encuentra aún en una etapa preliminar) parte de la hipótesis de que la variabilidad observada macroscópicamente tendrá también un correlato en las características composicionales y estructurales de las pastas.

Aunque se basa en una muestra pequeña que no permite la realización de generalizaciones estadísticamente significativas, este análisis pretende constituir un punto de partida que permita la elaboración de futuras hipótesis y la apertura de nuevas líneas de investigación, teniendo en cuenta que hasta el momento no contamos con antecedentes de estudios petrográficos realizados a materiales cerámicos procedentes de sitios históricos.

## METODOLOGÍA

La muestra analizada hasta el momento se compone de veintidós cortes delgados, once de los cuales fueron realizados a partir de tiestos hallados en Bolívar 373 (Figura 1) y los restantes once a partir de tiestos recuperados en Arroyo Fredes (Figura 2).

Los tiestos de Arroyo Fredes fueron seleccionados al azar dentro del grupo de tiestos decorados recuperado en las cuadrículas corres-

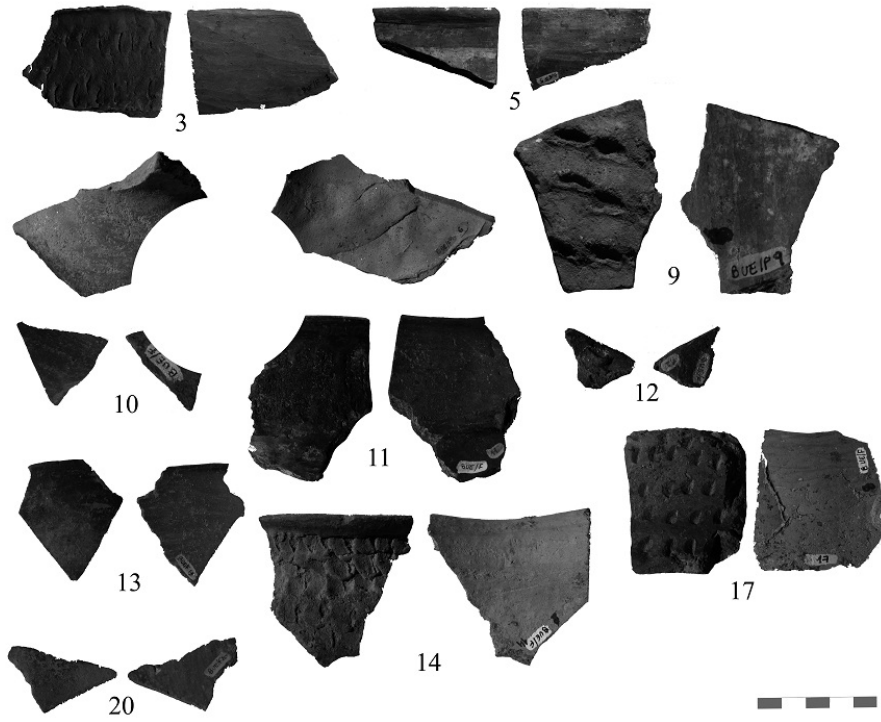


Figura 1. muestra Bolívar 373.

