

2019, Volumen 4, Número 2: 621-642

Dossier

“Arqueología y ríos de las Tierras Bajas de América del Sur”

Editores invitados: Mariano Bonomo y Julio C. Rubin de Rubin

Río Salado: espacio de interacción de cazadores-recolectores-pescadores (provincia de Buenos Aires, Argentina)

M. Isabel González y M. Magdalena Frère

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología, CABA, Argentina.
igonzale@filo.uba.ar; magdafrere@gmail.com



Río Salado: espacio de interacción de cazadores-recolectores-pescadores (provincia de Buenos Aires, Argentina)

A través de la pampa, un río, turbio
de fertilidad, rueda silenciosa
su agua que tiene por modesta fuente
la urna de tierra de la tribu autóctona.

Leopoldo Lugones, 1910. *A los ganados y las mieses*

M. Isabel González y M. Magdalena Frère

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología, CABA, Argentina. igonzale@filo.uba.ar;
magdafre@gmail.com

RESUMEN. El río Salado y sus lagunas asociadas fueron lugares recorridos, explotados ampliamente, ocupados y reocupados durante el Holoceno tardío. Este río de tierras bajas, constituyó un eje de tránsito natural que fue, y aún es, aprovechado como ruta para construir relaciones sociales locales y regionales. Nuestras investigaciones en la microrregión del río Salado se remontan a la década de 1980 y durante estos años pudimos ahondar en la vida cotidiana de los antiguos cazadores-recolectores-pescadores (C-R-P). Sabemos que fue en este ambiente fluvial donde se desarrollaron modos de hacer habituales de la vida en sociedad. Las investigaciones aquí presentadas incluyen el análisis de las secuencias de producción, uso y descarte de diferentes artefactos, así como, el estudio de la interrelación entre el ambiente, las personas, las materias primas, la tecnología y su distribución espacial y temporal. Con toda esta información pudimos reconocer diferentes redes de interacción social en este ambiente fluvial. Por tal motivo, aquí presentaremos y discutiremos los indicadores que nos permitieron definir vínculos locales y cercanos, propios de una red íntima/eficaz, y aquellas materialidades que indican la existencia de una red ampliada con lazos sociales y territoriales más distantes.

Palabras clave: *Pampa deprimida, Holoceno tardío, Formas de vida pasadas*

ABSTRACT. **Río Salado: hunter-gatherer-fishermen interaction space (Buenos Aires province, Argentina).** The landscape that includes the Salado River and the small lakes related to it, was a place often visited, extensively exploited, occupied and reoccupied during the late Holocene. This river of the lowlands of Argentina was the vector of the ordinary circulation that was, and still is, used as a way to build local and regional social relations. Our investigations in the micro-region of the Salado River go as far back as the 1980s, and during these years we were able to deepen into the daily life of the former hunter-gatherer-fishermen (C-R-P/H-G-F). We know that it was within this riverside environment where these people developed their social lifestyle working on activities for their welfare. Our research addresses to the analysis of production, use and disposal sequences of different artifacts, as well as the interrelation between environment, people, raw materials, technology and their spatial and temporal distribution. With all this information we were able to identify different networks of social interaction in this fluvial environment. Therefore, we will present and discuss the

traces that allowed us to define local and close links, typical of an intimate/effective network, and those archaeological evidences that indicate the existence of an extended network with even more distant social and territorial links.

Keywords: *Pampa depression, Late Holocene, Past life ways*

RESUMO. Río Salado: espaço de interação caçadores-coletores-pescadores (provincia de Buenos Aires, Argentina). O rio Salado e suas lagoas associadas eram lugares visitados, explorados extensivamente, ocupados e reocupados durante o final do Holoceno. Este rio de planície era um eixo de trânsito natural que era, e ainda é, usado como rota para construir relações sociais locais e regionais. Nossa pesquisa na micro-região da data Salado Rio de volta para a década de 1980 e ao longo dos anos nos aprofundamos na vida diária dos antigos caçadores-coletores-pescadores (C-R-P). Sabemos que foi nesse ambiente fluvial que as formas habituais de tornar a vida em sociedade foram desenvolvidas. Investigação apresentado aqui incluem a análise de sequências de produção, utilização e eliminação dos diferentes artefactos, bem como o estudo da relação entre o ambiente, as pessoas, as matérias-primas, a tecnologia e a sua distribuição espacial e temporal. Com toda essa informação, pudemos reconhecer diferentes redes de interação social nesse ambiente fluvial. Portanto, aqui presente e discutir indicadores que nos permitiram definir local e perto, típico de um íntimo links de rede / eficazes, e aqueles materialidades que indicam a existência de uma rede expandida com laços sociais e territoriais mais distantes.

