

PESQUISAS

ANTROPOLOGIA, N° 73

Ano 2017

DISTRIBUTION, ANTIQUITY AND NICHE OF PRE-COLUMBIAN GUARANÍ AMAZONIAN
HORTICULTURALISTS IN THE MISIONES RAINFOREST, ARGENTINA

Daniel Loponte & Mirian Carbonera

PIGMENTOS DE LA ALFARERÍA TUPIGUARANÍ:
ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO MEB-EDX.

Sheila Ali, Maricel Pérez, Mirian Carbonera, Patricia Bozzano & Silvia Domínguez.

LA TECNOLOGÍA LÍTICA DE GRUPOS GUARANÍES PREHISPÁNICOS EN LA CUENCA
INFERIOR DEL RÍO PARANÁ.

Romina Silvestre & Isabel Capparelli

TECNOLOGÍA ÓSEA EN LA UNIDAD ARQUEOLÓGICA GUARANÍ.

Natacha Buc

CONECTIVIDAD SOCIAL DURANTE EL HOLOCENO TARDIO EN EL PAISAJE
ARQUEOLÓGICO DEL LITORAL ORIENTAL DEL BAJO RÍO URUGUAY.

Irina Capdepont, Carola Castiñeira, Adriana Blasi & Laura del Puerto

COMPARANDO REGISTROS DE ALFARERÍA TUPIGUARANÍ EN ARGENTINA

Maricel Pérez & Sheila Ali.

ENTRE O LITORAL E O INTERIOR: QUESTÕES DE CRONOLOGIA, VARIABILIDADE E
TRANSMISSÃO CULTURAL ENTRE A ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS E

ARARUAMA NO RIO DE JANEIRO.

Leandro Elías Canaan Mageste

GRUPOS DE LÍNGUAS TUPI-GUARANI NO ESTADO DE SÃO PAULO: ANÁLISE DE
CONTEXTOS FUNERÁRIOS DAS BACIAS DOS RIOS PARANAPANEMA
E ALTO PARANÁ.

Mariana Alves Pereira Cristante

OS SEPULTAMENTOS TUPI A PARTIR DAS FONTES BIBLIOGRÁFICAS
PRODUZIDAS PELA ARQUEOLOGIA.

Fabiane Maria Rizzardo.

PLUMÁRIA, PELES, LASCAS E CERUME DE ABELHA: DIÁLOGOS ENTRE
ARQUEOLOGIA GUARANI E POVOS XETÁ.

Claudia Inês Parellada.

A OCUPAÇÃO GUARANI DO VALE DO RIO DOS SINOS.

Uma proposta de pesquisa.

*Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge,
Ranieri Hirsch Rathke & Jefferson Aldemir Nunes.*

INSTITUTO ANCHIETANO DE PESQUISAS - UNISINOS

Av.Unisinos, 950 - Bloco B05 108 - Bairro Cristo Rei
93022-000 - São Leopoldo, RS – Brasil - Caixa Postal 275
www.anchietano.unisinos.br anchietano@unisinos.br

PESQUISAS PUBLICAÇÕES DE PERMUTA INTERNACIONAL

Comissão Editorial

Josafá Carlos de Siqueira, S.J.
Pedro Ignacio Schmitz, S.J.
Carlos Alberto Jahn, S.J.
Maria Salete Marchioretto
Marcus Vinícius Beber

Comissão Editorial

Rafael Carbonell De Masi, S.J.
Luis Fernando Medeiros Rodrigues, S.J.
Maria Gabriela Martin Ávila
Ana Luiza Vietti Bitencourt
Bartomeu Meliá, S.J.
Paulo Günter Windisch

Conselho Científico de Antropologia

Bartomeu Meliá, S.J. (Asunción/Paraguai)
Maria Gabriela Martin Ávila (UFPE)
Ana Luiza Vietti Bitencourt (UNIFESP)
Tânia Andrade Lima (Museu Nacional - UFRJ)
Paulo De Blasis (MAE - USP)
André Prous (UFMG)
José L. Peixoto (UFMS)
Jairo H. Rogge (UNISINOS)

PESQUISAS publica trabalhos de investigação científica e documentos inéditos em línguas de uso corrente na ciência.

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.

A publicação de colaborações espontâneas depende da Comissão Editorial.

Pesquisas aparece em 2 secções independentes: Antropologia e Botânica.

PESQUISAS publishes original scientific contributions in current western languages.

The autor is response for his (her) undersigned contribution.

Publication of contributions not specially requested depends upon the redactorial staff.

Pesquisas is divided into 2 independent series: Anthropology and Botany.

Pesquisas / Instituto Anchietano de Pesquisas. - (2017). São Leopoldo : Unisinos, 2017.

314 p. (Antropologia, nº 73)

ISSN: 2594-5645

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

PESQUISAS

ANTROPOLOGIA, N° 73

Ano 2017

DISTRIBUTION, ANTIQUITY AND NICHE OF PRE-COLUMBIAN GUARANÍ AMAZONIAN HORTICULTURALISTS IN THE MISIONES RAINFOREST, ARGENTINA <i>Daniel Loponte & Mirian Carbonera</i>	05
PIGMENTOS DE LA ALFARERÍA TUPIGUARANÍ: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO MEB-EDX. <i>Sheila Ali, Maricel Pérez, Mirian Carbonera, Patricia Bozzano & Silvia Domínguez</i>	31
LA TECNOLOGÍA LÍTICA DE GRUPOS GUARANÍES PREHISPÁNICOS EN LA CUENCA INFERIOR DEL RÍO PARANÁ. <i>Romina Silvestre & Isabel Capparelli</i>	53
TECNOLOGÍA ÓSEA EN LA UNIDAD ARQUEOLÓGICA GUARANÍ. <i>Natacha Buc</i>	79
CONECTIVIDAD SOCIAL DURANTE EL HOLOCENO TARDIO EN EL PAISAJE ARQUEOLÓGICO DEL LITORAL ORIENTAL DEL BAJO RÍO URUGUAY. <i>Irina Capdepon, Carola Castiñeira, Adriana Blasi & Laura del Puerto</i>	93
COMPARANDO REGISTROS DE ALFARERÍA TUPIGUARANÍ EN ARGENTINA <i>Maricel Pérez & Sheila Ali</i>	121
ENTRE O LITORAL E O INTERIOR: QUESTÕES DE CRONOLOGIA, VARIABILIDADE E TRANSMISSÃO CULTURAL ENTRE A ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS E ARARUAMA NO RIO DE JANEIRO. <i>Leandro Elias Canaan Mageste</i>	145
GRUPOS DE LÍNGUAS TUPI-GUARANI NO ESTADO DE SÃO PAULO: ANÁLISE DE CONTEXTOS FUNERÁRIOS DAS BACIAS DOS RIOS PARANAPANEMA E ALTO PARANÁ. <i>Mariana Alves Pereira Cristante</i>	169
OS SEPULTAMENTOS TUPI A PARTIR DAS FONTES BIBLIOGRÁFICAS PRODUZIDAS PELA ARQUEOLOGIA. <i>Fabiane Maria Rizzardo</i>	193
PLUMÁRIA, PELES, LASCAS E CERUME DE ABELHA: DIÁLOGOS ENTRE ARQUEOLOGIA GUARANI E POVOS XETÁ. <i>Claudia Inês Parellada</i>	213
A OCUPAÇÃO GUARANI DO VALE DO RIO DOS SINOS. UMA PROPOSTA DE PESQUISA. <i>Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge, Ranieri Hirsch Rathke & Jefferson Aldemir Nunes</i>	235
OS CARIJÓS DO LITORAL MERIDIONAL DO BRASIL. UM ESPELHO PARA OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS. <i>Pedro Ignácio Schmitz & Jairo Henrique Rogge</i>	251
UM OLHAR PARA AS ESTRUTURAS DE ASSENTAMENTO JÊ NO PLANALTO CATARINENSE. A PESQUISA DE 2017. <i>Pedro Ignácio Schmitz, Raul V. Novasco, Suliano Ferrasso, Jairo Henrique Rogge & Marcus Vinícius Beber</i>	269

APRESENTAÇÃO

A revista Pesquisas, Antropologia, com este número 73, deixa de ser impressa em papel, tornando-se disponível só em formato digital, o que possibilita ilustração colorida e mais variada. Os interesses e a formatação continuam os mesmos.

O presente número apresenta um conjunto de artigos que tratam de populações do tronco linguístico Tupi, a maior parte nascida de comunicações feitas na III Jornada de Atualização em Arqueologia tupi-guarani, realizado na UFPEL, na cidade de Pelotas, em 2016, sob a coordenação de Daniel Loponte, Jairo Henrique Rogge e Miriam Carbonera.

Na disposição desses artigos foi dada prioridade às contribuições de pesquisadores de fala espanhola, artigos que são claramente complementares entre si e produzem um quadro compacto da arqueologia do grupo na região: distribuição, antiguidade e nicho na floresta de Misiones; pigmentos da cerâmica Tupiguarani; tecnologia lítica; tecnologia óssea; conexão social do grupo durante o holoceno tardio na paisagem arqueológica do litoral oriental do baixo rio Uruguai; e comparação de registros de cerâmica tupiguaraní na Argentina.

As contribuições de pesquisadores de língua portuguesa são variadas e independentes; tratam de questões de cronologia, variabilidade e transmissão cultural entre a zona da mata de Minas Gerais e Araruama no Rio de Janeiro; de contextos funerários das bacias dos rios Paranapanema e alto Paraná e sua relação com grupos de línguas tupi-guarani no estado de São Paulo; dos sepultamentos tupi a partir da bibliografia produzida pelos arqueólogos; de plumária, peles, lascas e cerume de abelha de povos Xetá e seu diálogo com a arqueologia guarani; de uma proposta de pesquisa sobre a ocupação guarani do vale do rio dos Sinos; e, ainda, do relato de missionários jesuitas sobre os índios carijós do litoral meridional do Brasil, como instrumento para entender os sítios arqueológicos do mencionado vale.

A pesar de a arqueologia das populações Tupi ser antiga e muito conhecida, os trabalhos publicados representam contribuições valiosas e não meras repetições de assuntos já muito explorados.

O último artigo trata de populações do tronco linguístico Jê e complementa conhecimentos divulgados em números anteriores da revista. Ele disponibiliza os resultados da pesquisa de 2017, o nono ano de atividades em São José do Cerrito, no Planalto de Santa Catarina, Brasil, onde a equipe de arqueologia do Instituto Anchieta de Pesquisas conseguiu produzir um rico quadro da cultura e da história de um grupo indígena, que são prováveis antepassados de índios Xokleng do período colonial.

Boa leitura.

O Editor

OS CARIJÓS DO LITORAL MERIDIONAL DO BRASIL.
UM ESPELHO PARA OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS.
Pedro Ignácio Schmitz & Jairo Henrique Rogge.

UM OLHAR PARA AS ESTRUTURAS DE ASSENTAMENTO JÊ NO PLANALTO
CATARINENSE. A PESQUISA DE 2017.
*Pedro Ignácio Schmitz, Raul V. Novasco, Suliano Ferrasso,
Jairo Henrique Rogge & Marcus Vinicius Beber.*

COMPARANDO REGISTROS DE ALFARERÍA TUPIGUARANÍ EN ARGENTINA

Maricel Pérez¹

Sheila Ali²

Recebido em 11.10.2017; Aceito 11.11.2017

Resumen

En este trabajo analizamos la alfarería de diversos conjuntos pertenecientes a la Tradición Tupiguaraní en Argentina, con el objetivo de profundizar el estudio de la variabilidad en la producción y el empleo de este material y de la decoración de la cerámica arqueológica guaraní en nuestro país. Los resultados señalan que la mayor parte de la cerámica está decorada, ya sea por medio de la aplicación de pintura o de las terminaciones plásticas, siendo esto especialmente marcado en las colecciones procedentes de la provincia de Misiones. Con los datos disponibles, se sostiene que la alfarería guaraní muestra un alto grado de estandarización formal, siguiendo estrictas reglas de proporción, tratamiento de la superficie y decoración, dando cuenta de la recurrencia de técnicas compartidas en la elaboración de los artefactos cerámicos a través de largos períodos de tiempo y a una escala sub-continental. Sin embargo, el análisis de las proporciones en las que aparecen aplicadas las diferentes técnicas de tratamiento de superficie podría ser una vía interesante para observar variantes regionales dentro de esta unidad arqueológica.

Palabras clave: Cerámica - Tupiguaraní - Río Paraná.

