



Revista de
ANTROPOLOGÍA
del Museo de Entre Ríos

Volumen 4, número 2

Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Antonio Serrano
Ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos

Paraná, Entre Ríos

Diciembre 2018

ISSN: 2347-033x (en línea)

Autoridades

Gobernador de la provincia de Entre Ríos

Gustavo Bordet

Vicegobernador de la provincia de Entre Ríos

Adán Humberto Bahl

Secretario General de la Gobernación a cargo del Ministerio de Cultura y Comunicación

Edgardo Kueider

Secretaria de Turismo y Cultura

Dra Ana Carolina Gailliard

Directora del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas Antonio Serrano

Gisela Bahler

Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos.

ISSN 2347-033X (en línea) Carlos Gardel 62, Paraná, Entre Ríos (3100).

Tel: 54 0343 4208894

Correo electrónico: revistadeantropologiaer@gmail.com

www.revistadeantropologia.com

Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Prof. Antonio Serrano"

Carlos Gardel 62, E3100FWB, Paraná, Entre Ríos.

www.museoserrano.blogspot.com.ar

Comité Editorial

Dr. Diego Villar (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)

Dra. Romina Silvestre (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de Misiones)

Dra. Jimena Roldán (Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Prof. Antonio Serrano")

Dra. Luciana Catella (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de La Plata)

Editores Asociados

Dra. Natacha Buc, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina.

Mg. María Belén Hirose, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Bárbara Mazza, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina.

Lic. Natalia Quiceno, Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia,
Colombia.

Dra. Natalia Verón, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Mirian Carbonera, Universidad de la Región de la Comuna de Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

Dr. Rodrigo Matías Montani, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Instituto de Investigaciones, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Dra. María José Corriale, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Silvana Urquiza, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Editores Invitados del Presente Volumen

Dra. Natacha Buc, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Dra. María Eugenia Conforti, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampaeano, Programa de Estudios Interdisciplinarios del Patrimonio. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Dra. Paula Escosteguy, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Dra. Matilde Lanza, Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján - Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Dra. Sonia Lanzelotti, Instituto de las Culturas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad de Buenos Aires. Departamento de Ciencias Sociales e Instituto de Investigaciones Geográficas, Universidad Nacional de Luján.

Dra. Natalia Mazzia, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Área Arqueología y Antropología, Museo de Ciencias Naturales de Necochea.

Dra. Maricel Pérez, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Secretaría e Investigación y Posgrado, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Misiones.

Dra. Virginia Pineau, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Dra. Virginia Salerno, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Comité Académico

Dra. Ana Guglielmucci, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Nicolás Viotti, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Programa de Antropología Social y Política, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Argentina.

Dr. Andre Prous, Universidad de Mina Gerais, Brasil.

Dr. Daniel Olivera, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Daniel Loponte, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina.

Dr. Leonel Cabrera, Universidad de la República, Uruguay.

Dr. Mariano Ramos, Universidad Nacional de Luján. Departamento de Ciencias Sociales, Argentina.

Dr. Carlos Zanolli, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Jairo Rogge, Universidade do vale do Rio do Sinos, Río Grande do Sul, Brasil.

Lic. Carlos Ceruti, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Museo de Ciencias

Naturales y Antropológicas Antonio Serrano.

Dr. Pablo Tchilinguirián, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina.

Dra. Chryssa Bourbou, Ministerio de Cultura Helénica, Grecia.

Dra. María Marta Sampietro Vattuone, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Dra. Nurit Oliszewski, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Lic. Fernando Oliva, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Centro del Patrimonio del Registro Arqueológico y Paleontológico de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

Dr. José Luis Peña Monne, Universidad de Zaragoza, España.

Los autores son responsables de las ideas y declaraciones expuestas en sus respectivos trabajos.

ISSN: 2347-033x (en línea)

Portada: Alfarería guaraní pintada con decoración polícroma (tomado de Pérez *et al.*, este volumen).



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Cerámicas del Cufre: un abordaje tecnológico mediante procesamiento de imágenes digitales

Maira Malán

1

Ocupaciones prehispánicas en las lagunas Esquivel y del Medio (depresión del río Salado bonaerense)

Paula Escosteguy, María Isabel González, María Magdalena Frère, Olivia Sokol, Miranda Rivas Gonzalez, Alejandro Fernandez y Micaela Grzegorzcyk

16

Las prácticas fumatorias en el litoral rioplatense desde una perspectiva arqueológica experimental: una evaluación de la conservación de elementos anatómicos diagnósticos de *nicotiana*

Melisa Auge, Diego Andreoni y María Soledad García Lerena

29

Tecnología de grupos guaraníes en las cuencas alta y baja de los ríos Paraná y Uruguay

Maricel Pérez, Romina Silvestre y Natacha Buc

41

Carta arqueológica de Puan (provincia de Buenos Aires): una herramienta para la investigación y la conservación del patrimonio

María Cecilia Panizza y Camila Oliva

67

El sitio prehispánico La Noria, ciudad de Buenos Aires

Ulises Camino, Daniel Schavelzon, Agustín Azkárate, Daniel Loponte, José Luis Solaun, Angel Martínez, Iban Sánchez, José Luis Cavallotto

84

Los fragmentos de gres del sitio Mariano Miró. Análisis de su contenido y procedencia (La Pampa, siglo XX)

Virginia Pineau y Ariana Andrade

111

Ocupaciones prehispánicas en las lagunas Esquivel y del Medio (Depresión del río Salado bonaerense)

Paula Escosteguy*, María Isabel González**, María Magdalena Frère**, Olivia Sokol**, Miranda Rivas González**, Alejandro Fernandez** y Micaela Grzegorzczuk**

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología. paueguy@hotmail.com

** Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología. igonzale@filo.uba.ar; magdafrere@gmail.com; olivia.l.sokol@gmail.com; miririvasgonzalez@hotmail.com; alex_mcferrinand@hotmail.com; grzmicaela@gmail.com

Recibido 27 de marzo de 2018, aceptado para su publicación 10 de julio de 2018.

Palabras clave:

Humedal del río Salado;
Holoceno tardío;
Cazadores-recolectores-
pescadores;
Pampa argentina.

Keywords:

Salado River wetlands;
Late Holocene;
Hunter-gatherer-fishers;
Pampas.