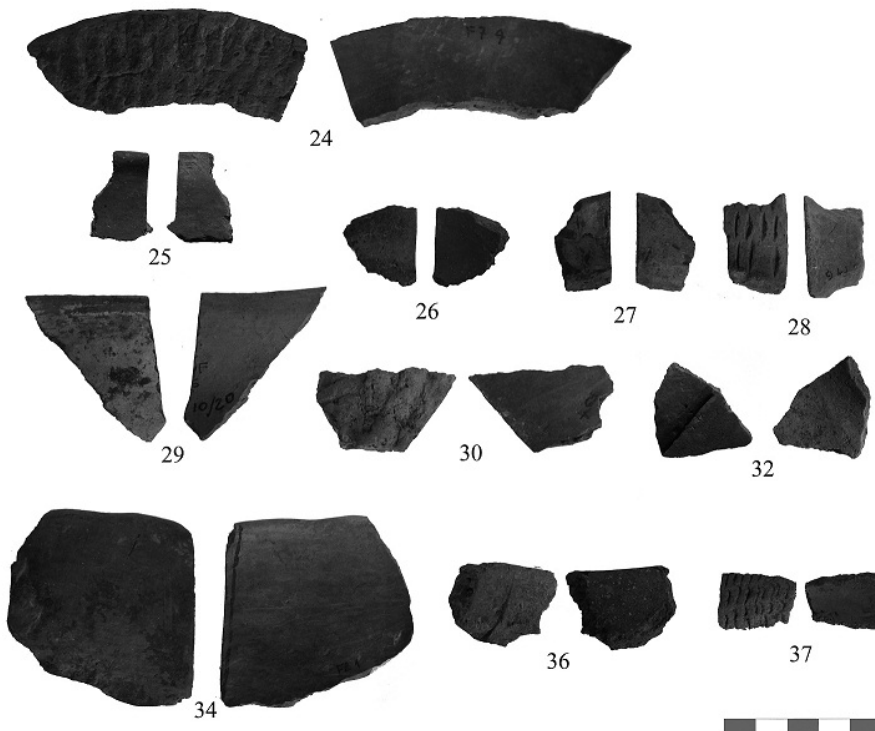


Figura 2. muestra Arroyo Fredes.

pondientes a la ocupación guaraní del sitio. Estos tiestos contaban con análisis petrográficos previos (Pérez *et al.* 2009), que se complementaron con las observaciones realizadas en esta oportunidad.

En el caso de Bolívar 373, se seleccionaron al azar once de los tiestos recuperados en la unidad E cuyas características decorativas permiten asociarlos tentativamente a la tradición guaraní. Los tiestos que integran la muestra corresponden al 1,25% del total de tiestos de tradición indígena de la unidad E y al 3,10 % del total de tiestos de tradición indígena decorados de dicha unidad. Esta muestra resulta en extremo escasa a la hora de derivar conclusiones, sin embargo representa un buen punto de partida para comenzar a elaborar hipótesis y líneas de investigación.

Las observaciones de los cortes delgados fueron realizadas con microscopio petrográfico Zeiss. En esta oportunidad, se transmiten resultados preliminares derivados de la observación del comportamiento de las variables que se consideraron más diagnósticas: color y atmósfera de cocción de las pastas; composición de las pastas: porcentaje de matriz, poros e inclusiones, estimados a partir de un gráfico de comparación visual (Terry y Chilingar 1955); tamaño de los poros; naturaleza, tamaño, selección y angulosidad de las inclusiones minerales más frecuentes (estimadas mediante el conteo de las partículas mayores a 0,08 mm en tres campos visuales de cada corte); frecuencia, tamaño, angulosidad y composición de los tiestos molidos incorporados a las pastas como antiplásticos; y fluidalidad de las pastas (baja, media o alta).

#### PRIMERAS OBSERVACIONES A NIVEL MACROSCÓPICO

La muestra del sitio Bolívar 373 (Figura 1) está compuesta por tres fragmentos unguiculados (cortes N°3, 11 y 17), cinco fragmentos pintados en monocromo rojo (cortes N°6, 9, 10, 13 y 20), dos fragmentos corrugados (cortes N°12 y 14) y un fragmento pintado policromo rojo sobre blanco (corte N°5). El alto porcentaje de bordes de recipientes que integran esta muestra seleccionada al azar no es casual, ya que por lo general en todo el conjunto cerámico de tradición indígena del sitio la decoración suele limitarse a una banda en el área

del borde de la pieza. En cuanto a los tratamientos de superficie, algunos tiestos presentan alisado y suave pulido en una o ambas caras. Seis de los tiestos seleccionados para Bolívar 373 han sido cocidos en atmósferas oxidantes incompletas y los otros cinco en atmósferas reductoras. Las superficies externas varían entre los colores ante, castaño y negro y los núcleos son grises oscuros o negros.