Abstract

In this paper we analyze the pottery of various assemblages belonging to the Tupiguaraní Tradition in Argentina, with the aim of gaining a better understanding of variability in the production and use of pottery and the decoration of the guarani archaeological ceramics in our country. The results indicate that most of pottery is decorated, either through the application of paint or plastic finishes, this being especially marked in the collections from the province of Misiones. With the data available, it is argued that guarani pottery shows a high degree of formal standardization, following strict rules of proportion, surface treatment and decoration, accounting for the recurrence of shared techniques in the elaboration of ceramic artifacts through long periods of time and on a sub-continental scale. However, the analysis of the proportions in which the different surface treatments are applied could be an interesting way to observe regional variants within this archaeological unit.

Keywords: Pottery - Tupiguaraní - Paraná River.

Introducción

Durante los últimos quince años, los estudios arqueológicos sobre los grupos horticultores procedentes del bosque tropical sudamericano, históricamente conocidos como guaraníes, se han reactivado en Argentina. No sólo se han reiniciado las investigaciones en diferentes regiones, sino que existe un renovado interés en efectuar estudios comparativos a lo largo de su distribución, incentivando la comunicación y cooperación entre diferentes equipos de investigación (e.g. Loponte y Acosta 2003-2005,

1 CONICET - UNaM. Tucumán 1605, N3300BSP, Posadas, Misiones. maricelperez@gmail.com

2 CONICET - INAPL. 3 de Febrero 1378, C1426BJN, Buenos Aires. sheilagriselali@yahoo.com.ar

2007, 2008, 2013; Rizzo y Shimko 2003; Bogan 2005; Capparelli 2005, 2015; Rodríguez 2004, 2008; Mucciolo 2008; Pérez *et al.* 2009; Acosta *et al.* 2010; Musali 2010; Loponte *et al.* 2011; Bognanni *et al.* 2012; Silvestre 2013, 2014; Bonomo *et al.* 2014; Castro y Costa Angrizani 2014; Buc y Caggiano 2015; Costa Angrizani *et al.* 2015; Loponte y Carbonera 2015; Silvestre y Buc 2015; Gascue y Bortolotto 2016; Mazza *et al.* 2016; Pérez 2016a, 2016b). En este contexto, hemos venido avanzando en el estudio tecno-tipológico, petrográfico, funcional y estilístico de algunos importantes conjuntos de alfarería arqueológica guaraní: Arroyo Fredes, Arenal Central, El Arbolito y Paraná Guazú 3, en el Delta del Paraná; y Corpus, localizado en el Alto río Paraná, provincia de Misiones (Pérez *et al.* 2009; Naranjo *et al.* 2010; Pérez 2010, 2016a, 2016b; Loponte *et al.* 2011; Pérez *et al.* 2013, 2015; Ali *et al.* 2017, en este volumen). Estos trabajos han incorporado herramientas de análisis tales como la petrografía, los análisis químicos de los ácidos grasos residuales y los estudios físico-químicos de los pigmentos utilizados para la decoración pintada de las piezas, aumentando el conocimiento sobre aspectos fundamentales de la tecnología cerámica.

La cerámica de los guaraníes prehispánicos tuvo un gran desarrollo, con recipientes de formas bien diferenciadas y algunas profusamente decoradas. Las vasijas más grandes del repertorio tipológico pueden llegar a tener más de un metro de altura y de diámetro. Éstas eran utilizadas para producir y almacenar bebidas fermentadas y, muchas veces, se emplearon luego como urnas funerarias. Otras se emplearon como ollas para cocinar y otras como recipientes para comer y beber. Como sucede con gran parte de la alfarería amazónica, la cerámica guaraní está magníficamente decorada. Las técnicas decorativas incluyen principalmente el corrugado, el unguiculado y la pintura monocroma o policroma. Los colores empleados fueron el blanco como base y las guardas geométricas en rojo y negro. En general, la alfarería guaraní muestra un alto grado de estandarización formal, siguiendo estrictas reglas de proporción, tratamiento de la superficie y decoración, atestiguando la conservación de un conocimiento tradicional a través de largos períodos de tiempo y a lo largo de amplias distancias (La Salvia y Brochado 1989; Brochado *et al.* 1990; Brochado y Monticelli 1994; Noelli y Brochado 1998).

El objetivo de este trabajo es profundizar el estudio de la variabilidad en la producción y el empleo de alfarería por parte de estos grupos y de la decoración de la cerámica arqueológica guaraní en Argentina.

Antecedentes

El origen de los grupos humanos que generaron la unidad arqueológica Guaraní es rastreado, a través de análisis lingüísticos y genéticos, hasta hace por lo menos 2500 años antes del presente en el actual estado de Rondonia, ubicado en el sudoeste de Amazonia (Loponte y Acosta 2013). Estos grupos han sido caracterizados como sociedades con una base agrícola centrada en la mandioca y el maíz, conformando grandes aldeas integradas por familias extensas que respondían a una autoridad centralizada. La economía estaba complementada con la caza de mamíferos terrestres y de hábitos acuáticos, como así también con la pesca fluvial y, en el caso de los sitios de la costa atlántica, se incluyó una sustancial explotación de los recursos marítimos. Los conjuntos cerámicos guaraníes presentan una alfarería distintiva, compuesta por grandes recipientes decorados mediante la técnica de corrugado y pintado bi y tricolor, con guardas características. Los artefactos líticos más comunes son lascas de filo natural, hachas pulidas y tembetás confeccionados generalmente en cuarzo y resinas vegetales (Prous 2011; Loponte y Carbonera 2015). Estos grupos humanos se expandieron en dirección al sur de Brasil llegando al Río de la Plata hace 700 años AP, siendo ésta la extensión geográfica más meridional conocida hasta el momento (Loponte y Acosta

2008). Aún desconocemos las causas de estas migraciones, pero se entiende que los cursos fluviales como los ríos Paraná y Uruguay habrían actuado como corredores biogeográficos que permitieron la colonización de ambientes selváticos y de los bosques cálidos del sudeste de Sudamérica (Acosta *et al.* 2010).

La categoría “guaraní” fue construida durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Se basó, principalmente, en fuentes etnohistóricas, crónicas de los primeros viajeros y colonizadores, y trabajos etnográficos realizados sobre poblaciones hablantes del dialecto guaraní que conservaban conductas materiales y simbólicas ampliamente distribuidas desde el sur de Brasil hasta el Río de la Plata. Dichas poblaciones históricas se ubicaban en la misma región geográfica donde actualmente se reconocen muchos de los sitios arqueológicos documentados y cuyos restos materiales se condicen con numerosas prácticas registradas etnográficamente. La similitud que se observa entre el registro arqueológico y etnográfico permite plantear que los restos arqueológicos fueron generados por los antepasados de estos grupos históricos (Loponte y Acosta 2013). Los estudios arqueológicos y etnográficos demostraron además un gran conservadurismo en los diseños y en la morfología cerámica a través de un vasto espacio sub-continental y temporal (Ambrosetti 1895; Brochado 1989; Caggiano y Prado 1991; Schmitz *et al.* 1990, Oliveira 2008), propiedad que los aleja de una forma no ambigua del resto de los conjuntos alfareros sudamericanos. En la actualidad, se reconocen una multiplicidad de aspectos para definir arqueológicamente a dichos grupos, tales como la organización social, la forma de explotación del ambiente, la tecnología (cerámica, lítica, ósea) y las prácticas mortuorias (Noelli 2000; Prous 2011; Loponte y Acosta 2013).

En Argentina, las investigaciones vinculadas a esta *macrounidad arqueológica* denominada guaraní o tupiguaraní poseen una extensa tradición (e.g. Burmeister 1872; Ambrosetti 1895; Torres 1911; Outes 1917, 1918; Maldonado Bruzzone 1931; Lothrop 1932; Vignati 1941; Menghin 1957, 1962; Cigliano 1968; Cigliano *et al.* 1971; Serrano 1972; Caggiano 1982, 1984; Loponte y Acosta 2003-2005, 2007, 2008, 2013; Rizzo y Shimko 2003; Rodríguez 2004, 2008; Bogan 2005; Capparelli 2005, 2015; Mucciolo 2008; Pérez *et al.* 2009; Acosta *et al.* 2010; Musali 2010; Loponte *et al.* 2011; Bognanni *et al.* 2012; Silvestre 2013, 2014; Bonomo *et al.* 2014; Buc y Caggiano 2015; Loponte y Carbonera 2015; Silvestre y Buc 2015; Mazza *et al.* 2016; Pérez 2016a, 2016b; Ali *et al.* 2017, en este volumen; Loponte *et al.* 2017).

Es posible que la principal vía de ingreso al territorio argentino hayan sido los grandes cursos fluviales como el río Paraná. A pesar de que su registro se encuentra a lo largo de aproximadamente 1500 km dentro del territorio argentino, resulta muy llamativa la concentración de observaciones arqueológicas en los extremos septentrionales y meridionales de su distribución en nuestro país (Loponte y Acosta 2008). En Misiones, sólo se dispone de dos contextos fechados. El primero corresponde al sitio Balneario 3 de Panambí, sobre el río Uruguay, cuya antigüedad fue fijada en 920 ± 70 años radiocarbónicos AP (Sempé y Caggiano 1995). Este fechado sugiere que estos grupos llegaron al territorio de la provincia de Misiones hace, tal vez, unos 1500 años y que cuando arribaron los españoles tenían más de 1000 años de trayectoria evolutiva en la selva misionera. El segundo fechado proviene del sitio Corpus, donde dos dataciones radiocarbónicas confirman que el conjunto se generó hace 500 años, muy próximo a la llegada de los europeos a la provincia (Loponte y Carbonera 2015). Rodríguez (2005) señala que para 1200 años AP ya se encuentran sitios guaraníes en la actual provincia de Corrientes, aunque se conocen muy poco los contextos relacionados. Sin embargo, el registro intermedio entre esta última área y el Río de la Plata es sumamente discreto. En el Paraná medio (entre las ciudades de Paraná y Diamante), no se detectó hasta ahora ningún sitio guaraní. En el Paraná inferior, los depósitos arqueológicos guaraníes se disponen dentro de un eje axial vinculado con la desembocadura del río Uruguay en el

estuario del Río de la Plata (Loponte y Acosta 2013). Existen argumentos para sugerir que la colonización guaraní de esta área se efectuó por el río Uruguay (cf. Loponte y Acosta 2008), mostrando un patrón de asentamiento que se articula adecuadamente con la designación de "Guaraníes de las islas" (Garay 1582 en de Angelis 1836).

Sitios arqueológicos y análisis de los conjuntos cerámicos: muestras y método

En este trabajo analizamos la alfarería de diversos conjuntos pertenecientes a la Tradición Tupiguaraní (TTG) o "Sub-tradición Guaraní" (Brochado *et al.* 1969; PRONAPA 1970; Brochado 1973, 1984, 1989; Scatamacchia 1990; Schmitz *et al.* 1990; Caggiano y Prado 1991; Soares 1997, 1999; Prous 2011) en Argentina. En primer lugar, damos a conocer los primeros resultados del estudio macroscópico del conjunto proveniente del sitio Corpus, en la provincia de Misiones. Para esta misma área, se consideran datos anteriormente publicados correspondientes a sitios en el Alto Paraná (Ambrosetti 1895; Rizzo y Shimko 2003) y en el Alto río Uruguay (Sempé y Caggiano 1995). Por otro lado, para el tramo final del río Paraná, se analiza el material recuperado en varios depósitos ubicados en el sector insular del Delta inferior de este río, en las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos (Figura 1).

El sitio Corpus está ubicado sobre la margen izquierda del río Paraná, en el municipio misionero homónimo. Se encuentra localizado en la selva paranaense, la cual se desarrolla por encima de los 600 msnm y se caracteriza por tener un ambiente tropical y subtropical. Fue excavado en 2013 en el marco del proyecto "Arqueología del Bosque Atlántico Meridional Sudamericano" (INAPL, Ministerio de Cultura de la Nación - Unochapecó, Santa Catarina, Brasil)³. En esa excavación se han removido 18 m² en cuadrículas de 2 x 3 m (Silvestre 2014; Loponte y Carbonera 2015). El depósito constituye un sitio residencial, en el cual se identificó un nivel compuesto por una capa antropogénica de color negro, con gran cantidad de restos de carbón. Entre los restos materiales hay abundante alfarería, numerosos instrumentos líticos y escasos restos faunísticos. Además, se hallaron restos humanos de dos individuos. Sobre uno de ellos se ha realizado un fechado radiocarbónico que arrojó una edad de 495 ± 20 años ¹⁴C AP (UCIAMS 134675), similar a otro fechado realizado sobre hueso de mamífero que presenta una cronología de 459 ± 43 años ¹⁴C AP (AA 103647). También se han realizado análisis isotópicos sobre ambos individuos que han reflejado dietas diversas. En una de las muestras se observa una dieta continental mixta con consumo de maíz y proteína animal, mientras que en la segunda muestra la dieta es típicamente marina, similar a aquellas documentadas en contextos costeros del litoral marino de Santa Catarina (Loponte *et al.* 2017) (Figura 1).