RESUMEN

Los estudios arqueológicos en la microrregión del río Salado bonaerense comenzaron a fines del siglo XIX. En particular, nuestro equipo de investigación inició tareas sistemáticas de prospección y excavación desde 1984 que permitieron conocer las ocupaciones de grupos cazadores-recolectores-pescadores durante el Holoceno tardío. En este artículo presentamos los primeros resultados obtenidos a partir de los trabajos de campo realizados en la estancia Tajamar, donde se ubican las lagunas Esquivel y del Medio que desaguan en el río Salado. A partir de las prospecciones y sondeos realizados se han recuperado fragmentos de alfarería, artefactos líticos y restos faunísticos. En una visión de conjunto, la articulación de estos estudios permite profundizar la comprensión de las ocupaciones humanas en el entorno de lagunas, ambiente que resultó atractivo por su oferta de recursos vegetales y animales, aunque pudo haber sido ocupado con diferente frecuencia que los sitios cercanos al curso del río Salado.

ABSTRACT

Archaeological studies in the Salado River microregion of Buenos Aires province began at the end of the 19th century. In particular, our research team initiated systematic exploration and excavation tasks since 1984 that allowed us to know the hunter-gatherer-fisher groups' occupations during the late Holocene. In this article we present the first results obtained from the field works carried out in the Tajamar ranch, where the Esquivel and Del Medio lakes are located. These water bodies drain into the Salado River and are connected through Tajamar stream. Pottery sherds, lithic artifacts and faunal remains have been recovered from the prospections and reconnaissance.

Pottery was quantified and analyzed macroscopically, according to its techno-morphological features. Out of 222 sherds, 51 could not be determined and were not taken into account. Body fragments (N = 150) are predominant, while rim fragments are less frequent (N = 21). A morphological type of bowl recognized for the region was obtained from the macroscopic analysis and 3D projection. This allows us to evaluate the possible uses and ceramic variability available in the area, to get closer to a complete view of the containers and to generate an updated virtual inventory of the different morphologies.

As for the lithics, raw materials were identified. The predominant were phtanite, orthoquartzite from the Sierras Bayas Group, metaquartzite and other minor ones such as dolomite, silicified limestone and rhyolite. All 127 artifacts recovered were classified, according to typological classes, into nuclei, debitage and formatted artifacts. The faunal analysis consisted in the quantification and anatomical and taxonomic identification of the six fragments recovered and their subsequent taphonomic analysis in search of anthropic evidence and naturally originated marks. Cervidae (N = 1), large mammalia (N = 2) and medium-large mammalia (N = 2) were identified. The remaining specimen could not be determined.

In an overview, the articulation of these studies allows us to deepen the understanding of human occupations in the lake environment. This was attractive for its supply of plant and animal resources, although it may have been occupied with different frequency than sites near the course of the Salado River.



Los trabajos publicados en esta revista están bajo la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial 2.5 Argentina.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones iniciadas en la Depresión del río Salado (provincia de Buenos Aires) en 1984 permitieron diseñar un modelo arqueológico de ocupación de la microrregión. Este paisaje del río Salado y sus lagunas asociadas, fue utilizado por grupos cazadores-recolectores-pescadores (C-R-P) durante el Holoceno tardío que aprovecharon los recursos locales de leña, barro

y fauna de pequeño porte (como roedores, peces y aves acuáticas). Los resultados de estudios arqueométricos sobre tiestos mostraron que las vasijas pudieron haberse utilizado para preparar comidas que involucran proteínas de animales acuáticos continentales como también algunas especies vegetales. Del mismo modo, la señal isotópica sobre restos humanos indica el consumo de herbívoros de tamaño pequeño vinculados con

el ambiente acuático. La cerámica de manufactura local conformó una tradición tecnológica de más de 2000 años. En cuanto a los recursos líticos, ausentes en la microrregión, fueron transportados desde canteras de diferentes distancias y se utilizaron técnicas para el aprovechamiento exhaustivo de la roca como la talla bipolar y la rotura intencional de los artefactos (Frère 2015; González 2005; González de Bonaveri 2002; Weitzel y González 2012).

El propósito de este artículo es presentar los primeros resultados de las investigaciones arqueológicas en la estancia Tajamar (LS 35°47'16.2" y LO 58°11'20.9"), donde se ubican las lagunas Esquivel y del Medio, que desaguan en el río Salado. Se llevaron a cabo dos temporadas de trabajo de campo en las que se realizaron prospecciones que incluyeron recolección de material de superficie y sondeos en el arroyo Tajamar (que conecta ambas lagunas) y en las barrancas de las lagunas mencionadas. Como producto de estas campañas se recuperaron tiestos de alfarería, artefactos líticos y muy escasos restos faunísticos. Nuestra mirada a través de esta cultura material busca entender las diversas formas de ocupación de los ambientes fluvio-lagunares bajo estudio. Los análisis realizados permitirán profundizar la comprensión de las ocupaciones humanas en el entorno de lagunas, ambiente que resultó atractivo por su oferta de agua, barros y recursos vegetales y animales.

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN AMBIENTES FLUVIO-LAGUNARES

En cuanto a los antecedentes de las investigaciones arqueológicas en las lagunas Esquivel y del Medio, merecen mención los estudios realizados por Marta Pastore en la década de 1970. Las prospecciones que llevó a cabo en la laguna Esquivel permitieron recuperar artefactos líticos y tiestos cerámicos de superficie y al pie de la barranca. Estos últimos, según la autora, fueron producto de desprendimientos provocados por la erosión pluvial. Por esta razón, Pastore decidió plantear cuadrículas en los puntos más altos y, por ende, menos erosionados de la barranca. Las cuadrículas

se ubicaron en las costas septentrional y occidental de la laguna. La mayor frecuencia de hallazgos se ubicó entre los 20 y 40 cm de profundidad. Además, con el objetivo de detectar una posible estratigrafía invertida, realizó sondeos al pie de la barranca que resultaron estériles. Los materiales de estos trabajos de campo se encuentran actualmente en el depósito del Instituto de Arqueología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. El conjunto de esta colección está compuesto por fragmentos de cerámica (N = 1223) y, en menor medida, artefactos líticos (N = 468) y restos óseos (N = 150).