La muestra seleccionada del sitio Arroyo Fredes (Figura 2) se compone de tres fragmentos corrugados (cortes N°24, 27 y 30), dos fragmentos unguiculados (cortes N° 28 y 37), cinco fragmentos pintados en monocromo rojo (cortes N°25, 26, 32, 34 y 36) y un fragmento pintado de blanco (corte N°29). Seis de los tiestos fueron cocidos en atmósferas oxidantes incompletas, otros tres en atmósferas oxidantes completas y los restantes dos en atmósferas reductoras. Las superficies varían entre el ante, el castaño y el rojizo, y los núcleos entre el rojizo, el castaño y el negro, frecuentemente exhibiendo tonos distintos en diferentes zonas de la sección.

Ambas muestras presentan una serie de características comunes apreciables a nivel macroscópico. Ante todo, se trata de cerámicas elaboradas mediante superposición de rollos, cocidas a temperaturas relativamente bajas. Los espesores de sus paredes son similares (en su mayoría entre 8 y 9 mm). En cuanto a los tratamientos decorativos, la decoración corrugada, unguicular y la aplicación de pintura roja están presentes tanto en Bolívar 373 como en Arroyo Fredes.

Sin embargo, ya a nivel macroscópico se evidencian importantes diferencias entre ambas muestras: en primer lugar, las pastas de Arroyo Fredes tienen apariencia más compacta, fractura más limpia y superficies más lisas. En cuanto a las atmósferas de cocción, el porcentaje de piezas de cocción reductora completa en Bolívar 373 es mayor. Además, en la muestra de Bolívar 373 no están representadas condiciones de cocción oxidante completa, que sí se observan en algunos de los tiestos de la muestra de Arroyo Fredes.

#### COMPARACIONES A NIVEL MICROSCÓPICO

A nivel microscópico, las muestras estu-

diadas presentan una serie de diferencias (tabla 1). En primer lugar, ambas muestras difieren en cuanto a la composición relativa de las pastas: entre los fragmentos del sitio Bolívar 373, un 36,36 % presentan un porcentaje de matriz mayor al 50%, un 45,45% presentan matriz en un 50% (ej. Figura 3) y un 18,18% presentan un porcentaje de matriz menor al 40%. En la muestra de Arroyo Fredes, en cambio, el porcentaje de fragmentos con más del 50% de matriz es mayor (72,72%), mientras que los porcentajes de fragmentos con un 50% de matriz y de fragmentos con menos del 50% de matriz son menores (27,27% y 0%, respectivamente).

En cuanto al porcentaje de poros, la muestra de Arroyo Fredes posee números considerable-

mente más altos: en el caso de Bolívar 373, la mayoría de los tiestos (63,63%) presenta porosidad al 5%. El resto de los casos presenta poros al 10% (un 18,18% de la muestra) y al 20% (otro 18,18% de la muestra). En el caso de Arroyo Fredes, en cambio, un 36,36% presentó 10% o menos de porosidad, otro 36,36% de la muestra presentó poros al 20%, un 9,09% presentó poros al 25% y un 18,18% presentó un 30% de porosidad. El tamaño de los poros, además, también fue mayor en Arroyo Fredes, donde las piezas presentan verdaderas grietas que pueden superar los 2 mm de longitud, mientras en Bolívar 373 los poros no superan los 0,5 mm, en términos generales.

En lo referido al porcentaje de inclusiones, también pueden mencionarse algunas diferencias importantes: en términos generales, la muestra de Bolívar 373 presenta una proporción de inclusiones mayor a la observada en los tiestos de Arroyo Fredes. Para ejemplificar lo anterior, la diferencia más notable es la observada en el intervalo del 45% de inclusiones, que está integrada por un 36,36% de los tiestos de Bolívar 373 (ej. Figura 3) y sólo por un 9,09% de los tiestos de Arroyo Fredes. También es significativo observar que mientras en el caso de Bolívar 373 existe un 18,18% de los tiestos que alcanzan o superan el 50% de inclusiones, ninguno de los fragmentos de Arroyo Fredes exhibe porcentajes tan elevados.