³ El sitio Corpus de Rizzo y Shimko (2003) podría corresponder a un sector alejado del sitio excavado por Loponte y Carbonera (2015), pero esto aún no ha sido verificado.

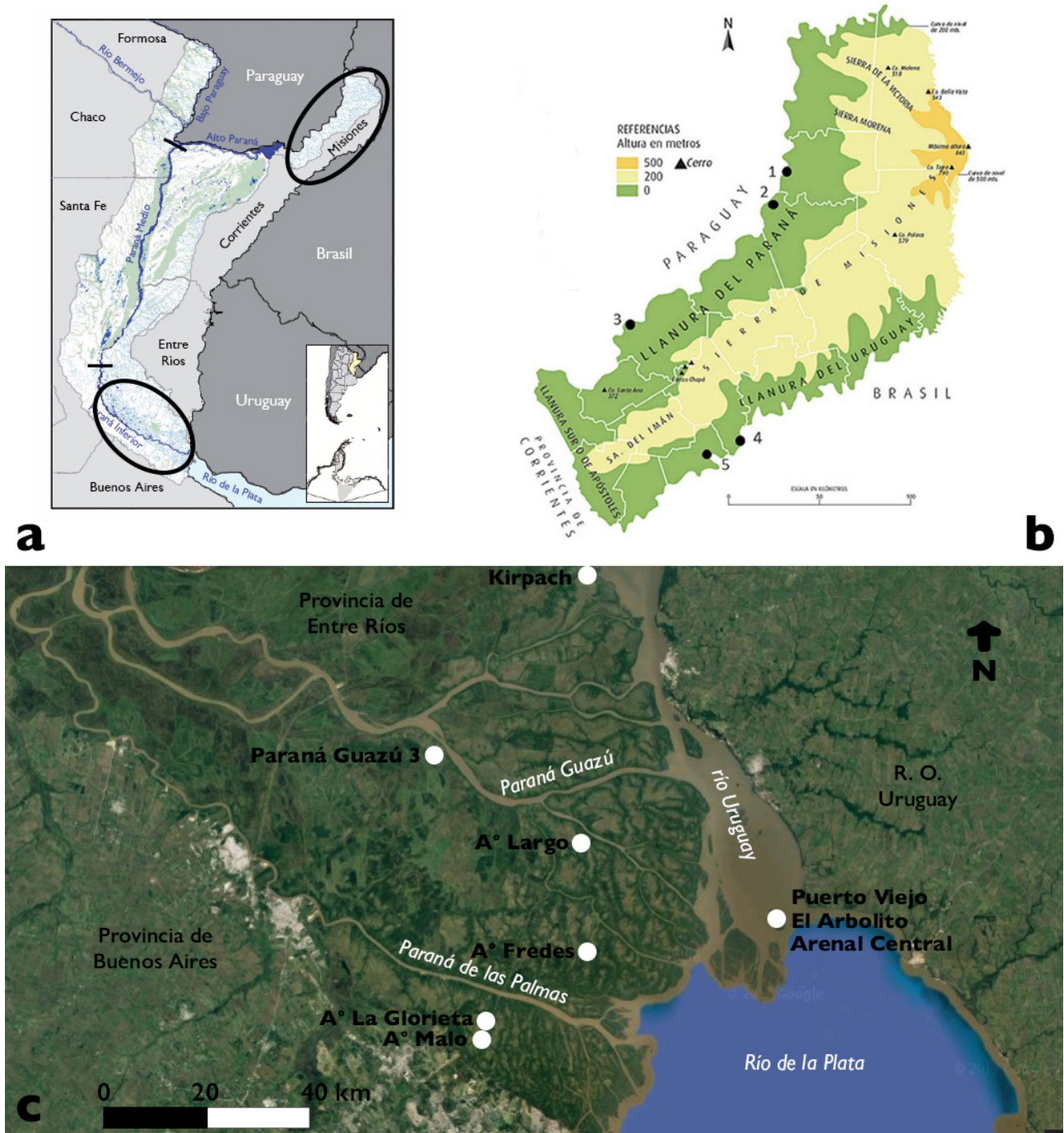


Figura 1. Áreas de estudio y sitios arqueológicos guaraníes. a) Sector argentino del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay (tomado y modificado de Benzaquén *et al.* 2013), señalando las regiones donde se desarrollan las investigaciones y se ubican los sitios discutidos en el texto. b) Principales depósitos arqueológicos guaraníes en la provincia de Misiones: 1= Puerto Victoria (Giesso y Rizzo 1985), 2= Puerto Lahargue (Burna 1983), 3= Corpus (Rizzo y Shimko 2003; Loponte y Carbonera 2015), 4= Balneario 3 de Panambí (Sempé y Caggiano 1995) y 5= Puerto Sara (Sempé 1999). Tomado de Loponte y Carbonera 2015. c) Sitios guaraníes en el Delta del Paraná: Kirpach (Pérez *et al.* 2009), Paraná Guazú 3 (Caggiano 1982), Arroyo Largo (Outes 1918), Arroyo Fredes (Loponte y Acosta 2003-2005), Arroyo La Glorieta (Castro 1926, en Costa Angrizani *et al.* 2015), Arroyo Malo (Lothrop 1932), Puerto Viejo (Outes 1917), El Arbolito (Cigliano 1968) y Arenal Central (Capparelli 2005), los tres últimos localizados en la Isla Martín García.

Para contextos guaraníes del Paraná inferior, existen seis fechados radiocarbónicos. El más antiguo corresponde a Arroyo Fredes con una antigüedad de 690 ± 70 años ^{14}C años AP y fue obtenido a partir de un individuo exhumado de una urna por Gaggero en

1920 (Loponte y Acosta 2003-2005). Este sitio fue reexcavado por Loponte y Acosta en 2002 y de allí resultaron otras dos dataciones: una de ellas, realizada sobre un entierro humano primario, dio como resultado 370 ± 50 años ^{14}C años AP; la segunda, obtenida a partir de un hueso fracturado en estado fresco de *Hydrochaeris hydrochaeris*, proveniente de un contexto de habitación ubicado a unos metros del anterior, dio 402 ± 40 años ^{14}C AP (Loponte *et al.* 2011; Loponte y Acosta 2013). Las dataciones de Isla Martín García son similares: El Arbolito, con 405 ± 35 años ^{14}C AP (Cigliano 1968) y Arenal Central, con 410 ± 40 años ^{14}C AP (Capparelli 2015). Finalmente, el fechado radiocarbónico de un individuo recuperado por Castro en el sitio Arroyo La Glorieta también se ubica en torno a los 416 ± 41 años ^{14}C AP (Bonomo *et al.* 2011; Costa Angrizani *et al.* 2015). Estos datos colocan a los sitios de esta unidad arqueológica en un mismo bloque temporal que tiene la característica de ser más reciente respecto de los conjuntos de cazadores-recolectores locales del humedal del Paraná inferior, cuyos fechados se agrupan entre los 700 años ^{14}C AP hasta los 2300 años ^{14}C AP aproximadamente (Loponte 2008; Loponte *et al.* 2012). Los sitios arqueológicos guaraníes identificados hasta el momento en el área pueden verse en la Figura 1.

Resultados

Hasta el momento, hemos analizado un total de 2032 fragmentos cerámicos procedentes de Corpus, lo cual estimamos que representa el 50% aproximadamente del conjunto completo. Al igual que en la mayoría de sitios pertenecientes a esta macrounidad, en este depósito hemos registrado los principales tratamientos de superficie asociados a estos conjuntos: cerámica corrugada, unguiculada, pintada y alisada. La mitad del conjunto analizado presenta terminación corrugada en su superficie externa. La cerámica lisa no llega al 40% de la muestra. Por su parte, los tiestos unguiculados aparecen en pequeñas proporciones. Sumando la pintura mono y policroma (es decir, pintada con dos o más colores), se concentra más del 10% de la muestra (Tabla 1).

En la Tabla 1, se compara la frecuencia de los diversos tratamientos de la superficie en la cerámica guaraní de 13 sitios, distribuidos en la provincia de Misiones y en el Delta del Paraná, provincias de Buenos Aires y Entre Ríos. En el sitio Corpus excavado por Loponte y Carbonera hemos registrado una de las mayores proporciones de cerámica corrugada entre todos los depósitos analizados. Teniendo en cuenta todas las categorías de la tabla, los datos coinciden en líneas generales con los reportados a partir de la recolección superficial en el sitio Corpus de Rizzo y Shimko (2003), el cual muestra una colección similar y podría corresponder a un sector más interior del mismo sitio. El conjunto de Puerto Victoria (Rizzo y Shimko 2003) también proviene de una recolección superficial. En este caso, es muy probable que la cerámica informada como pintada incluya una alta proporción de cerámica policroma, ya que los datos fueron presentados de manera conjunta por las autoras.

En cuanto a los sitios arqueológicos localizados en el Alto río Uruguay, presentados por Sempé y Caggiano (1995), destacamos la alta frecuencia de alfarería policroma. Además, Cumandaí sitio1 muestra el valor más alto de cerámica corrugada de todos los conjuntos considerados.

		Pint.	Políc.	Corrug.	Unguic.	Cep.	N	Origen de los datos
ALTO PARANÁ	Corpus 2013	3,57	6,53	50,95	1,17		203 2	Este trabajo
	Corpus 2003		5,92	49,43	2,47	0,25	202 7	Rizzo y Shimko 2003
	Puerto Victoria	16,2		36,1	12,2	0,7	410 9	Rizzo y Shimko 2003
ALTO URUGUAY	Panambí 3	17,5 3	11,51	42,23	9,21	0,09	407 0	Sempé y Caggiano 1995
	Cumandaí 1	9,32	8,82	51,72	2,56		160 1	Sempé y Caggiano 1995
	Cumandaí 2	10,3 5	12,11	50,00	3,57		192 7	Sempé y Caggiano 1995
DELTA DEL PARANÁ	EDB		32,72	20,22	20,96		272	Castro y Costa Angrizani 2014
	PG3	33,0 0	7,36	15,29	2,83	5,44	437 0	Caggiano 1982
	Arroyo Fredes	22,8 6	0,15	21,46	5,99		278 6	Pérez 2016a
	Arenal Central	11,8 8	0,71	33,85	10,77		224 8	Capparelli 2015
	El Arbolito	4,52	1,51	32,83	3,01		332	Capparelli 2015
	Vignati 1936	4,27	1,71	47,01	3,42		234	Capparelli 2015
	A° La Glorieta		10,5	13,3		3,9	563	Costa Angrizani <i>et al.</i> 2015

Tabla 1. Frecuencia de los diversos tratamientos de la superficie en la cerámica guaraní de diferentes regiones en Argentina. Pint= Pintada. Políc= Polícroma. Corrug= Corrugada. Unguic= Unguiculada. Cep= Cepillada. *n* se refiere al tamaño total de los conjuntos analizados. PG3= Paraná Guazú 3. EDB= Ensenada del Bellaco.

Respecto de los datos publicados por Castro y Costa Angrizani (2014) para el sitio Ensenada del Bellaco (EDB), ubicado en el bajo río Uruguay (Gualeduaychú, provincia de Entre Ríos), llama la atención el porcentaje de fragmentos con pintura polícroma, el cual resulta muy elevado si se lo compara con el resto de los sitios en el Paraná inferior.

Si bien hemos presentado recientemente los resultados de la revisión de una muestra parcial (depositada en el Complejo Histórico Municipal de Chivilcoy) de la colección total del sitio Paraná Guazú 3 (Pérez 2016b), los datos vertidos en la Tabla 1 proceden del informe elevado al CONICET por María Amanda Caggiano (1982), donde se reportan 4370 tiestos. Aquí se observa la mayor proporción de cerámica pintada no polícroma, a la vez que el mayor porcentaje de fragmentos cepillados o escobados, sólo comparable al registrado en Arroyo La Glorieta. En este último depósito, destacamos la menor cantidad relativa de cerámica corrugada para todos los conjuntos guaraníes analizados. Por su parte, el sitio denominado Vignati 1936 (Capparelli 2015), presenta una frecuencia de esta categoría muy superior a la observada en los depósitos del Delta del río Paraná.

En la Figura 2, sintetizamos los datos disponibles y los expresamos en forma de promedios para la provincia de Misiones y para el Paraná inferior.