La autora describe que la técnica empleada en la manufactura cerámica es la de rodetes, con la utilización de antiplástico de grano mediano a grueso. Los tiestos muestran color rojizo oscuro y la forma inferida es la globular. No identifica asas y nota que los agujeros de suspensión son frecuentes. La decoración más habitual es la incisa, algunos tiestos presentan reticulado en la cara interna y lo que ella denomina “diseño corrugado”. Con respecto a los materiales líticos, la investigadora menciona que la mayoría son lascas de tamaño pequeño y muy pocos núcleos que se encuentran agotados. La técnica de talla empleada es percusión directa y con retoques realizados por presión. Las materias primas utilizadas son principalmente cuarcita y calcedonia; éstas no poseen afloramientos en la zona, por lo que Pastore propuso que provienen de la Sierra de la Ventana o Sierras Centrales, dado que allí son abundantes (Pastore 1974).

Desde 1984, la Dra. María Isabel González de Bonaveri ha incrementado las exploraciones en el área lagunar asociada al curso inferior del río Salado. Éstas incluyeron recolecciones superficiales, sondeos y excavaciones en las lagunas Chis Chis, Yalca, Vitel, La Limpia, El Burro, Los Manantiales, La Margarita, Juancho, Las Tablillas, Las Encadenadas y Las Barrancas. Así se pudieron detectar numerosos sitios a cielo abierto que llevaron a la autora a plantear un funcionamiento integrado entre sitios ubicados en lagunas y en las proximidades del río Salado (González 2005). Los materiales recuperados fueron tiestos de alfarería, ítems líticos y restos óseos. Entre la cerámica

identificó pequeños fragmentos de cuerpo y borde: algunos presentan bordes redondeados y otros están decorados con la técnica de incisión. El material lítico incluyó núcleos, instrumentos y lascas de diferentes materias primas (cuarcita, ftanita, caliza silicificada, dolomía silicificada, diabasas y otras no determinadas). Los restos arqueofaunísticos comprendieron fragmentos de huesos largos, vértebras y costillas de mamíferos medianos y grandes entre los cuales se pudo identificar vizcachas (*Lagostomus maximus*). Otros elementos pertenecen a diferentes especies de peces y aves (González 2005). También, en el caso de la laguna Vitel, se hallaron fragmentos de cáscara de huevo de *Rheidae*, caracoles y fragmentos de valva (González 2001).

Otra ocupación en las orillas de una laguna asociada al curso del río Salado se dio en el sitio Techo Colorado, partido de Lobos. Aquí se pudo constatar la ocupación de grupos C-R-P a pocos metros de la laguna de Lobos durante el Holoceno tardío (aproximadamente hace 2000 años). En este sitio se recuperaron abundantes tuestos cerámicos, restos arqueofaunísticos con evidencias de procesamiento antrópico y, en menor medida, materiales líticos entre los que se destacan tres cabezales cuya materia prima es la caliza silicificada (Escosteguy *et al.* 2017; Frère y González de Bonaveri 1993; Vigna *et al.* 2014).

AMBIENTE

La región en la que se enmarca este estudio se incluye en un sector de la llanura pampeana que fue denominado “Pampa Deprimida” (Frenguelli 1950). Ésta presenta una red hidrográfica que se resume en la cuenca del río Salado, el cual presenta un curso meandroso a lo largo de toda su extensión, de aproximadamente 700 km, y una extensa cuenca lagunar en su curso inferior. Estas lagunas son grandes depresiones o antiguos meandros del río que se conectan a él por medio de bañados y juncales (López *et al.* 2001; Tricart 1973). Las lagunas de este sistema son poco profundas y, por lo tanto, sensibles a las variaciones climáticas que pueden modificar su cantidad de agua o su salinidad. En efecto, el tiempo de permanencia del agua en una laguna varía directamente con el balance entre

la precipitación y la evapotranspiración durante el ciclo de sequía-inundación característico del paisaje pampeano. Los casos de extrema sequía o intensas precipitaciones producen cambios drásticos en la estructura y el funcionamiento de una laguna pampeana típica. Una laguna grande puede aumentar o disminuir su concentración salina en más de cuatro veces (Quirós *et al.* 2002). Este efecto de concentración-dilución se ve directamente reflejado en la abundancia de las comunidades bióticas. Por otro lado, en el sector noreste de las lagunas de la cuenca del Salado se encuentran suaves lomadas naturalmente cubiertas por pastizales (Gómez y Toresani 1998; Quirós *et al.* 2002). Cercanas al borde noreste, se localizan talares dispuestos como archipiélagos aislados en forma de medialuna y, asociados a ellos, una rica fauna. Del mismo modo que en el ambiente de río, estas lomadas son apropiadas para obtener una buena visibilidad del entorno circundante (Frère 2015).

Las lagunas Esquivel y del Medio se encuentran ubicadas en el partido de Chascomús, en el sector noreste de la provincia de Buenos Aires (Figura 1). Fisiográficamente, se trata de una llanura formada por depósitos de loess del Holoceno con un relieve bajo de suaves pendientes hacia el sureste y escasas lomadas que no superan los dos metros de altura. Esta configuración, tendiente al llano, hace que la región sea propensa al encharcamiento (Dangavs *et al.* 2006). Así, el área que rodea a las lagunas es una zona baja que atraviesa inundaciones temporarias y permite el desarrollo de vegetación hidrófita (Dangavs y Dallasalda 1978).

El clima es principalmente templado húmedo, en transición al cálido. La temperatura media anual es de 15,6° C, con inviernos suaves y veranos cálidos. La humedad relativa ambiente es alta (media anual, 75%). Las lluvias son abundantes y están regularmente distribuidas a lo largo del año, aunque se registra variabilidad en cantidad por año, notándose incluso bruscas oscilaciones de año en año. En general, se registran precipitaciones en todos los meses, siendo el otoño la estación más lluviosa (30,7% del valor anual) y el invierno la más seca (16,9%). En primavera y verano también llueve de forma abundante (25,8 y 26,6%

respectivamente) (Dangavs y Dallasalda 1978; Dangavs *et al.* 2006).

El drenaje de la zona es en general deficiente, lo que determina la formación de un ambiente léntico, es decir, el estancamiento del agua en bajos endorreicos sin corriente, intercomunicados por obras de desagüe. Debido a los canales que drenan las aguas de las lagunas, deprimiendo su nivel natural y haciendo proliferar vegetación halófitas e hidrófitas, éstas se han transformado en ambientes pantanosos (Dangavs *et al.* 2006). Las lagunas Esquivel y del Medio están contenidas en cubetas de deflación mucho mayores y de fondo casi horizontal. Por ende, las costas son bajas y con una suave pendiente hacia el agua. La nivelación continua, por efecto del lavado en manto hacia los lechos lagunares, produjo la degradación del antiguo paisaje eólico. De ahí que la zona tenga un aspecto cóncavo-convexo. El relieve convexo rodea a las cubetas y está compuesto por sedimentos limo-arenosos, mientras que el relieve cóncavo se compone de un sustrato fangoso (Dangavs *et al.* 2006).