Es de destacar la diferencia entre ambas muestras en cuanto a la presencia de antiplástico de tiesto molido. La práctica de agregar a la pasta cerámica fragmentos de cerámicas molidas demostró ser muy frecuente en Arroyo Fredes y en los conjuntos guaraníes en general (Pérez et al. 2009). En la muestra de Arroyo Fredes aquí estudiada, los porcentajes de tiesto molido llegaron inclusive a alcanzar el 80% o 90% de las inclusiones, mientras que en ninguno de los fragmentos procedentes de Bolívar 373 llegaron a constituir el 50% de las inclusiones. Resulta sugerente que los porcentajes de tiesto molido más elevados en la muestra de Bolívar 373 se presentaron en los tiestos N°11 y N°14 (Figura 4, A y B respectivamente), que exhiben decoración unguiculada y corrugada. Sin embargo, esta apreciación no permite realizar generalizaciones sobre la asociación entre

	Arroyo Fredes	Bolívar 373
Matriz > 50 %	72,72%	36,36%
Matriz 50-40%	27,27%	45,45%
Matriz <40%	0,00%	18,18%
Poros ≤ 10%	36,36%	81,81%
Poros 20%	36,36%	18,18%
Poros 30%	18,18%	0,00%
Tamaño de poros (mm)	≥ 2	0,5
Porcentaje de tiesto molido en las pastas	80-90%	<50%
Tamaño de tiestos molidos (mm)	2,8	0,8 a 0,97

Tabla 1.

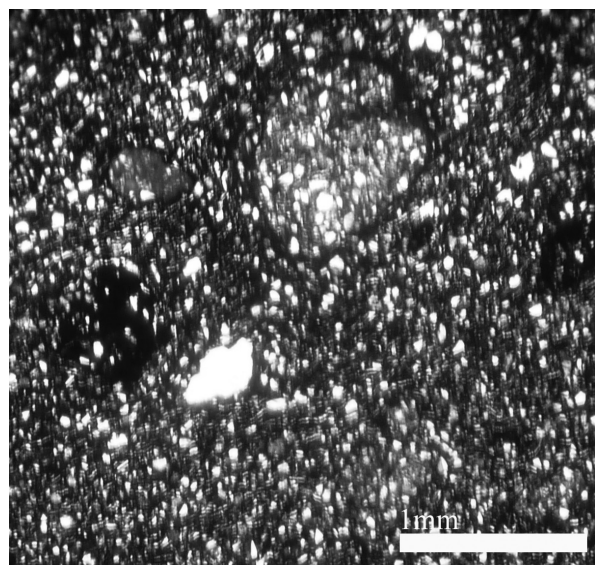


Figura 3. corte Bolívar 5.



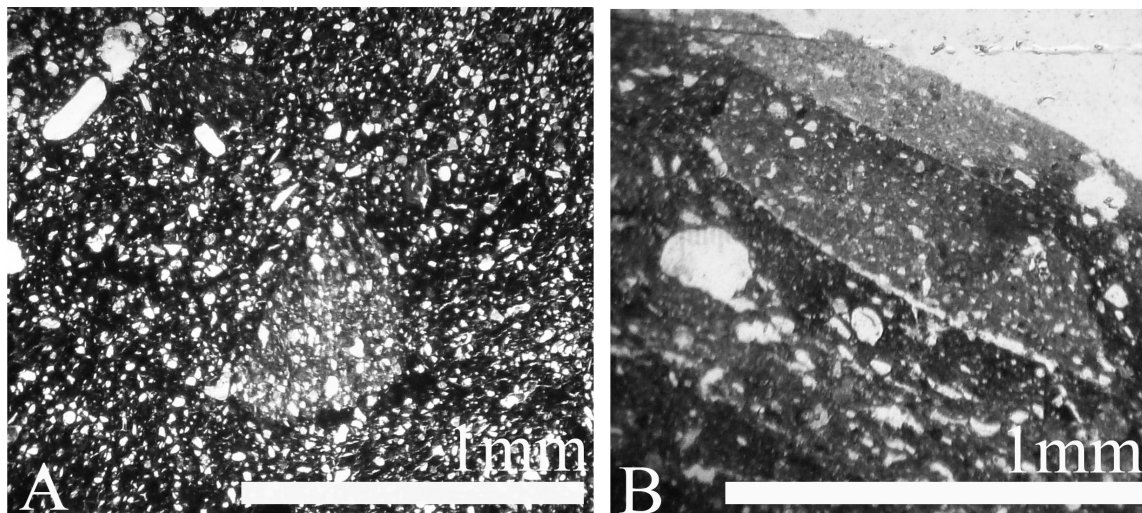


Figura 4. detalles tiestos molidos. A: corte Bolívar 11. B: corte Bolívar 14.