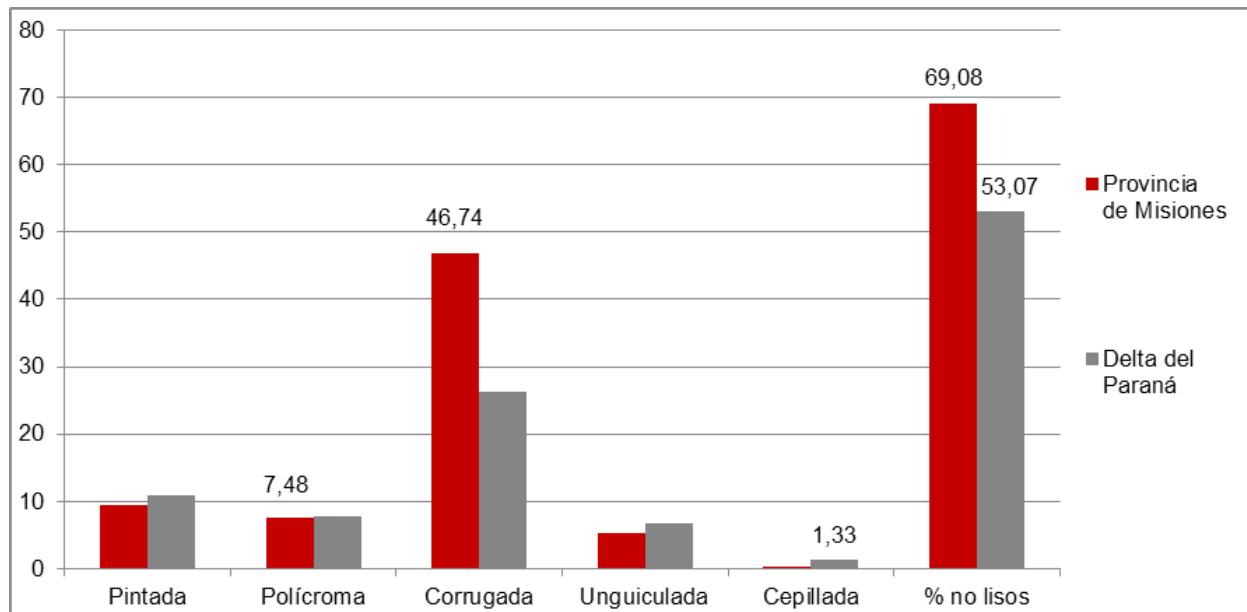


Figura 2. Promedio de los diversos tratamientos de la superficie en la cerámica guaraní de la provincia de Misiones y del Delta del Paraná.

Es notable que todos los conjuntos arqueológicos pertenecientes a la TTG poseen la mayor parte de la alfarería decorada (i.e. no lisa), ya sea por medio de la aplicación de pintura o de las terminaciones plásticas, siendo esto especialmente marcado en las colecciones procedentes del Alto Paraná y del Alto Uruguay, en las cuales casi la mitad de los fragmentos corresponde a vasijas corrugadas.

La representación de cerámica pintada con diseños policromos en la región del Delta del Paraná debe ser tomada con cautela, ya que los datos de Ensenada del Bellaco podrían generar un sesgo (ver Tabla 1). Sin tener en cuenta este sitio, el promedio para la región sería de 3,65%, más acorde con el resto de los resultados, mientras que en Misiones la frecuencia de la policromía es en promedio de 7,5%, casi el doble.

En la Figura 3 pueden verse algunos ejemplos de la cerámica más abundante de Corpus, poniendo en evidencia una marcada variabilidad técnica del corrugado. Acabados de superficie similares se registran en otros sitios guaraníes de la provincia de Misiones (e.g. Ambrosetti 1895; Sempé y Caggiano 1995; Rizzo y Shimko 2003). Asimismo, la variabilidad en esta técnica está bien documentada en los sitios arqueológicos del Paraná inferior.

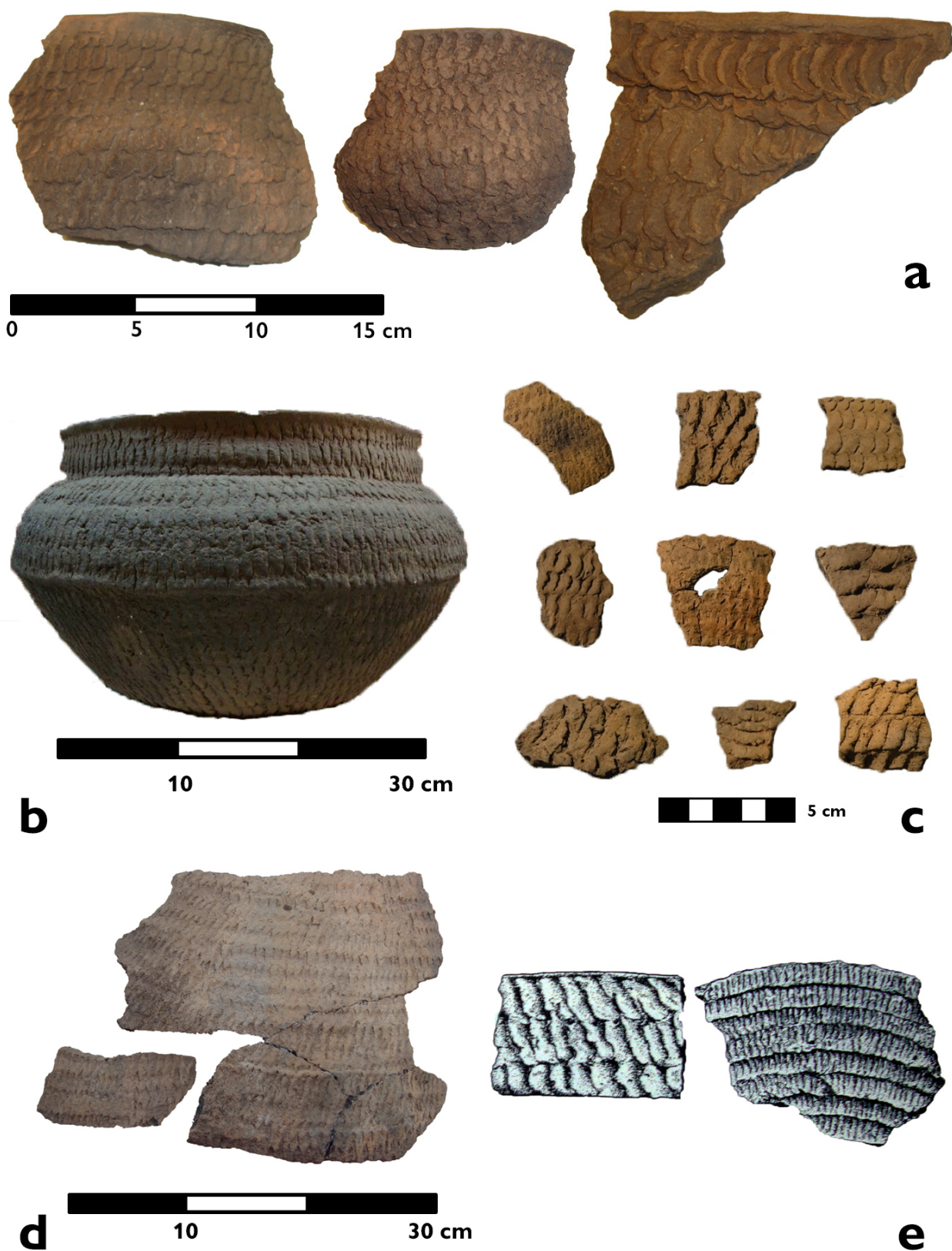


Figura 3. Alfarería corrugada. a) Tres tiestos de Corpus, Misiones. b) Alto Paraná, Puerto Denis, Misiones. Colección Ambrosetti, Museo Etnográfico "Juan B. Ambrosetti". c, d y e) Paraná inferior: c) Arroyo Fredes, d) Paraná Guazú 3, e) Arroyo Malo, tomado de Lothrop 1932.

Si bien en la muestra estudiada, hasta el momento, sólo lo hemos observado en bajas proporciones (1,17%), el tratamiento por unguiculado también está presente en Corpus. En otros sitios, este atributo es más frecuente (Tabla 1 y Figura 4).

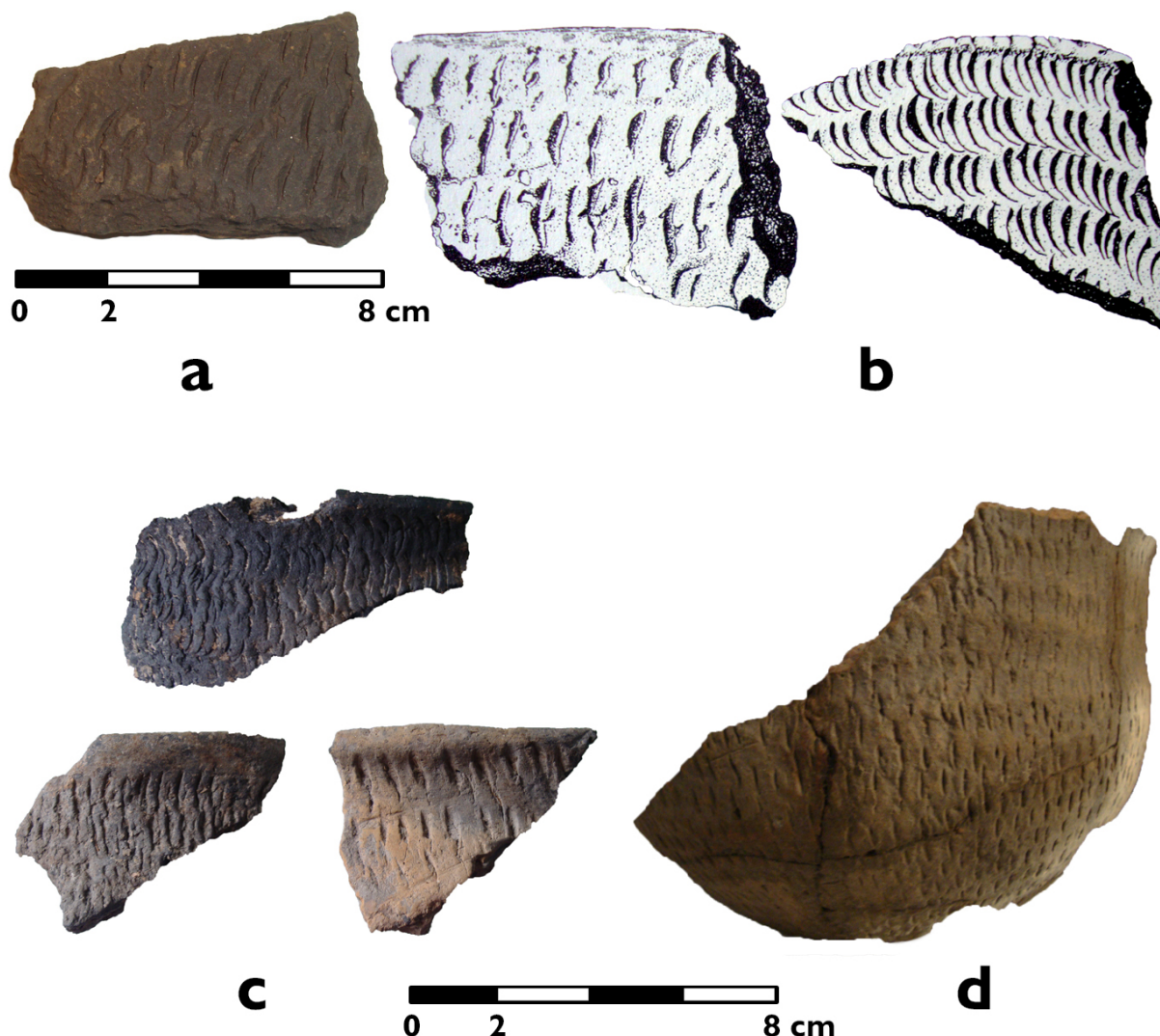


Figura 4. Cerámica unguiculada. a) Corpus, Misiones. b) Arroyo Malo, tomado de Lothrop 1932. c) Paraná Guazú 3. d) Delta del Paraná. Colección Luis M. Torres, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

El cepillado es una característica escasamente representada en la cerámica guaraní de Misiones (Tabla 1). En Corpus se han registrado unos pocos fragmentos con esta terminación. En el Delta del Paraná, el cepillado también es poco frecuente, aunque se han observado unos cuantos ejemplares en la alfarería de Paraná Guazú 3, asociado en varias ocasiones a depósitos de ocre en la cara interna de los tiestos (Figura 5), y en Arroyo La Glorieta (Tabla 1).