La laguna Esquivel, en particular, es una amplia depresión que está unida al río Salado por medio de una serie de juncuales anegadizos. Toda su costa noroeste presenta barrancas bastante altas, erosionadas por el arrastre pluvial. A excepción de la zona de juncuales, la laguna permanece seca la mayor parte del año (Figura 2). La máxima cantidad de agua se da hacia fines del invierno y durante la primavera, llegando excepcionalmente al pie de las barrancas. El fondo es firme y está cubierto de vegetación que disminuye hacia el centro. En el ángulo noroeste, se une a la laguna del Medio a través del arroyo Tajamar. Las características de esta última son muy semejantes a la anterior, salvo porque sus dimensiones son menores y las barrancas son más bajas (Pastore 1974).

Actualmente, los pescadores aprovechan esta zona para la pesca de pejerreyes, lisas, tarariras, bagres, carpas y dentados, además de especies forrajeras y sabalitos. En especial, la laguna Esquivel es explotada por la presencia de lisas de tamaño grande. Aunque también se ha registrado la presencia de corvinas negras (pez de aguas



Figura 1. Ubicación de las lagunas Esquivel y del Medio. En el rectángulo área prospectada, en el círculo sector donde se recuperaron materiales.

costeras marinas) en momentos de grandes inundaciones como ocurrió en el invierno de 2015 (E. Capdevielle, comunicación personal, agosto 2015; González *et al.* 2016).

Por otra parte, el ambiente fluvial bajo estudio se caracteriza por la ausencia de rocas, las cuales están presentes en la Costa Atlántica a una distancia de 150 km y hacia el sur en el sistema serrano de Tandilia, aproximadamente a unos 200 km. También hay afloramientos en Uruguay, a una distancia semejante, pero con el río de la Plata como importante barrera geográfica (González 2005).

llegando hasta una profundidad aproximada de 35 cm. Sólo cinco de ellos presentan escasos fragmentos cerámicos y líticos. Asimismo, se revisaron las barrancas del arroyo Tajamar y de la laguna ya mencionada y se recorrió un sector del camino que se encuentra sobre la lomada (en la separación de ambas lagunas). Se recolectaron materiales que se encontraban superficialmente en este camino, en las barrancas y al pie de éstas (Figuras 1 y 2).

En noviembre se retornó a la zona y se efectuaron 18 pozos de sondeo de 50 x 50 cm cada 40 m, como así también se realizaron pruebas de pala



Figura 2. Características del ambiente lagunar: A) Barranca donde se realizaron las prospecciones. B) Vista desde la barranca hacia la laguna Esquivel.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los trabajos de campo

El estudio que presentamos a continuación se desprende del análisis de los materiales recuperados en los trabajos de campo realizados en mayo y noviembre de 2016. Éstos consistieron en recolecciones de superficie, prospecciones sistemáticas y sondeos estratigráficos en el ambiente lagunar investigado. En la primera campaña se realizaron siete pozos de sondeo de 50 x 50 cm en las márgenes de la laguna Esquivel,

en los perfiles de las barrancas de la laguna Esquivel. En este sector no se encontraron vestigios arqueológicos. En esta campaña además se realizaron otros 10 sondeos de 50 x 50 cm en la zona próxima al puente sobre el arroyo Tajamar. Aquí se recuperaron numerosos tientos cerámicos, líticos y escasos restos óseos. En ambos sectores, los pozos tuvieron una profundidad de entre 50 y 60 cm, lo que constituye el límite entre la tosca y la arcilla.

Del mismo modo, se efectuaron prospecciones

y ocho pozos de sondeo de 50 x 50 cm cada 20 m en las barrancas de la laguna del Medio, con una profundidad aproximada de 40 cm. Dos de estos pozos resultaron estériles, mientras que en el resto se registraron escasos materiales líticos y abundantes tiestos cerámicos. De este conjunto, y para obtener información cronológica, se seleccionó un fragmento de borde recuperado en el sondeo 17, en la parte superior de la barranca de la laguna Esquivel, y fue enviado a NSF-Arizona AMS Facility, para fechar por AMS.

Cerámica

La alfarería fue cuantificada y analizada macroscópicamente según sus características tecno-morfológicas. En este análisis no se consideraron los fragmentos indiferenciados menores a 1 cm. Se midieron con calibre los espesores de los tiestos, se remontaron con el fin de poder estimar forma y tamaño de las piezas, y se registraron las formas de los bordes y labios. Además, se examinaron aquellos atributos vinculados con tratamientos de superficies (lisos y corrugados) y con acabados decorativos (incisión y pintura). En cuanto a los agujeros de suspensión, se tuvieron en cuenta su sección y su morfología. Asimismo, se registraron las atmósferas de cocción y se observaron las alteraciones postdepositacionales como redondeo de aristas y efecto pedestal.

Por último, se empleó el estudio en 3D para la proyección de las formas de las vasijas. Teniendo en consideración las medidas tomadas de los tiestos seleccionados y las fotografías con escala gráfica, se introdujeron las distintas variables en el programa informático *AutoCAD*, proyectando el fragmento en 3D, a partir del cual se creó un sólido de revolución. De este modo, a partir de los tiestos se logró proyectar la forma total de la vasija. Por último, con *Adobe Photoshop*, se realizó el acabado realista de la pieza. Este modelado 3D permite tres tipos de lectura: 1) la geométrica, que informa sobre la orientación y el tamaño de las vasijas; 2) la tipológica, la cual permite apreciar la forma; y 3) la auxiliar, que aporta información adicional como color, textura y decoración entre otras características (Sopena Vicién 2006). El empleo de esta técnica permitirá generar un inventario virtual

actualizado de distintas morfologías (Echenique *et al.* 2017).

Material lítico

La metodología que se empleó para analizar los artefactos tallados y los núcleos siguió la propuesta tecno-tipológica de Aschero (1975, 1983) y Aschero y Hocsman (2004). Se realizaron análisis macroscópico y tecno-morfológico y se determinaron las materias primas y su posible procedencia, incluyendo pigmentos minerales. Además, se tomaron fotografías de las piezas líticas.