esas técnicas decorativas y la práctica de incluir tiesto molido a las pastas, ya que el resto de los tiestos corrugados y unguiculados de Bolívar 373 que integran la muestra no alcanzaron porcentajes elevados de tiesto molido (incluso, en la muestra 17 que es unguiculada, no se identificó tiesto molido en absoluto). Por otra parte, los tiestos molidos en la muestra del sitio Bolívar 373 son considerablemente más pequeños que en la de Arroyo Fredes: mientras que en la primera exhibieron tamaños variables entre 0,8 y 0,97 mm, en la segunda alcanzan inclusive 2,8 mm.

Se ha notado también cierta diferencia en la fluididad de las pastas de ambas muestras. En cinco de los once tiestos de Bolívar 373 las pastas mostraron un grado de moderado a alto de orientación, mientras que en el caso de Arroyo Fredes, sólo dos de los once tiestos presentaron pastas con orientación.

En lo que respecta a la naturaleza de las inclusiones minerales más frecuentes, el cuarzo está presente en el 100 % de ambas muestras en proporciones similares. En el caso de Bolívar 373 es siempre la inclusión más frecuente, mientras que en el caso de Arroyo Fredes es superado en ocasiones por el tiesto molido. En los dos conjuntos, el cuarzo se encuentra en fracción arena de muy fina a fina en la escala Udden-Wentworth (Wentworth 1922). En la mayoría de los casos, en ambas mues-

tras, se ve una representación de ambas fracciones granulométricas, con los clastos más grandes exhibiendo mayores grados de esfericidad y redondez que los más pequeños (ej. Figura 5). Sin embargo, posiblemente en ninguno de los dos casos no haya habido una selección consciente de los tamaños de las inclusiones (que por lo general no superan los 2 mm). Es posible, en cambio, que las distintas granulometrías ya estuvieran distribuidas así en las arcillas arenosas aflorantes en los depósitos deltáicos o litorales de la terraza baja de la ciudad de Buenos Aires.

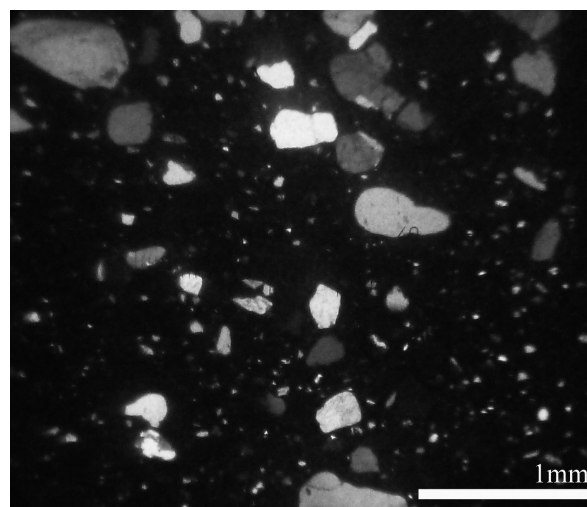


Figura 5. detalle cuarzo de diferentes fracciones en corte Bolívar 12. Con polarizador.

Si el contenido de cuarzo es similar en ambas muestras, lo mismo no puede aseverarse para otra de las inclusiones más frecuentes, es decir, los grumos de óxidos de magnetita y hematita, que, si bien están presentes en casi todos los tiestos de ambas muestras, son considerablemente más abundantes en Arroyo Fredes que en Bolívar 373 (ej. Figura 6). Es interesante notar que los sedimentos aluviales deltáicos en arroyo Fredes tienen mayores condiciones de reducción e hidromorfismo, aspectos que favorecen la formación de estos minerales.