Uno de los aspectos más llamativos de la decoración de la alfarería de Corpus lo constituyen dos tiestos con diseños incisos (Figura 6). Si bien esto no había sido registrado en ningún otro depósito de esta macrounidad estudiado por nosotros hasta el día de hoy, Rizzo y Shimko (2003) mencionan algunos casos “incisos” para el Alto Paraná y Sempé y Caggiano (1995) para el Alto Uruguay, aunque no sabemos si se trata de diseños geométricos como en este caso.

Aunque la aplicación uniforme de pintura roja es altamente frecuente en la cerámica guaraní (Tabla 1), en Corpus se ha establecido una baja proporción de esta característica. Sin embargo, la alfarería policroma representa cerca del 7% del total de la muestra. Como en la mayoría de estos conjuntos, predominan los diseños de finas líneas rojas sobre fondo blanco, los cuales se repiten tanto en los sitios del Alto Paraná y Alto Uruguay como

en los conjuntos del Delta (Figura 7). No obstante, en este último sector, la policromía no es abundante, exceptuando Paraná Guazú 3. Los datos de Ensenada del Bellaco y Arroyo La Glorieta (Tabla 1) deben ser tomados con cautela, ya que las muestras analizadas constituyen una fracción de las colecciones completas recuperadas.

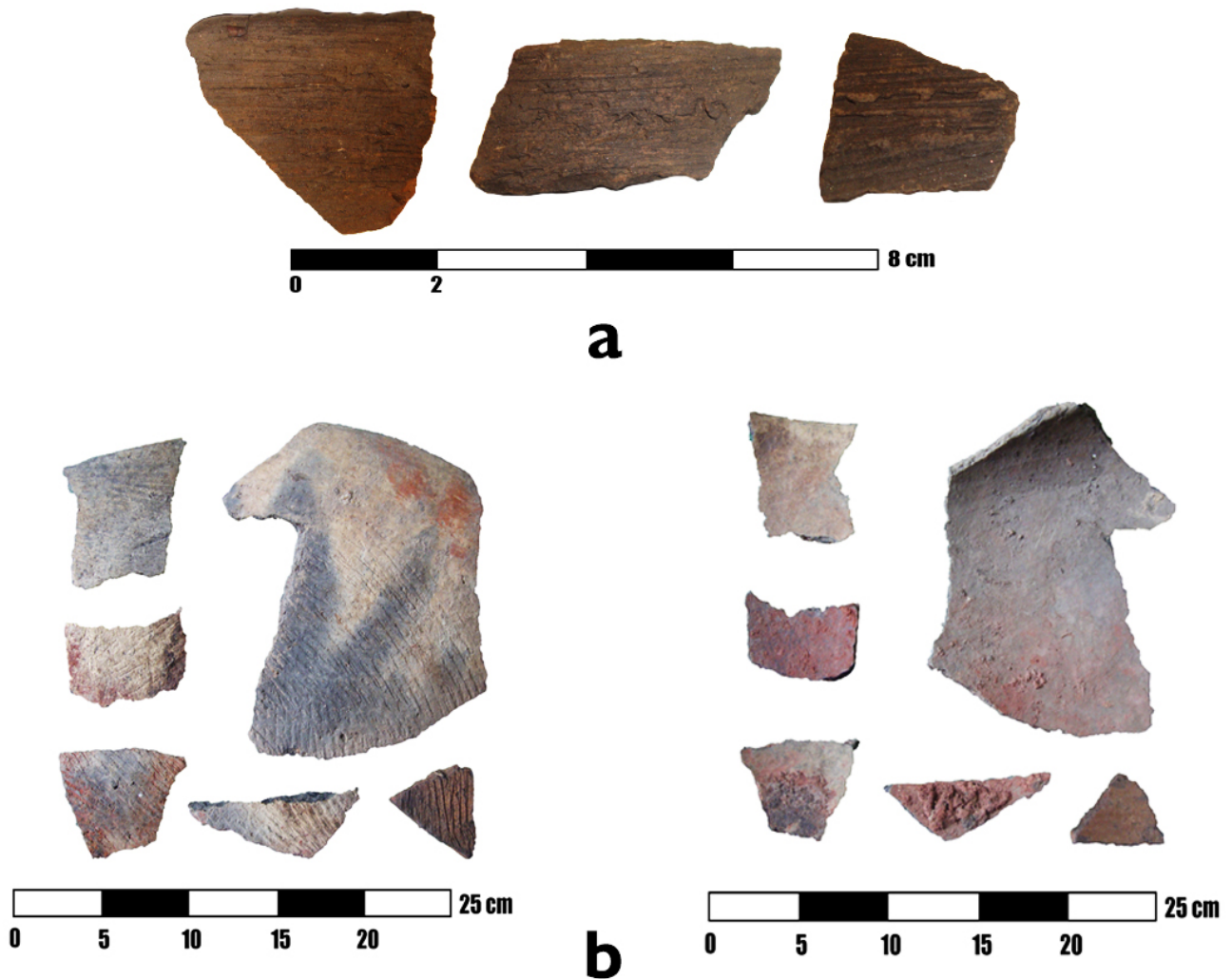


Figura 5. Fragmentos cepillados. a) Corpus, Misiones. b) Paraná Guazú 3, mostrando la adherencia de ocre en la superficie interna del conjunto de tiestos cepillados y con manchas de cocción en la cara externa, los cuales sin duda formaron parte de una misma vasija, posiblemente utilizada para fines rituales o simbólicos.



Figura 6. Diseños geométricos incisos. Se trata de tiestos de más de 2,5 cm de espesor. Se estima que debieron formar parte de una vasija de gran tamaño. Estas incisiones carecen de la destreza y la precisión de los finos diseños policromos (ver Figura 7).



a



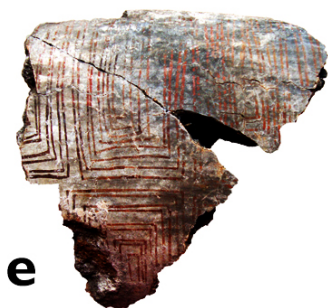
b



c



d



e



f



Figura 7. Alfarería con decoración policroma. Predominan los diseños geométricos compuestos por líneas rojas sobre fondo blanco. a) Corpus. Nótese que los tres ejemplares de la fila superior y el último de la fila inferior están pintados con tres colores (rojo y marrón sobre blanco). b) Alto Paraná, Misiones. Tomado de Ambrosetti 1895. c) Arroyo Malo. Tomado de Lothrop 1932. d) Arroyo Fredes. e) Paraná Guazú 3. f) Isla Martín García. Tomado de Outes 1917, 1918.

Respecto de las técnicas de manufactura, en líneas generales, se reconoce que la cerámica de los grupos guaraníes posee ciertas características recurrentes. Aunque

algunas veces, sobre todo para recipientes pequeños, se pudo aplicar la técnica de modelado, se utilizó principalmente la superposición de rodetes, realizando las vasijas grandes en etapas. Esto se evidencia, tanto en Corpus como en los sitios guaraníes del Paraná inferior, por la alta frecuencia de bases enteras, o semi-completas, en las cuales se observa claramente la fractura a lo largo del punto de unión con los rodetes, dando cuenta así de una técnica compartida para la manufactura de los artefactos cerámicos (Figura 8). Las bases fueron muy posiblemente realizadas por modelado y, a partir de allí, se levantaban las vasijas. Además, se ha recuperado en Corpus un fragmento de rodete, en el cual se pueden observar a ojo desnudo las huellas dactilares del alfarero.

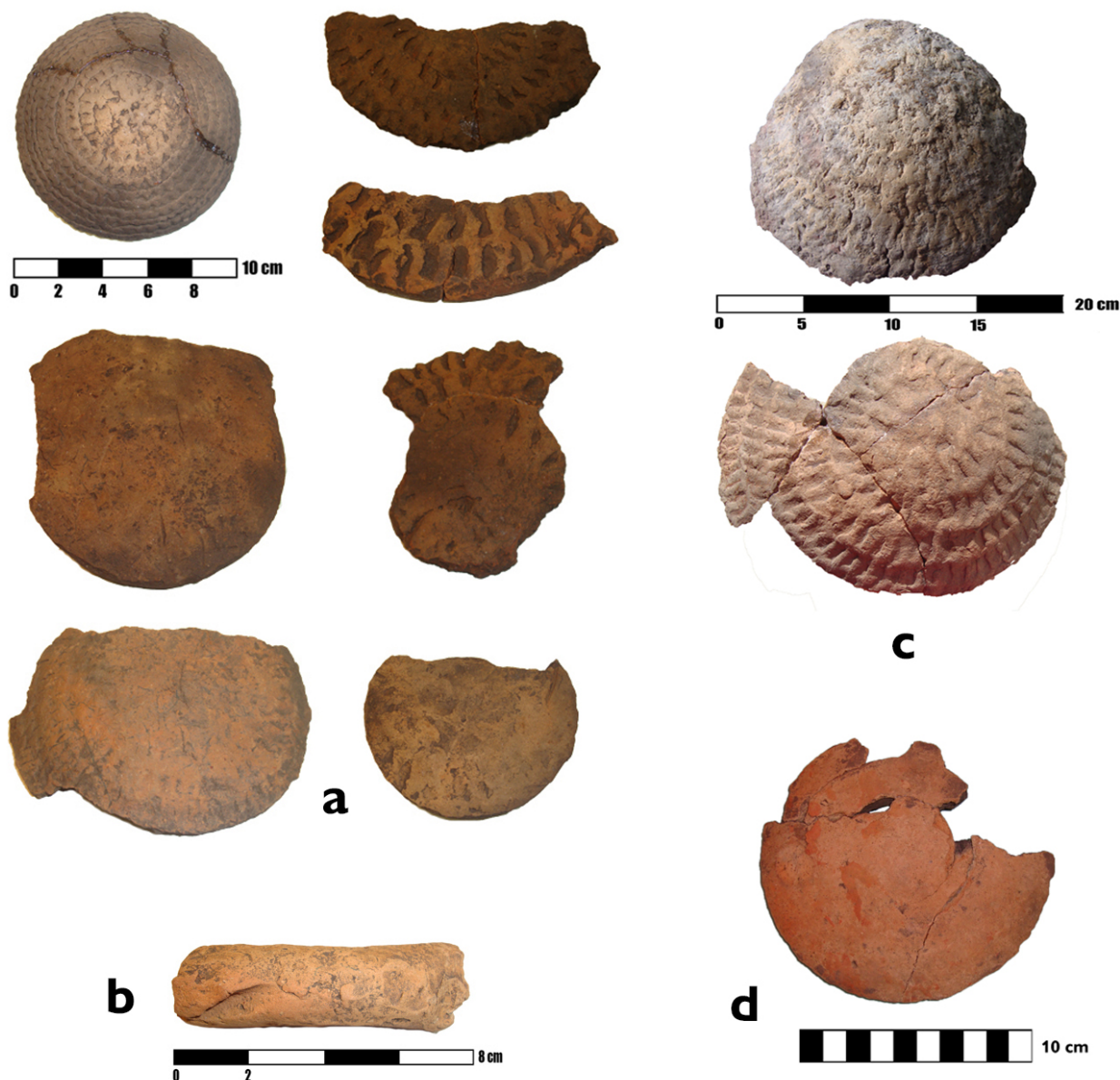


Figura 8. Bases y rodete de manufactura. a y b) Corpus, Misiones. c) Paraná Guazú 3. d) Arroyo Fredes.

Coincidiendo con observaciones realizadas en otros contextos guaraníes (ver *Discusión*), en Corpus se ha determinado el uso de arena, hematita y/o tiesto molido, generalmente de grano grueso a muy grueso, como desgrasantes de la pasta, y esto se observa en cerámicas con diferentes tratamientos de la superficie (Figura 9).