Restos faunísticos

El trabajo de laboratorio consistió en la cuantificación e identificación anatómica y taxonómica del material óseo y su posterior análisis tafonómico de evidencias antrópicas (termoalteraciones, fracturas y huellas de cortes) y de marcas de origen natural (Lyman 1994; Mengoni Goñalons 1999). Para aquellos restos que no pudieron adscribirse a una especie, se tomaron en consideración categorías de tamaño siguiendo los criterios de Mengoni Goñalons (1999) para los mamíferos: pequeño (hasta 3 kg), mediano-pequeño (entre 3 y 15 kg), mediano-grande (entre 15 y 50 kg) y grande (más de 50 kg).

RESULTADOS

En cuanto a los materiales recuperados en las prospecciones arqueológicas, se identificaron 222 tiestos cerámicos, 127 ítems líticos y sólo seis restos faunísticos. En los próximos párrafos se describen en detalle los resultados obtenidos para cada una de las materialidades.

En cuanto a la cronología, el fragmento de alfarería que fue enviado al laboratorio del NSF-Arizona AMS Facility dio como resultado una edad radiocarbónica de 1103 ± 19 años C^{14} AP (AA109210; $-\delta^{13}C=21.9$ ‰, 988 cal. AD a 1016 cal. AD). En este caso, se fecharon los materiales orgánicos presentes en la arcilla y/o los compuestos orgánicos almacenados en el recipiente cerámico.

Cerámica

La muestra analizada consta de 150 fragmentos

de cuerpo y 21 fragmentos de borde. Los indiferenciados ($N = 51$) no fueron analizados en mayor profundidad. En la Tabla 1 se distinguen los cuerpos y bordes lisos de aquellos que presentan decoración. En estos últimos se observaron diversas técnicas decorativas como incisión de líneas, surco rítmico y pintura roja. En algunos tiosos se registró la combinación de estas técnicas (Figura 3). En cuanto a los bordes, en la Tabla 2 se describen las características vinculadas con el tipo de borde y labio en los que se observa un claro predominio de bordes evertidos y de labios convexos (Figura 4).

		Cuerpos	Bordes	Total
Lisos		131	16	147
Decorados	Pintura	3	1	4
	Incisiones	13	3	16
	Ambas	3	1	4
Total		150	21	171

Tabla 1. Descripción de fragmentos.

Bordes	Labios		Tipo de Borde		
	Convexo	Recto	Evertido	Invertido	Recto
Total	14	7	11	8	2

Tabla 2. Tipos de bordes y labios.



Figura 3. Fragmentos de cuerpos. A) Corrugado. B) Inciso y con pintura roja y C) Inciso.



Figura 4. Bordes lisos.

En relación con el acabado de la superficie notamos que las piezas han sido alisadas en su totalidad, y en un solo tiesto se aprecia la técnica de corrugado. El espesor promedio de la muestra es de 6 mm, sin embargo, el tiesto corrugado presenta un espesor más grueso, de 10,6 mm. Respecto de las atmósferas de cocción, se identificaron 162 fragmentos que corresponden a condiciones de cocción oxidante incompleta, mientras que nueve tiestos presentan superficies, márgenes y núcleos con tonalidades oscuras, que van del gris al negro. También se registraron agujeros de suspensión



Figura 5. Bordes con presencia de agujeros de suspensión y decoración incisa.

(N = 6). Según la sección de los agujeros se pudo diferenciar entre cónicos (N = 5) y bicónicos (N = 1) y de acuerdo con su morfología, la forma circular es la más frecuente (Figura 5).

Para la virtualización 3D se seleccionaron dos fragmentos, ambos con agujeros de suspensión, que por sus características podrían haber pertenecido a la misma vasija (Figura 4). Se tomaron las medidas de dichos tiestos: ancho medio, ancho superior, largo máximo y largo mínimo, el ancho del labio y el diámetro del agujero de suspensión. Además, se tuvieron en cuenta los datos de las formas de los recipientes ya reconocidas para nuestra área a partir de los estudios experimentales y de los remontajes realizados (González *et al.* 2012). Al ser uno de los fragmentos muy pequeño, se optó por trabajar sobre el tiesto de mayor tamaño. Se realizó una sección estimativa de la vasija y se generó una superficie de revolución, utilizando el eje de simetría del objeto, dando como resultado la pieza completa. En función de estos datos, la pieza se aproxima a un cuenco pequeño, de forma no restringida de contorno simple, con una altura aproximada de 150 mm y un diámetro de boca de 200 mm (Figura 6).

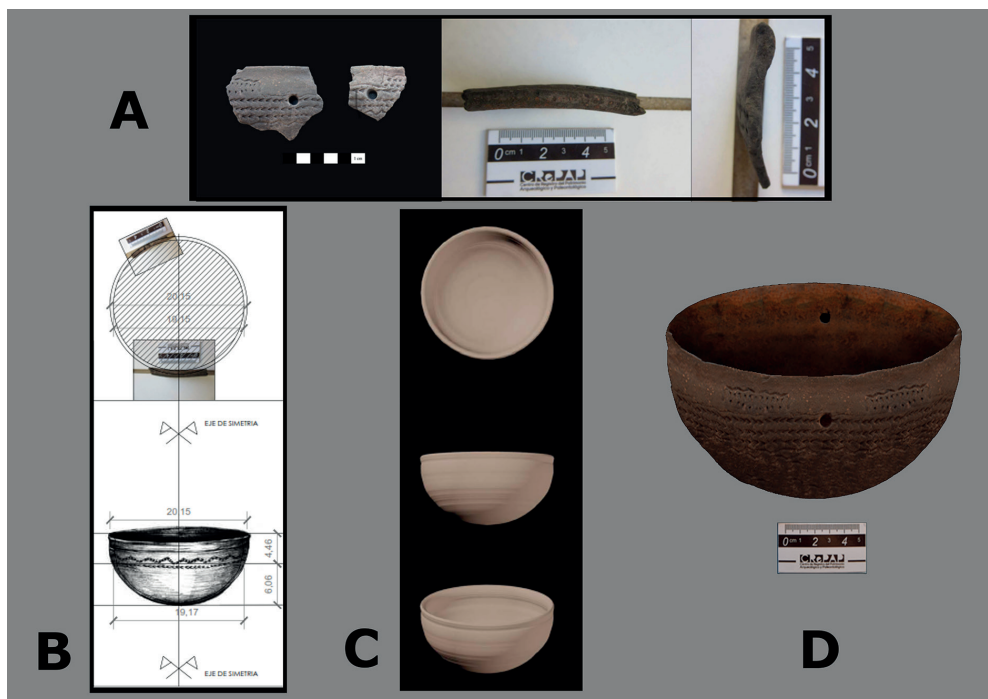


Figura 6. Proyección 3D. A) Fragmentos a partir de los cuales se proyectó la pieza. B) Dibujo de la sección estimativa de la vasija y diámetro de borde. C) Sólido de revolución realizado con el programa AutoCAD. D) Acabado realista de la vasija con Adobe Photoshop.