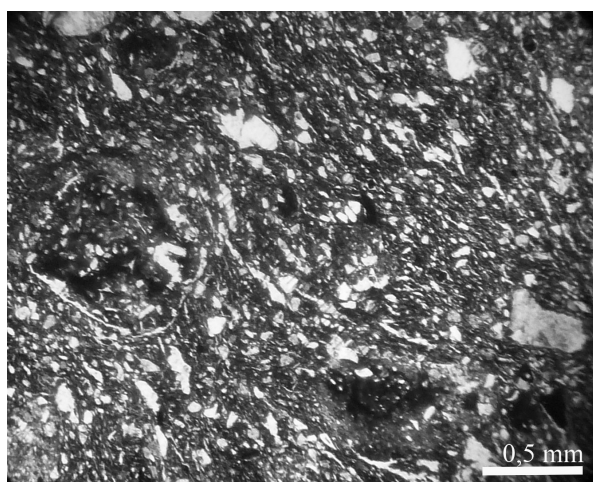


Figura 6. detalle grumos de óxido en corte Bolívar 9.

Por último, es interesante destacar que en ninguna de las dos muestras se apreció una correlación entre las técnicas decorativas o de tratamiento de superficie y las características petrográficas de las pastas. Esto ya había sido mencionado para el caso de los sitios guaraníes, incluyendo Arroyo Fredes (Pérez et al. 2009), pero para confirmar lo antedicho en el caso de muestras de sitios post-contacto como Bolívar 373 es necesario aumentar el tamaño de las muestras.

## TIESTO BOLÍVAR 6

El corte número 6 de la muestra de Bolívar 373 (Figura 7) presenta ciertas características que lo distinguen de los restantes diez ejemplares del mismo sitio. Ya a nivel macroscópico se observa que el núcleo es de color más claro que en el resto de los casos y que presenta mucha mica.

La pasta es de un grano más fino y produce una fractura más “limpia” que los demás fragmentos muestreados. A nivel microscópico, se observa que la matriz es algo más rojiza y fluida y posee menor porcentaje de inclusiones que los otros diez tiestos. No contiene grumos de óxido ni agregado de tiestos molidos, características que sí habían sido observadas en los demás fragmentos analizados. Por otra parte, presenta cuarzos algo más angulosos y un porcentaje considerablemente mayor de plagioclasas y trizas. Por último, quizás la característica que diferencia más claramente este tiesto del resto es su porcentaje de mica (mayor al 14%), considerablemente mayor al que presentaron el resto de los tiestos que integran la muestra del sitio que va del 1% al 5%.

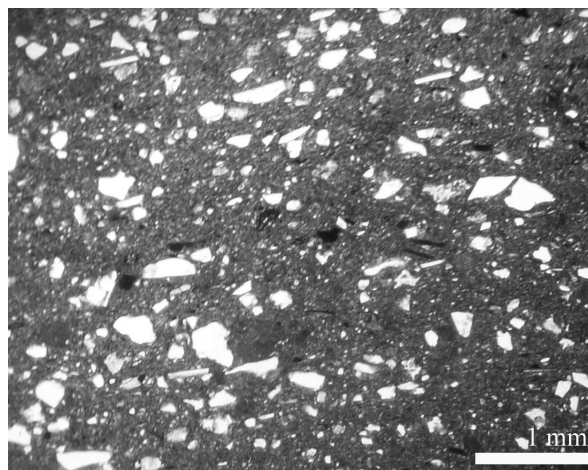


Figura 7. corte Bolívar 6.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las muestras analizadas hasta el momento presentaron algunas diferencias en lo que respecta a variables importantes al momento de analizar la tecnología cerámica. Las características más relevantes que distinguen al conjunto muestreado de cerámicas de tradición indígena del sitio Bolívar 373 de aquel del sitio Arroyo Fredes se dan en cuanto al porcentaje de matriz, poros e inclusiones que integran las pastas y también en lo referido a la práctica de agregar tiestos molidos a modo de antiplástico. Además, se observan algunas tendencias diferentes en cuanto a la fluidalidad de las pastas, que, sumadas a los cambios observados en la poro-

sidad, podrían estar indicando diferencias en la intensidad del proceso de amasado. Por otra parte, se evidenció cierto grado de contraste en cuanto a la proporción de óxidos de hierro en ambas muestras.