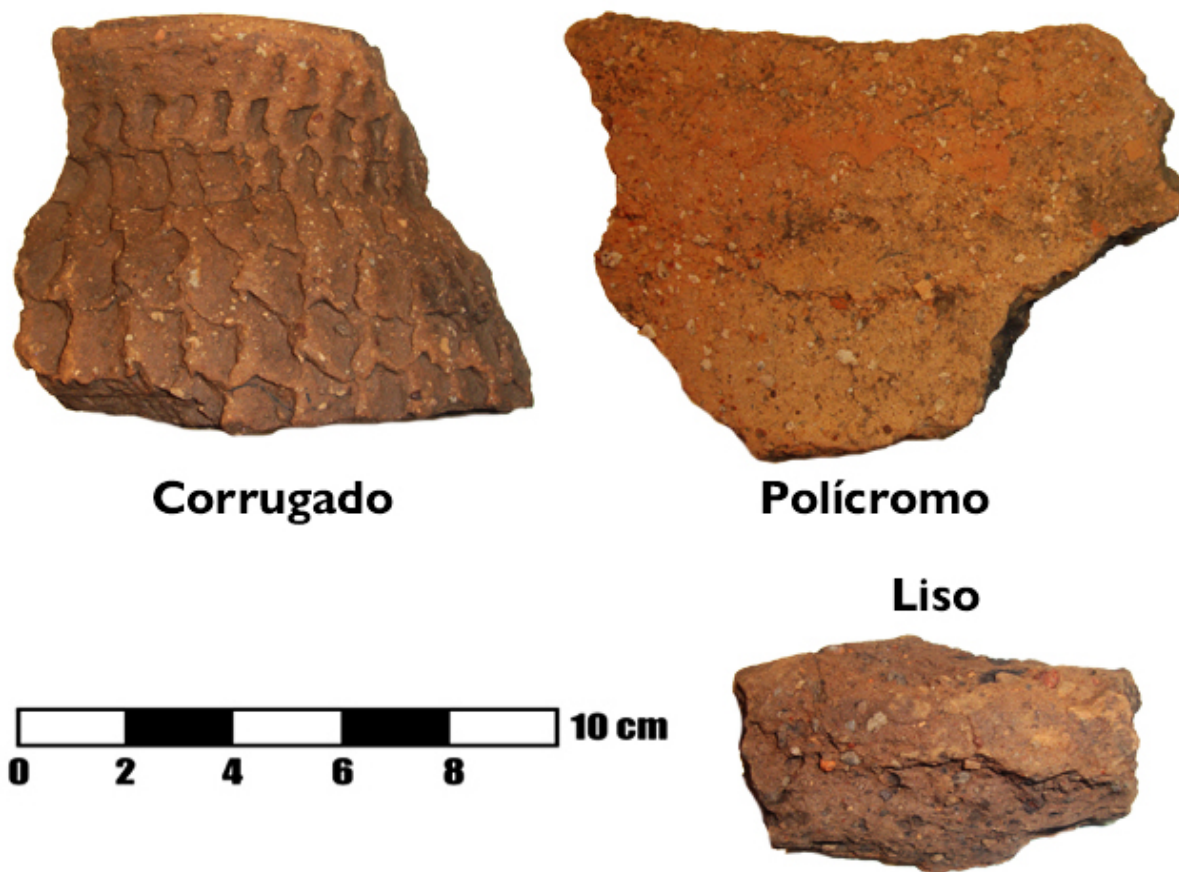


Figura 9. Pastas y antiplásticos de Corpus.

Otro aspecto técnico a tener en cuenta es el espesor de los fragmentos. La cerámica de la TTG se reconoce generalmente, entre otros aspectos, por sus gruesas paredes. En el gráfico de la Figura 10 puede verse la comparación con el espesor de la cerámica producida por los grupos de cazadores-recolectores locales del Paraná inferior, la cual se muestra sensiblemente más fina que toda la alfarería guaraní. Entre esta última, la muestra analizada de Corpus señala los valores más elevados. Sin dudas, asociado al espesor de los fragmentos (aunque no solamente a ello), la mayor parte de la cerámica guaraní presenta una cocción oxidante incompleta. Esto se verifica tanto en Corpus como en el resto de los conjuntos.

Finalmente, nos enfocamos en uno de los aspectos más interesantes del estudio de estos conjuntos, que es la morfología de los recipientes. A lo largo de su distribución espacial y temporal, las vasijas guaraníes repiten ciertas características: formas restringidas y no restringidas; bases cónicas y redondeadas; perfiles compuestos, carenados, con cuellos y hombros; y bordes reforzados (La Salvia y Brochado 1989; Brochado *et al.* 1990; Schmitz 1991; Brochado y Monticelli 1994). Teniendo en cuenta las taxonomías clásicas para conjuntos arqueológicos, elaboradas en su mayoría a partir de los datos recopilados en el siglo XVII por el jesuita Antonio Ruiz de Montoya (1639, 1640), en Corpus se han identificado formas similares a la denominada *yapepó*, en su variante más pequeña, de base redondeada (*yapepó myri* o *yapepó rebí agua*). Asimismo, podemos atestiguar la presencia de contenedores del tipo *ñaembé* (Figura 11).

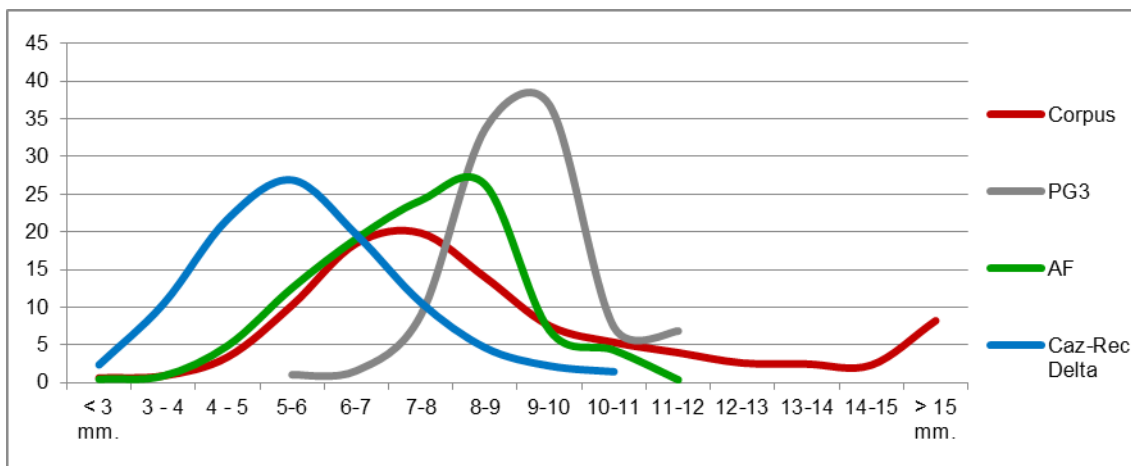


Figura 10. Espesor de la cerámica en distintos conjuntos de horticultores guaraníes del Alto Paraná (Corpus) y del Paraná inferior (Paraná Guazú 3 y Arroyo Fredes). Comparación con los resultados de la alfarería producida por grupos de cazadores-recolectores del Delta del Paraná, considerando los datos promediados provenientes de 6 sitios arqueológicos.



Figura 11. Algunas de las formas registradas en Corpus. a, b y c) *Yapepó*, en su variante más pequeña, de base redondeada: *yapepó myri* o *yapepó rebí agua*, en vasijas corrugadas (a y b) y en recipientes lisos (c). d) *Ñaembé*.

Además, queremos destacar la singular presencia de piezas a las que denominamos “miniaturas”, dadas sus dimensiones, y que no hemos identificado en ninguno de los otros conjuntos hasta el momento estudiados (Figura 12).

Si bien presentamos aquí algunas de las formas registradas hasta el momento en el sitio Corpus, estos ejemplares no agotan en absoluto la variedad morfológica en este depósito arqueológico, ya que los análisis se encuentran aún en curso y continuamos con

las tareas de remontaje. En otro trabajo (Pérez 2017), realizamos un estudio más exhaustivo del repertorio morfológico de la alfarería arqueológica guaraní, teniendo en cuenta hallazgos en toda la cuenca del Paraná. Asimismo, una interesante discusión con respecto a las morfologías y su distribución espacial en Argentina puede verse en Loponte y Acosta (2013).

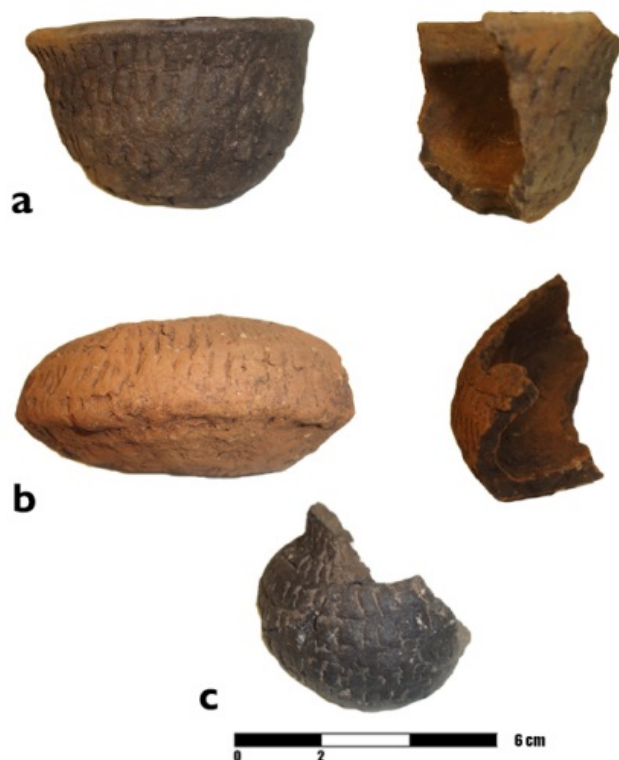


Figura 12. “Miniaturas” de Corpus. Las tres piezas se caracterizan por presentar un tratamiento entre corrugado y unguiculado.

Discusión

En este apartado, proponemos retomar los resultados y señalar algunos aspectos que consideramos interesantes para el análisis. Una primera mención la merecen los datos referidos al tratamiento de la superficie de la cerámica. Como vimos, todos los conjuntos arqueológicos pertenecientes a la TTG poseen la mayor parte de su cerámica “decorada”, ya sea por medio de la aplicación de pintura o de las terminaciones plásticas, siendo esto especialmente marcado en las colecciones procedentes del Alto Paraná y del Alto Uruguay, en las cuales casi la mitad de los fragmentos corresponde a vasijas corrugadas. Si bien esto se debe a que el corrugado (a diferencia de la decoración pintada) se extiende por toda la pieza, no sucede lo mismo con la frecuencia de los tiestos unguiculados. En la porción meridional de la distribución guaraní, la técnica del corrugado, que consiste en la aplicación de la yema de los dedos sobre la superficie aún blanda, posee una alta representatividad en los conjuntos cerámicos (Prous 2011). La predominancia de este tratamiento en las colecciones estudiadas podría entonces pensarse como la manifestación de una variante regional y/o asociarse a la profundidad temporal de las ocupaciones. A fines de la década del '60, Meggers (1967) señaló que las diferencias regionales y cronológicas dentro de la tradición alfarera Tupiguaraní debían resultar de un complicado patrón de difusión y de las exigencias de la adaptación a condiciones ecológicas distintas. Luego, Brochado (1973) establece la distinción entre tres subtradiciones, las cuales se diferencian tanto a nivel temporal como espacial, vinculadas

a las oleadas migratorias de expansión guaraní. Siguiendo esa clasificación, la más antigua es la subtradicción Pintada. La subtradicción Corrugada se desarrolla en tiempos prehispánicos, mientras que finalmente la subtradicción Cepillada se extendió hasta momentos históricos y fue interrumpida por la presencia europea. Estas subtradicciones se manifestarían en la frecuencia relativa de los diferentes tratamientos decorativos. Las cronologías disponibles para los sitios considerados en este trabajo dentro del territorio argentino van desde los 900 hasta los 400 años AP, aproximadamente (ver *Muestras y método*). Esto significa que se trata tanto de ocupaciones prehispánicas, como probablemente de momentos de contacto con los primeros españoles. En este sentido, es interesante destacar que los dos fechados provenientes de la provincia de Misiones están distanciados unos 500 años entre sí. Si bien, por el momento, la frecuencia de cerámica corrugada entre Panambí y Corpus no parece variar demasiado, la proporción de fragmentos pintados y polícromos es sensiblemente mayor en Panambí, el depósito más antiguo. En el Paraná inferior, la situación es algo más compleja. En principio, se observa que el porcentaje de cerámica corrugada es, en general, menor a los valores registrados en el norte de la cuenca, y mucho más variable a nivel inter-sitios. Más allá de eso, en esta área se dispone de fechados radiocarbónicos que agrupan a los sitios Arroyo Fredes¹¹, Arroyo La Glorieta, Arenal Central y El Arbolito en torno a los 400 años ¹⁴C AP, lo que Cigliano (1968) denomina como “Fase guaraní tardía”. No obstante, a pesar de la cercanía en tiempo y espacio, estos depósitos arrojan datos muy dispares en cada una de las categorías. Por ejemplo, si bien en Arroyo La Glorieta es sensible la presencia de cerámica cepillada, no sucede lo mismo en los sitios de Isla Martín García ni en Arroyo Fredes. Así, la supuesta asociación entre momentos de contacto y aumento de la cerámica cepillada no parece, al menos en el Delta de Paraná, ser directa. Sin duda, el avance de las investigaciones y la disponibilidad de más datos cronológicos contribuirá a avanzar en esta problemática. Tal como ocurre en Arroyo La Glorieta, en Paraná Guazú 3, para el cual aún no poseemos fechado, se registra una proporción significativa de alfarería cepillada, que se asocia positivamente con una disminución de la cerámica corrugada, pero también con una mayor frecuencia de cerámica polícroma.