Palabras-chave: *Pampa deprimido, Holoceno tardio, Formas de vida pasadas*

Introducción

Durante las últimas décadas los trabajos realizados en la microrregión del río Salado bonaerense (Figura 1) permiten considerar a este lugar como un espacio vivido y experimentado en la vida cotidiana de antiguos cazadores-recolectores-pescadores (C-R-P) a lo largo del Holoceno tardío. La importancia del uso del río y sus lagunas para la comunicación, para la instalación humana, para la explotación de recursos explican por qué este paisaje fue utilizado a lo largo del tiempo. Entendemos a este ambiente fluvial no como un telón de fondo de la acción humana o como proveedor de recursos necesarios para la satisfacción de necesidades básicas sino como un espacio que adquirió forma y significado a través de prácticas sociales. El río y sus lagunas fueron lugares recorridos, ampliamente explotados, ocupados y reocupados. Conformaron ejes de tránsito naturales que fueron, y aún son, aprovechados como parte de rutas para las relaciones de interacción social tanto a escala local como regional. Es así como, el río Salado y sus lagunas constituyeron un espacio central en la vida cotidiana de estos antiguos pobladores y sus acciones estuvieron vinculadas con este entorno fluvio lagunar.

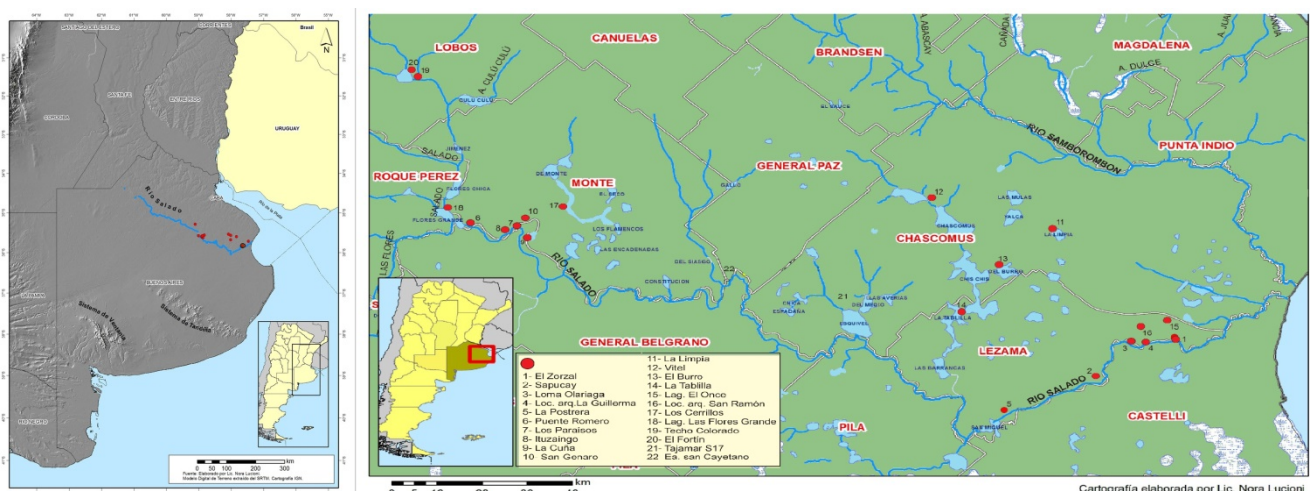


Figura 1. Cuenca del río Salado de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

Con respecto a la temporalidad, recientemente hemos recuperado evidencias cronológicas sobre restos humanos de una colección que no tiene contexto asociado. Se trata de un único fechado obtenido para el que fuera denominado por Ameghino *Homo caputinclinatus*, el cual llevaría la ocupación humana de la microrregión a los 3500 años AP (Escosteguy *et al.* 2017a). No obstante, la mayoría de los resultados radiocarbónicos obtenidos (Figura 2) indican un rango temporal continuo, con redundancia en las ocupaciones que las ubican desde el 2433±36 AP (AA71660 750 y 394 AC probabilidad de 95.4%). Así, existió una ocupación efectiva del río Salado desde principios de la Era hasta momentos inmediatamente anteriores al contacto con los europeos (Frère *et al.* 2016a).