La existencia de estas diferencias podría estar indicando cambios en la tecnología cerámica entre los sitios guaraníes prehispánicos (con Arroyo Fredes como ejemplo de ellos) y el sitio Bolívar 373. Posiblemente se hayan obtenido arcillas de otros bancos y haya cambiado también la práctica de agregado de antiplástico.

Puede decirse en términos generales que a la mayor variabilidad macroscópica del conjunto cerámico de Bolívar 373 puede relacionarse una mayor variabilidad a nivel microscópico. Es decir, que existe menor homogeneidad, menor "coherencia" en la muestra de Bolívar 373 que en la de Arroyo Fredes. Esto no debería sorprender teniendo en cuenta la complejidad de interacciones comerciales -por tierra y por agua, legales e ilegales- que estaba protagonizando Buenos Aires durante el siglo XVII. Incluso sería posible sugerir que al menos un porcentaje de la cerámica de tradición indígena que se utilizaba en Buenos Aires podría ser el resultado de los intercambios comerciales con las costas de Brasil.

En lo que respecta al tiesto N° 6 de la muestra Bolívar 373, es posible que forme parte de un tipo cerámico foráneo, proveniente de la zona de Cuyo o incluso del exterior. Hasta el momento, no hemos identificado ejemplares similares entre las cerámicas utilitarias españolas de dicha cronología.

De aquí en más es fundamental aumentar el tamaño de las muestras de Bolívar 373 para determinar con mayor seguridad las características del conjunto, evaluar el comportamiento de nuevas variables y confirmar la inexistencia de correlaciones significativas entre tipos decorativos y características de las pastas. Asimismo, se proyecta realizar análisis comparativos con otros conjuntos cerámicos de cronología similar a la de Bolívar 373 y también con otros sitios prehispánicos de áreas aledañas de manera tal de seguir evaluando los cambios y continuidades en la tecnología cerámica local postconquista y las posibles fuentes de origen de las vasijas que integran el registro ar-

queológico de la Buenos Aires colonial.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer la colaboración de las siguientes personas: D. Loponte, M. Pérez, A. Acosta, A. Agnolín, M. Ruesta, M.E. Crespo, P. Godoy, S. Bogan, D. Schávelzon y A.M. Carrió.

#### BIBLIOGRAFÍA

BIRÓ DE STERN, A.

1945. Aspectos arqueológicos de una población hispano-indígena descubierta en el Chaco. *Anales del Instituto de Etnología Americana* VI: 103-115, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

BOMAN, E.

1920. Cementerio indígena en Viluco (Mendoza) posterior a la conquista. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires* 30: 501-562. Buenos Aires.

CERUTI, C.N. Y N.E. NATASSI.

1977. Evidencias del contacto hispano-indígena en la cerámica de Santa Fe la Vieja (Cayastá). *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza)* IV (1/4): 213-236. San Rafael, Mendoza.

CONLAZO, D.

1990. *Los indios de Buenos Aires: siglos XVI y XVII*. Búsqueda-Yuchán, Buenos Aires.

DEBENEDETTI, S.

1921. La influencia hispánica en los yacimientos arqueológicos de Caspinchango (provincia de Catamarca). *Publicaciones de la sección antropológica* 20, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

GRAMAJO DE MARTÍNEZ MORENO, A. J.

1976. La primitiva ciudad de San Miguel de Tucumán en Ibatín. Estudio histórico-arqueológico. *Relaciones, Revista de la Sociedad Argentina de Antropología*, tomo X. Nueva Serie: 141-166. Buenos Aires.

1979. *El contacto hispano-indígena en Santiago del Estero con especial referencia a la cerámica*.