Por supuesto, el tratamiento de las superficies en la cerámica arqueológica guaraní está vinculado con la forma y con la función de las vasijas. En general, el alisado es más frecuente en recipientes que no van directamente al fuego, como platos, copas y tinajas. El corrugado y el cepillado son más comunes en vasijas que van al fuego, como ollas, cazuelas y tostadores, pero también ocurre en tinajas y platos. El unguiculado es más frecuente en las vasijas de menor tamaño, especialmente los platos. La pintura es más usual en vasijas que no van al fuego, como tinajas y copas, usadas para servir y tomar bebidas alcohólicas fermentadas (Prous 1992, 2011; Soares 1997; Noelli 2000, 2004; Kashimoto y Martins 2008; Oliveira 2008; Ribeiro 2008). En cuanto a las formas, la tipología construida para la alfarería guaraní incluye los siguientes ejemplares: *yapepó* (grandes vasijas usadas para cocinar), *ñaetá* (cacerolas para cocinar), *ñamopiu* (platos para hornear), *cambuchí* (jarras para bebidas), *ñaembé* (platos para comer) y *cambuchí caguabá* (cuencos para beber) (La Salvia y Brochado 1989; Brochado *et al.* 1990; Schmitz 1991; Brochado y Monticelli 1994). De estas observaciones, se infiere que la abundancia de restos corrugados y la presencia de ollas y platos en los conjuntos aquí estudiados, se asocian con recipientes destinados a la cocción y al consumo de alimentos.

En las colecciones analizadas, hemos notado la particular asociación entre el unguiculado, la delgadez de los fragmentos y el tamaño pequeño de las vasijas. Esto ya ha sido previamente mencionado por diversos autores que han trabajado en puntos distantes de la distribución Tupiguaraní en Argentina (e.g. Lothrop 1932; Rizzo y Shimko 2003; Loponte y Acosta 2008; Capparelli 2015). Del mismo modo, la manufactura por

11 Arroyo Fredes posee tres fechados, uno de los cuales es de 690 ± 70 años ¹⁴C años AP.

superposición de rodetes, el espesor y la cocción incompleta de las vasijas son rasgos que se repiten en los sitios de toda la distribución de estos grupos. En el Alto Paraná argentino, esta característica fue tempranamente notada por Ambrosetti (1895): “Algunas ollas son muy gruesas, tienen como 2 centímetros de espesor y son porosas en grado sumo”.

Tal como sucede en todos los conjuntos arqueológicos tupiguaraníes, los colores empleados en la decoración pintada de la cerámica fueron el rojo, el blanco y el negro. La policromía se restringe al sector de la vasija ubicado entre el labio y la carena. Por lo general, se aplicó un engobe blanco en este espacio, delimitado como una guarda, sobre el cual se usaron pigmentos rojos y/o negros en trazos más finos, aunque en algunas ocasiones esta regla puede invertirse. Los motivos realizados fueron en su totalidad geométricos. Prous (2011) menciona como regla básica de la pintura guaraní lo que denomina “horror al vacío”. Esta concepción implica que, sobre los campos delimitados entre los puntos de inflexión del cuello y el borde, se realizaron motivos basados en la repetición continua de líneas y guardas. La pintura era aplicada previa a la cocción, lo que producía que la misma sea frágil y fácilmente lavable (Prous 2011).

Finalmente, en cuanto a las pastas, investigaciones llevadas a cabo en diversos puntos a lo largo de la distribución de los guaraníes prehispánicos, desde el norte de Brasil hasta el Río de la Plata, han determinado el uso de arena, hematita y/o tiesto molido como antiplásticos, empleando además una misma pasta para la confección de distintas vasijas (e.g. Torres 1911; Outes 1918; Lothrop 1932; Brochado 1969, 1971; Caggiano 1984; Appoloni *et al.* 1997; Oliveira 2008; Prous 2011; Pérez 2016a). Estos mismos componentes han sido identificados petrográficamente en sitios arqueológicos del Paraná inferior (Pérez 2016a) y, ahora, macroscópicamente en Corpus, reconociendo en ambos casos su utilización en fragmentos con diferentes tratamientos de la superficie.

Palabras finales

Con los datos hasta aquí recogidos, podemos sustentar la unidad técnica y estilística de la cerámica de la Tradición Tupiguaraní. Una serie de características recurrentes en la tecnología de producción da cuenta efectivamente de técnicas compartidas para la manufactura de los artefactos cerámicos en escala sub-continental y por un lapso de 2000 años aproximadamente. No obstante, diversos aspectos analizados en este trabajo indican que en el sitio Corpus existe una mayor variedad morfológica y decorativa, con respecto a los conjuntos guaraníes del Paraná inferior. La consecución de las tareas de investigación permitirá profundizar sobre este punto en particular, y sobre la variabilidad en la producción y el empleo de alfarería por parte de los guaraníes prehispánicos de la cuenca del Paraná, en general.

Agradecimientos

Los comentarios y bibliografía facilitados por Daniel Loponte, Mirian Carbonera, Alejandro Acosta, Natacha Buc y Romina Silvestre enriquecieron las versiones previas de este trabajo. Las ideas y errores, no obstante, son nuestra exclusiva responsabilidad.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, A.; D. LOPONTE Y L. MUCCILOLO. 2010. Uso del espacio y subsistencia de grupos horticultores amazónicos en el humedal del Paraná inferior. *Arqueología Rosarina Hoy* 2: 35-55.
- ALI, S.; M. PÉREZ; P. BOZZANO y S. DOMÍNGUEZ. 2017. Pigmentos de la alfarería Tupiguaraní: análisis físico-químico MEB-EDAX. En este volumen.
- AMBROSETTI, J.B. 1895. Los cementerios prehistóricos del Alto Paraná (Misiones). *Boletín del Instituto Geográfico Argentino* XVI. Buenos Aires.

- APPOLONI, C.R.; P.S. PARREIRA; E. DE SOUSA; J.C.A. QUACCHIA; V.F. DO NASCIMENTO FILHO; G.E. GIGANTE; R. CERSAREO; E. CUNHA y R.M. SILVA. 1997. Estudo de cerâmica arqueológica do Paraná por técnicas nucleares não destrutivas. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo*, Suplemento N° 2, pp. 135-149, São Paulo.
- BENZAQUÉN, L.; D.E. BLANCO; R.F. BÓ; P. KANDUS; G.F. LINGUA; P. MINOTTI; R.D. QUINTANA; S. SVERLIJ y L. VIDAL. 2013. *Inventario de los Humedales de Argentina. Sistemas de Paisajes de Humedales del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación - Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales. Wetlands International - Laboratorio de Ecología, Teledetección y Ecoinformática, Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de San Martín.
- BOGAN, S. 2005. Análisis del material faunístico del sitio arqueológico Arenal Central, Isla Martín García. *VI Jornadas Chivilcoyanas en Ciencias Sociales y Naturales*. Chivilcoy.
- BOGNANNI, F.; M.I. CAPPARELLI y M. PÉREZ. 2012. A geoarchaeological study about the use of space in Isla Martín García (Buenos Aires, Argentina). *Rosetta* 11: 1-28. Institute of Archaeology and Antiquity, University of Birmingham, UK.
- BONOMO, M.; G. POLITIS y C. GARCÍA GIANOTTI. 2011. Montículos, jerarquía social y horticultura en las sociedades indígenas del Delta del río Paraná (Argentina). *Latin American Antiquity* 22(3): 297-333.
- BONOMO, M.; R.C. ANGRIZANI; E. APOLINAIRE y F.S. NOELLI. 2014. A model for the Guaraní expansion in the La Plata Basin and littoral zone of southern Brazil. *Quaternary International* 356: 54-73.
- BROCHADO, J.P. 1969. Pesquisas arqueológicas nos vales do Ijuí e Jacuí. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 13: 31-62. Belém.
- BROCHADO, J.P. 1971. Extensão das pesquisas arqueológicas nos vales do Jacuí e Ibicuí-Mirim. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 15: 11-32. Belém.
- BROCHADO, J.P. 1973. Migraciones que difundieron la tradición alfarera Tupiguaraní. *Relaciones*, Nueva Serie, Tomo VII: 7-39. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- BROCHADO, J.P. 1984. *An Ecological Model of the Spread of Pottery and Agriculture into Eastern South America*. Tesis doctoral inédita. University of Illinois, Urbana-Champaign.
- BROCHADO, J.P. 1989. A expansão dos Tupí e da cerâmica da Tradição Policroma Amazônica. *Dédalo* 27: 65-82. São Paulo.
- BROCHADO, J.P.; V. CALDERÓN; O.F. DIAS; C. EVANS; S. MARANCA; B. J. MEGGERS; E.T. MILLER; N.J.S. NÁSSER; C. PEROTA; W. F. PIAZZA; J.W. RAUTH y M.F. SIMÕES. 1969. Arqueologia brasileira em 1968. Um relatório preliminar sobre o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 12. Belém.
- BROCHADO, J.P.; G. MONTICELLI y E. NEUMANN. 1990. Analogia etnográfica na reconstrução das vasilhas Guarani arqueológica. *Veritas*, 35(140): 727-743. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- BROCHADO, J.P. y G. MONTICELLI. 1994. Regras práticas na reconstrução gráfica das vasilhas Guarani a partir dos fragmentos. *Estudos Ibero-Americanos*, 20(2): 107-119. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- BUC, N. y M.A. CAGGIANO. 2015. Revisando colecciones de la cuenca inferior del Plata. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. Series Especiales 2(4): 82-97.
- BURMEISTER, H. 1872. Über Altherhümer am Río Negro und Río Paraná. *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft Ethnologie und Urgechichte*, pp. 196-197. Berlín.
- BURNA, E.A. 1983. Un paradero guaraní en la zona de Puerto Lahargue (Misiones). *IV Encuentro de Geohistoria Regional*, pp: 87-89. Resistencia.
- CAGGIANO, M.A. 1982. *Análisis y Desarrollo Cultural Prehispánico en la Cuenca Inferior del Plata*. Informe al CONICET. Ms. Buenos Aires.
- CAGGIANO, M.A. 1984. Prehistoria del NE Argentino. Sus vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y Sur de Brasil. *Pesquisas, Antropología* 38: 1-109. Instituto Anchieta de Pesquisas, Brasil.
- CAGGIANO, M.A. y J.L. PRADO. 1991. Aporte al conocimiento de la Tradición Tupiguaraní. *Revista del Museo de La Plata*. Nueva Serie, Tomo IX: 129-165. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