Material lítico

En las lagunas Esquivel y del Medio se recuperaron 127 artefactos líticos, de los cuales 11 proceden de sondeos y 116 de superficie. Las materias primas identificadas provenientes del área serrana bonaerense son: ftanita (colores blanco y gris), ortocuarcita del Grupo Sierras Bayas (OGSB) (colores gris, amarillo y blanco), metacuarcitas (gris), y otras minoritarias como la dolomía

silicificada (marrón) y riolita (roja). Además, se reconoció la presencia de caliza silicificada (rosa), posiblemente procedente de canteras del Uruguay (Figuras 7 y 8). El modo de talla empleado fue la percusión directa y la bipolar. En este análisis preliminar se identificaron dos artefactos formatizados (un raspador y una punta destacada) y cuatro núcleos, todos elaborados en ftanita.

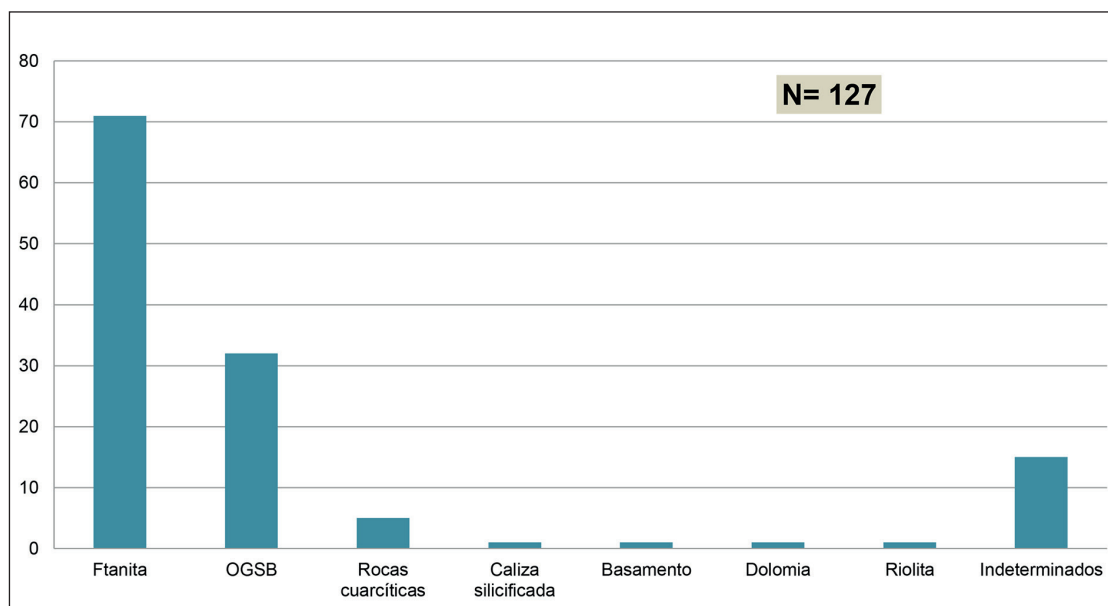


Figura 7. Materias primas identificadas en la muestra.

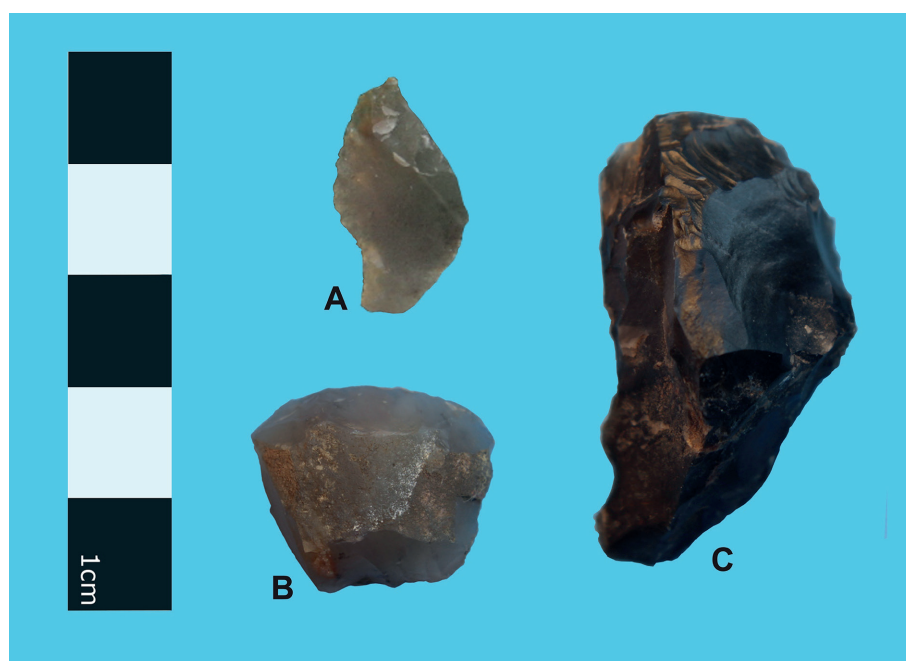


Figura 8. Artefactos formatizados confeccionados sobre ftanita: A. punta destacada; B. raspador; C. núcleo.

Restos faunísticos

A partir del análisis anatómico y taxonómico de los seis fragmentos óseos recuperados se pudieron identificar: Cervidae (N = 1), Mammalia grande (N = 2) y Mammalia mediano-grande (N = 2). El espécimen restante fue considerado como indeterminado. Con respecto a las alteraciones tafonómicas, tres fragmentos presentan fracturas que se realizaron cuando el hueso se encontraba en estado fresco y otros dos especímenes fueron afectados por el fuego. Por otra parte, en cuanto a las alteraciones de origen natural, en dos especímenes se observaron marcas de raíces.