- Serie estudio 2. Museo Arqueológico “E. y D. Wagner”, Santiago del Estero.
- LOPONTE, D. Y A. ACOSTA.  
2003-2005. Nuevas perspectivas para la arqueología “guaraní” en el humedal del Paraná inferior y Río de la Plata. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 20: 179-197. Buenos Aires.
- MORRESI, E. S.  
1971. *Las ruinas del km.75 y Concepción del Bermejo. Primera etapa de una investigación de arqueología histórica regional*. Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, UNNE. Resistencia, Chaco.
- PÉREZ, M., I. CAPPARELLI, D. LOPONTE, T. MONTENEGRO Y N. RUSSO.  
2009. Estudio petrográfico da tecnologia cerâmica guarani no extremo sul de sua distribuição: rio Paraná inferior e estuário do Rio da Prata, Argentina. *Revista da Sociedade de Arqueologia Brasileira* 22(1): 65-82. Juiz de Fora, Minas Gerais.
- RUSCONI, C.  
1928. Investigaciones arqueológicas en el Sur de Villa Lugano (Capital Federal). *GAEA Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, tomo III, N°1: 75-118. Buenos Aires.
- SCHÁVELZON, D.  
1994. El material arqueológico excavado en el Museo Etnográfico (Buenos Aires). Disponible en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=1670#more-1670>
2001. *Catálogo de cerámicas históricas de Buenos Aires (siglos XVI-XX). Con notas sobre la región del Río de la Plata*. Publicación en soporte Cd Rom, edición del autor.
2005. Excavaciones de rescate arqueológico: Bolívar 375. Ms.
2006. Las colecciones cerámicas de Concepción del Bermejo: notas sobre las cerámicas europeas e hispano-indígenas. *Revista de la Escuela de Antropología* XII: 127-134. Rosario, Santa Fe.
- SCHÁVELZON, D. (Coord.).  
2008. Informe de la segunda etapa de excavaciones de Bolívar 373 (2008). Ms. Disponible en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=1959#more-1959>
- SCHÁVELZON, D. S. CAVIGLIA, M. MAGADÁN Y S. AGUIRRE SARAVIA.  
1987. Excavaciones arqueológicas en San Telmo: Defensa 751-755, el Zanjón de Granados. Ms. Disponible en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=2245#more-2245>
- SCHÁVELZON, D. Y A. MALBRÁN.  
1997. Excavaciones en la Casa Ezcurra. Primer Informe. Ms. Disponible en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=2405#more-2405>
- SCHÁVELZON, D. Y M. SILVEIRA.  
2005. La vida cotidiana en un convento colonial: Santa Catalina de Siena a través de la Arqueología. *Mundo de Antes* 4: 105-126, Tucumán.
- TERRY, R. D. Y C. V. CHILINGAR.  
1955. Concerning some additional aids in studying sedimentary formations. En Shvetsov, M.S. *Journal of Sedimentary Petrology* 25: 229-214.
- TORRE REVELLO, J.  
2004. *Crónicas del Buenos Aires Colonial*. Taurus. Buenos Aires.
- TORRES, J.M.  
1911. *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná*. Imprenta Coni, Buenos Aires.
- WEISSEL, M.  
2007. Arqueología de rescate, obra nueva del Banco Galicia. Testigos urbanos del ser occidental. *Anales del Instituto de Arte Americano* 39-40: 129-157. Buenos Aires.
- WENTWORTH, C.K.  
1922. A scale of grade and class terms for clastic sediments. *Journal of Geology* V 30: 377-392.
- ZORZI, F.  
2010. Breve nota sobre el hallazgo de dos sellos de plomo en el sitio Bolívar 373, Ciudad de Buenos Aires. En Actas del Primer Congreso Nacional de Arqueología Urbana, Rosario. En prensa.
- ZORZI, F. Y A. AGNOLIN.  
2011. Análisis de un conjunto cerámico colonial en la ciudad de Buenos Aires. En este mismo volumen.

ZORZI, F. Y M. BEDNARZ.

2011. Excavación de un pozo sanitario en Bolívar 373, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En: Ramos, M. et al. (eds.) Temas y problemas de la Arqueología Histórica. Tomo II. Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires. Pp. 149-160.

ZORZI, F. Y P. DAVEY.

2011. Descripción del conjunto de pipas halladas en el sitio Bolívar 373. En: Ramos, M. et al. (eds.) Temas y problemas de la Arqueología Histórica. Tomo II. Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires. Pp. 203-213.