- CAPPARELLI, M.I. 2005. Martín García: testimonio de los últimos avances guaraníes. *Actas VI Jornadas Chivilcoyanas en Ciencias Sociales y Naturales*. Chivilcoy.
- CAPPARELLI, M.I. 2015. *Estudio de las ocupaciones prehispánicas en la isla Martín García, Argentina*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Inédita.
- CASTRO, J. y R. COSTA ANGRIZANI. 2014. El sitio arqueológico Ensenada del Bellaco (Gualedguaychú, Entre Ríos) como indicador de la presencia guaraní en el río Uruguay inferior. *Revista del Museo de Antropología* 7(2): 235-242.
- CIGLIANO, M.E. 1968. Investigaciones arqueológicas en el río Uruguay medio y la costa NE de la provincia de Buenos Aires. *Pesquisas* 18: 5-9. Instituto Anchietao. São Leopoldo, Brasil.
- CIGLIANO, M.E.; P.I. SCHMITZ y M.A. CAGGIANO. 1971. Sitios cerámicos prehispánicos en la costa septentrional de la provincia de Buenos Aires y de Salto Grande, Entre Ríos. *Anales de la Comisión de Investigaciones Científicas CXCII (III-IV)*: 129-191. La Plata.
- COSTA ANGRIZANI, R.; M.L. MARAVILLA; O. SCHWERDT; M. ÁLVAREZ y M. RAMOS VAN RAAP. 2015. Estudio de la colección arqueológica procedente del sitio guaraní Arroyo La Glorieta (Pcia. de Buenos Aires, Delta inferior del río Paraná). *Comechingonia* 19(1): 191-201.
- DE ANGELIS, P. 1836. Repartimiento de los indios de esta ciudad hechos por el General Juan de Garay. En: P. de Angelis (comp.), *Colección de obras y documentos relativos a la historia antigua y moderna de las provincias del Río de la Plata*, pp. 27-30. Imprenta del Estado, Buenos Aires.
- GASCUE, A. y N. BORTOLOTTI. 2016. La ocupación guaraní en la margen oriental del bajo río Uruguay: tecnología cerámica y lítica del sitio Punta Negra Este. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 487-495. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L., Universidad Nacional de Tucumán.
- GIESSO, M. y A. RIZZO. 1985. Puerto Victoria, un sitio de tradición tupi-guaraní en el Alto Paraná, Misiones, R. A. Museo Municipal de Eldorado, *Ymaguaré*, 1: 5-28.
- KASHIMOTO, E.M. y G.R. MARTINS. 2008. A problemática arqueológica da Tradição Cerâmica Tupiguarani em Mato Grosso do Sul. En: A. Prous y T. A. Lima (eds.), *Os Ceramistas Tupiguarani*. Volume 1, Sínteses Regionais: 149-178. Sigma, Belo Horizonte.
- LA SALVIA, F. y J. P. BROCHADO. 1989. *Cerámica Guarani*. Posenato Arte & Cultura, Porto Alegre.
- 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.
- LOPONTE, D. y A. ACOSTA 2007. Horticultores amazónicos en el humedal del Paraná inferior: los primeros datos isotópicos de la dieta. En: C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frére (eds.), *Arqueología en las Pampas*, pp.75-93. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.
- LOPONTE, D. y A. ACOSTA 2008. Estado actual y perspectivas de la arqueología de la "Tradición Tupiguarani" en Argentina. En: André Prous y Tania Andrade Lima (eds.), *Os Ceramistas Tupiguarani*. Volume 1, Sínteses Regionais: 197-215. Sigma, Belo Horizonte.
- LOPONTE, D. y A. ACOSTA 2013. La construcción de la unidad arqueológica Guaraní en el extremo meridional de su distribución geográfica. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales* 1(4): 193-235. Secretaría de Cultura, Buenos Aires.
- LOPONTE, D.; A. ACOSTA; I. CAPPARELLI y M. PÉREZ. 2011. La arqueología guaraní en el extremo meridional de la cuenca del Plata. En: D. Loponte y A. Acosta (eds.), *Arqueología Tupiguarani*, pp. 111-154. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires.
- LOPONTE, D.; A. ACOSTA y L. MUCCILOLO. 2012. Contribución a la arqueología del Delta del Paraná: el nivel acerámico del sitio Isla Lechiguana 1. *Comechingonia* 16: 229-268.
- LOPONTE, D. y M. CARBONERA. 2015. Arqueología precolonial de Misiones. En: *Reserva Natural Campo San Juan*, editado por V. Bauni y M. Homberg, pp. 11-38. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.
- LOPONTE, D.; M. CARBONERA; M.J. CORRIALE y A. ACOSTA 2017. Horticulturists and oxygen ecozones in the tropical and subtropical forests of Southeast South America. *Environmental Archaeology*, 22(3): 247-267.
- LOTHROP, S. 1932. Indians of the Paraná Delta River. *Annals of the New York Academy of Sciences*, XXXIII: 77-232.

- MALDONADO BRUZZONE, A. 1931. Breve reseña del material recogido en Punta Lara (Prov. de Buenos Aires). *Notas Preliminares del Museo de La Plata* I: 339-354. Universidad Nacional de La Plata.
- MAZZA, B.; A. ACOSTA y D. LOPONTE. 2016. Nuevos datos para las inhumaciones en urnas de sitios arqueológicos guaraníes del extremo meridional de la Cuenca del Plata. *Revista Chilena de Antropología* 34: 81-96.
- MEGGER, B.J. 1967. Considerações gerais. En: PRONOPA, *Resultados Preliminares do Primeiro Ano 1965-1966*. Publicações Avulsas Museu Paraense Emílio Goeldi 6: 153-158. Belém.
- MENGHIN, O.F.A. 1957. El Poblamiento Prehistórico de Misiones. *Anales de Arqueología y Etnología* XII: 19-40. Talleres Gráficos de Jorge Best. Mendoza.
- MENGHIN, O.F.A. 1962. Observaciones sobre la arqueología guaraní de Argentina y Paraguay. *Jornadas Internacionales de Arqueología y Etnología 1957*. Buenos Aires.
- MONTOYA, A.R. de (1639) 1989. *Conquista espiritual hecha por los religiosos de la Compañía de Jesús en las Provincias de Paraguay, Paraná, Uruguay y Tape*. Estudio preliminar y notas: Dr. Ernesto J. A. Maeder. Equipo Difusor de Estudios de Historia Iberoamericana, Rosario.
- (1640) 2002. *Vocabulario de la Lengua Guaraní*. CEPAG, Asunción.
- MUCCILO, L. 2008. *Zoarqueología del ciervo de los pantanos del sitio arqueológico Arroyo Fredes (pdo. de San Fernando, provincia de Buenos Aires)*. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- MUSALI, J. 2010. El rol de los peces en la dieta de los grupos horticultores de tradición tupiguaraní: el caso de Arroyo Fredes (Partido de San Fernando, Provincia de Buenos Aires, Argentina). *Archaeofauna* 19: 37-58.
- NARANJO, G.; L. MALEC y M. PÉREZ. 2010. Análisis de ácidos grasos en alfarería arqueológica del humedal del Paraná inferior. Avances en el conocimiento de su uso. En: J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, pp. 1493-1498. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo – Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (CONICET), Mendoza.
- NOELLI, F.S. 2000. A ocupação humana na região sul do Brasil: Arqueologia, debates e perspectivas – 1872/2000. *Revista da USP*, 44(2): 218-269.
- NOELLI, F.S. 2004. La distribución geográfica de las evidencias arqueológicas Guaraní. *Revista de Indias*, Vol. LXIV, núm. 230, pp. 17-34. Madrid.
- NOELLI, F.S. y J.P. BROCHADO. 1998. O cauí e as beberagens do Guaraní e Tupinambá. Equipamentos, técnicas de preparação e consumo. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 8: 117-128. São Paulo.
- OLIVEIRA, K. de. 2008. *Estudando a cerâmica pintada da tradição Tupiguarani: a coleção Itapiranga, Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- OUTES, Félix 1917. Primer hallazgo arqueológico en la Isla Martín García. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* LXXXII: 265-277. Buenos Aires.
- OUTES, Félix 1918. La cultura guaraní en la Cuenca del Paraná inferior. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* LXXXV: 153-181. Buenos Aires.
- PÉREZ, Maricel 2010. *Tecnología de producción de la alfarería durante el Holoceno tardío en el humedal del Paraná inferior. Un estudio petrográfico*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- PÉREZ, M. 2016a. *Tecnología de producción y uso de la alfarería durante el Holoceno tardío en el humedal del Paraná inferior*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- PÉREZ, M. 2016b. La cerámica del sitio Paraná Guazú 3. Vinculaciones con otros conjuntos guaraníes de la cuenca del Paraná. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 507-512. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- PÉREZ, M. 2017. El repertorio morfológico de la alfarería arqueológica guaraní de la cuenca del Paraná. Ms.
- PÉREZ, M.; I. CAPPARELLI; D. LOPONTE; T. MONTENEGRO y N. RUSSO. 2009. Estudo 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.

- PÉREZ, M.; I. ACOSTA; G. NARANJO y L. MALEC. 2013. Uso de la alfarería y conductas alimenticias en el humedal del Paraná inferior a través del análisis de ácidos grasos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Series Especiales* Vol. 1, Nro. 1, pp. 26-45. Buenos Aires.
- PÉREZ, M.; L. MALEC; I. ACOSTA y G. NARANJO. 2015. Experimentación y análisis de ácidos grasos. Un acercamiento a la funcionalidad de la cerámica arqueológica del humedal del Paraná inferior. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Series Especiales* Vol. 2, Nro. 4, pp. 38-55. Buenos Aires.
- PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas). 1970. Brazilian archaeology in 1968: an interim report on the National Program of Archaeological Research. *American Antiquity* 35(1): 1-23.
- PROUS, A. 1992. *Arqueologia Brasileira*. UNB editora, Brasília, 613 p.
- PROUS, A. 2011. Estudios sobre los portadores de la cerámica tupiguaraní en Brasil: proto-Tupí, proto-Guaraní y otros... En: D. Loponte y A. Acosta (eds.), *Arqueología Tupiguaraní*, pp. 23-109. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires.
- RIBEIRO, P.A.M. 2008. A Tradição ceramista Tupiguarani no sul do Brasil. En: André Prous y Tania Andrade Lima (eds.), *Os Ceramistas Tupiguarani*. Volume 1, Sínteses Regionais: 179-196. Sigma, Belo Horizonte.
- RIZZO, A. y S. SHIMKO. 2003. La tradición tupí-guaraní misionera. *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 115-128. Córdoba.
- RODRÍGUEZ, J.A. 2004. En busca de la tierra sin mal. El poblamiento de la cuenca del Plata por los guaraníes prehistóricos. *Ciencia Hoy* 14(80): 28-33. Buenos Aires.
- RODRÍGUEZ, J.A. 2005. Human occupation of the eastern La Plata Basin and the adjacent littoral region during the mid-Holocene. *Quaternary International*, Volume 132, Issue 1, *Mid-Holocene paleoenvironments and human occupation in southern South America*, pp. 23-36.
- RODRÍGUEZ, J.A. 2008. Arqueología de humedales en la provincia de Corrientes (Argentina). En: D. Loponte y A. Acosta (comp.), *Entre la tierra y el agua: Arqueología de humedales de*
- RODRÍGUEZ, J.A. 2014. A tecnologia lítica dos grupos horticultores no alto rio Paraná. O caso do sitio Corpus, Argentina. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. Dossiê Especial Guarani*, 24: 25-40.
- SCATAMACCHIA, M.C. 1990. *A tradição policrômica no leste da América do Sul evidenciada pela ocupação Guarani e Tupinambá: fontes arqueológicas e etno-históricas*. Tesis de Doctorado, USP. 310 pp, San Pablo.
- SCHMITZ, P.I. 1991. Migrantes da Amazônia: a Tradição Tupiguarani. En: A.A. Kern (comp.), *Arqueologia Pré-Histórica do Rio Grande do Sul*, pp. 295-330. Mercado Aberto, Porto Alegre.
- SCHMITZ, P.I.; L. ARTUSI; A. JACOBUS; J. ROGGE; H. MARTÍN y G. BRAUMHARDT. 1990. Uma aldeia tupiguarani. Projeto Candelaria. En: *Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil*. Documentos 04: 1-135. Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS. São Leopoldo, RS.
- SEMPÉ, M.C. 1999. Excavaciones en Puerto Lara, San Javier. En: J. López Mass y M. Sans (comp.), *Arqueología y Bioantropología de Tierras Bajas*, pp. 173-188. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Montevideo.
- SEMPÉ, M.C. y M.A. CAGGIANO. 1995. Las culturas agroalfareras del Alto Uruguay (Misiones, Argentina). *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 5: 27-38.
- SERRANO, A. 1972. *Líneas fundamentales de la arqueología del Litoral: una tentativa de periodización*. Publicaciones del Instituto de Antropología de Córdoba, Córdoba.
- SILVESTRE, R. 2013. Estrategias tecnológicas de grupos guaraníes prehistóricos: el sitio A° Fredes como caso de estudio. Humedal del Paraná inferior, Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – Series Especiales* 1(2): 279-301. Buenos Aires.
- SILVESTRE, R. y N. BUC. 2015. Experimentação e Traceologia: explorando a funcionalidade dos “calibradores” dos sítios arqueológicos de tradição tupi-guarani, Argentina. *Revista Teoria e Sociedade*, 23(1): 125-151.
- SOARES, L.A. 1997. *Guarani: Organização Social e Arqueologia*. Coleção Arqueologia 4. 256 págs. EDIPUCRS, Porto Alegre.
- SOARES, L.A. 1999. Os horticultores guaranis: modelos, problemáticas e perspectivas. *Revista do CEPA* 30, Vol. 23, N° 30, pp. 103-141. Santa Cruz do Sul.

TORRES, Luis María. 1911. *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná*. Universidad Nacional de La Plata. Ed. Coni, Buenos Aires.

VIGNATI, M.A. 1941. Censo óseo de paquetes funerarios de origen guaraní. *Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie)* II: 1-11. La Plata.