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Dentro del paisaje fluvial del Salado, las lagunas han sido un ambiente favorable para la ocupación reiterada de los grupos C-R-P durante el Holoceno tardío. En este ambiente se concentraban recursos críticos (agua y leña), además de variadas especies de vegetales y fauna.

Tal como se mencionó, el material arqueológico proveniente de las lagunas aquí investigadas tiene como contexto sedimentario al horizonte A. Éste se caracteriza por el predominio de los procesos pedogenéticos, con una intensa actividad de bioturbación por microfauna y raíces vegetales, y se encuadra en lo que se ha denominado “sitio somero” (González de Bonaveri y Zárate 1993-1994; Zárate *et al.* 2000-2002). Además, los tiestos cerámicos, restos líticos y fragmentos de huesos aquí estudiados estuvieron sujetos a diversos procesos postdeposicionales como por ejemplo la dinámica del accionar lagunar, en especial con los ciclos de sequías e inundaciones del río Salado. Los análisis macroscópicos de los materiales de alfarería hallados, junto con su proyección en 3D, muestran características usualmente observadas en la microrregión. Por una parte, se trata de fragmentos de borde y cuerpo, tanto lisos como decorados, sometidos a cocción bajo condiciones de atmósferas mixtas, en fogones a cielo abierto y colocadas en contacto inmediato con el combustible (posiblemente madera de tala), generando variaciones cromáticas superficiales entre amarronados, anaranjados y negros (Rivas

Gonzalez *et al.* 2016). En la muestra predominan fragmentos pequeños con espesores menores a 10 mm, exceptuando el único ejemplar de tiesto corrugado, acabado que aparece en muy bajo porcentaje de manera recurrente en la microrregión (Frère 2015; González 2005). Por otra parte, la metodología de proyección en 3D nos permitió acercar a una visión completa de los contenedores, así obtuvimos un tipo morfológico caracterizado como cuenco pequeño.

La información producida por el estudio del material lítico de las lagunas Esquivel y del Medio, mostró tendencias tecnológicas similares a las ya conocidas para el Holoceno tardío en el ambiente lagunar del río Salado. Los materiales líticos estudiados señalaron un modo de selección de las rocas en el que predomina la ftanita por sobre la OGSB. A partir de esto, proponemos que los grupos habrían adquirido las rocas que aparecen en mayores porcentajes (la ftanita y la ortocuarcita del GSB) de forma directa, posiblemente mediante partidas logísticas. Por otro lado, para las materias primas que aparecen de forma minoritaria, como la caliza silicificada, planteamos la posibilidad del intercambio.

Los elementos óseos son escasos, lo que podría estar apuntando a una baja preservación de restos orgánicos, debido a diversas causas postdeposicionales que afectaron su conservación; por ejemplo, los ciclos de inundaciones y sequías en la Depresión del Salado, tal como se ha registrado en otros conjuntos de la microrregión (Escosteguy *et al.* 2015a, 2015b). A pesar de esta escasez, se identificaron evidencias que podrían ser adjudicadas a la actividad antrópica, como las fracturas frescas y las termoalteraciones. Este registro estaría indicando el aprovechamiento de cérvidos, que constituyen los mamíferos más grandes de la microrregión.

En resumen, los contextos artefactuales de las lagunas Esquivel y del Medio, unidas por el arroyo Tajamar, presentan homogeneidad con las tendencias generales del modelo descrito para la microrregión del río Salado. Se trata de una misma tradición tecnológica en el modo de hacer la alfarería, las decoraciones, la morfología de las piezas, el tipo de los artefactos líticos y las

materias primas empleadas. Proponemos que estas lagunas, que muestran una homogeneidad temporal y una tradición tecnológica compartida con los contextos fluvio-lagunares del río Salado ya estudiados, constituyen lugares destacados en la direccionalidad y circulación de los grupos humanos. Un mismo grupo de alfareros elaboraron vasijas (ya que contaban con agua, barro y combustibles), las utilizaron, almacenaron y descartaron en este espacio. Siguiendo a Eerkens (2003), consideramos que estas bandas de C-R-P practicaron una estrategia de equipamiento de este espacio lagunar con recipientes de cerámica y artefactos líticos ya que sabían que al volver podrían contar con estos recursos para llevar a cabo sus tareas cotidianas.

En síntesis, en este trabajo hemos discutido el papel que tuvieron estas lagunas en el paisaje. Planteamos que las lagunas permitieron ocupaciones reiteradas pero durante lapsos más cortos. Posiblemente el río constituyó un ambiente más seguro en comparación con las lagunas, que son sumamente sensibles a las variaciones climáticas y a los períodos de seca e inundación. Estos C-R-P pampeanos integraron al río y a las lagunas dentro de su territorio en forma alternativa y complementaria a lo largo de más de 2000 años.

AGRADECIMIENTOS

Los estudios aquí presentados se desarrollaron en el marco de los Proyectos UBACyT 2014-2017 20020130100134BA, PICT 2013-0411 y PICT 2015-0272. Se agradece a los organizadores del VIII Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina y, en especial, a las coordinadoras de la Mesa de Comunicaciones “Estudios de sitio y enfoques regionales”, las Dras. Romina Silvestre y Maricel Pérez. A la propietaria de la Estancia Tajamar, Sra. María Zuberbuhler de Marin, a Oscar y Mabel Keseler, a Rosana Rouco y al personal del Museo “Marta Inés Martínez” de Ranchos. A los evaluadores, cuyos comentarios contribuyeron a mejorar este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

ASCHERO, C. A.

1975. *Ensayo Para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos Aplicada a Estudios Tipológicos Comparativos*. Informe de beca presentado al CONICET. Buenos Aires. Ms.

1983. *Ensayo Para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos Aplicada a Estudios Tipológicos Comparativos. Apéndices A-C*. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología (Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Buenos Aires). Buenos Aires. Ms.

ASCHERO, C. y S. HOCSMAN

2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. *Temas de Arqueología, Análisis Lítico*, editado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 7-26. Universidad Nacional de Luján. Luján, Buenos Aires.

DANGAVS, N., D. MERLO y M. L. MORMENEO

2006. Geoliminología de los cuerpos lénticos de la cuenca del arroyo La Vigilancia, Chascomús, provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata* 12(115): 1-29.

DANGAVS, N. y L. DALLASALDA

1978. Geología, sedimentología y limnología de la laguna Yalca. *Informes* 24. Comisión de Investigaciones Científicas. La Plata, Buenos Aires.

ECHENIQUE, N., O. SOKOL y M. LOZANO

2017. Reconstrucción virtual. Un aporte a la arqueología en tres dimensiones. *Cuadernos del INAPL. Series especiales* 4(4). <http://ppct.caycit.com.ar/index.php/cinapl-se/issue/view/4%284%29/showToc>

EERKENS, J. W.

2003. Residential mobility and pottery use in the Western Great Basin. *Current Anthropology* 44(5): 728-738.

ESCOSTEGUY, P., V. SALERNO, P. GRANDA y M. VIGNA

2015a. Primeros resultados de las investigaciones

- arqueológicas en arroyo El Siasgo (Depresión del río Salado, Buenos Aires). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XL(2): 645-653.
- ESCOSTEGUY, P., M. I. GONZÁLEZ y M. M. FRÈRE
2015b. Nuevos datos sobre fauna menor de la Depresión del Río Salado (Provincia de Buenos Aires, Argentina): el caso de San Ramón 7. *Archaeofauna. International Journal of Archaeozoology* 24: 295-313.
- ESCOSTEGUY, P., M. RIVAS GONZALEZ, M. V. FIEL y M. VIGNA
2017. A orillas de la laguna de Lobos: el sitio Techo Colorado (microrregión del río Salado Bonaerense). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 21(2): 15-45.
- FRENGUELLI, J.
1950. Rasgos generales de la morfología y geología de la provincia de Buenos Aires. *Laboratorio de Ensayos Materiales e Investigaciones Tecnológicas (LEMIT), Ser. II* (33): 1-72. Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires.
- FRÈRE, M. M.
2015. *Tecnología Cerámica de los Cazadores-Recolectores-Pescadores de la Microrregión del Río Salado, Provincia de Buenos Aires*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Ms.
- FRÈRE, M. M. y M. I. GONZÁLEZ DE BONAVERI
1993. Utilización de ambientes lagunares: Laguna de Lobos-Provincia de Buenos Aires. *Arqueología* 3: 171-197.
- GÓMEZ, S. E. y N. I. TORESANI
1998. Pampas. En *Los Humedales de la Argentina. Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación*, editado por P. Canevari, D. E. Blanco, E. Bucher, G. Casero e I. Davidson, pp. 97-114. Wetlands International, SRNYDS, Buenos Aires.
- GONZÁLEZ, M. I.
2001. *Procesos de Formación de Sitios: Lagunas Vitel y La Limpia. Partido de Chascomús, Provincia de Buenos Aires*. Ms.
2005. *Arqueología de Alfareros, Cazadores y Pescadores Pampeanos*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- GONZÁLEZ, M. I., M. M. FRÈRE y R. FRONTINI
2012. Formas de ollas de cerámica pampeana y consumo de alimentos. En *Las manos en la Masa. Arqueologías, Antropologías e Historias de la Alimentación en Sudamérica*, editado por M. P. Babot, pp. 405-424. Museo de Antropología UNC, Córdoba.
- GONZÁLEZ, M. I., P. D. ESCOSTEGUY y M. M. FRÈRE
2016. *Estudio Ictioarqueológico y la Presencia de Corvina Negra en La Guillerma 5 (Depresión del río Salado, provincia de Buenos Aires)*. Trabajo presentado en el III Encuentro Latinoamericano de Zooarqueología. Aracajú, Brasil.
- GONZÁLEZ DE BONAVERI, M. I.
2002. *Los Cazadores-Recolectores-Pescadores de la Cuenca Inferior del Río Salado (Región Pampeana)*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Ms.
- GONZÁLEZ DE BONAVERI, M. I. y M. ZÁRATE
1993-1994. Dinámica de suelos y registro arqueológico: La Guillerma, provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIX: 285-306.
- LÓPEZ, H. L., C. R. M. BAIGÚN, J. M. IWASZKIW, R. L. DELFINO y O. H. PADIN
2001. *La Cuenca del Salado: Uso y Posibilidades de sus Recursos Pesqueros*. Editorial de la Universidad de La Plata. La Plata.
- LYMAN, R. L.
1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.

MENGONI GOÑALONS, G.

1999. *Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

PASTORE, M.

1974. Yacimientos arqueológicos de la cuenca del río Salado y del río Matanzas (provincia de Buenos Aires, República Argentina). En *Actas del III Congreso Nacional de Arqueología y IV Encuentro de Arqueología del Litoral*, pp. 420-431. Centro de Estudios Arqueológicos, Montevideo.

QUIRÓS, R., A. M. RENNELLA, M. A. BOVERI, J. J. ROSSO y A. SOSNOVSKY

2002. Factores que afectan la estructura y el funcionamiento de las lagunas pampeanas. *Ecología Austral* 12: 175-185.

RIVAS GONZALEZ, M., S. CONCONI, M. I. GONZÁLEZ y M. M. FRÈRE

2016. *Estimación de las Temperaturas de Cocción en Cerámicas Arqueológicas del Río Salado*. Trabajo presentado en la 2da. Jornada Nacional de Investigación en Cerámica. Asociación Técnica Argentina de Cerámica. Buenos Aires.

SOPENA VICIÉN, M. C.

2006. La investigación arqueológica a partir del dibujo informatizado de cerámica. *Saldvie: Estudios de Prehistoria y Arqueología* 6: 13-27.

TRICART, F.

1973. Geomorfología de la Pampa Deprimida. *Colección Científica N° XII*, INTA, Buenos Aires.

VIGNA, M., M. I. GONZÁLEZ y C. WEITZEL

2014. Los cabezales líticos de la microrregión del río Salado bonaerense, Argentina. Diseños e historias de vida. *Intersecciones en Antropología* 15: 55-69.

WEITZEL, C. y M. I. GONZÁLEZ

2012. Técnicas y decisiones sociales para el empleo de las rocas. Nuevos datos para La Guillerma 5 (Área del río Salado, Región Pampeana). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVII*(2): 243-264.

ZÁRATE, M., M. I. GONZÁLEZ DE BONAVERI, N. FLEGENHEIMER y C. BAYÓN

2000-2002. Sitios arqueológicos someros: El concepto de sitio en estratigrafía y sitio de superficie. *Cuadernos del INAPL* 19: 635-654.