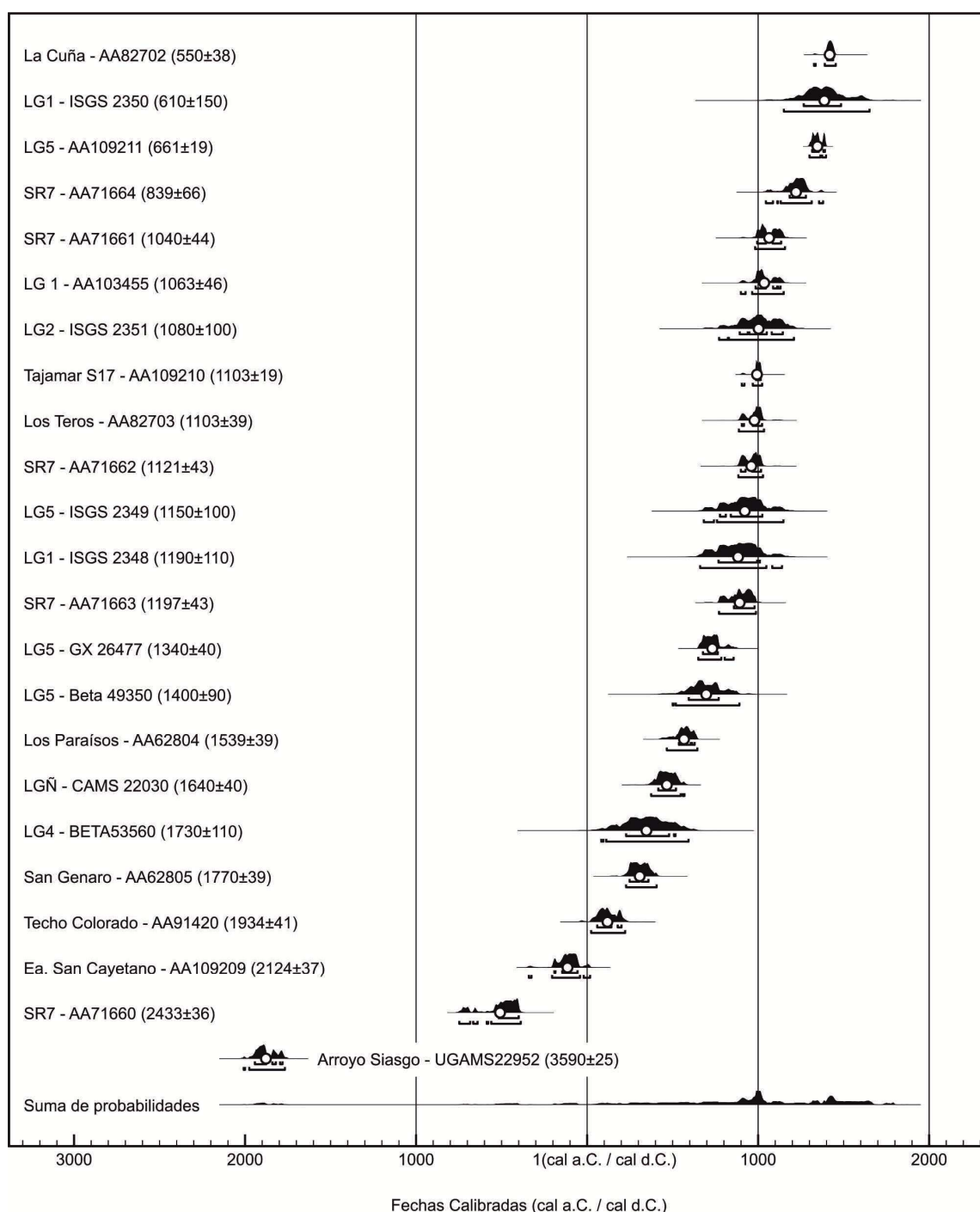


Figura 2. Cronología de sitios arqueológicos del río Salado con fechas brindadas por los laboratorios (Beta Analytic Inc (BETA), Geochron (GX), Illinois State Geological Survey (ISGS), University of Colorado at Boulder laboratory for Accelerator Radiocarbon Research (CAMS), NSF Arizona Ams Facility (AA) y las edades calibradas. Referencias. LG: La Guillermina; SR: San Ramón y LGÑ: La Guillermina Ñandú.

Para estudiar el ambiente fluvial del río Salado bonaerense tenemos en cuenta el concepto de paisaje (Zedeño 2000; Criado Boado 2013) que nos permite delinear las formas en que las poblaciones se apropiaron, experimentaron y dieron sentido al ámbito en el que involucran dimensiones espaciales, históricas y sociales. Es decir, el lugar donde las personas crean, habitan e interactúan entre sí y con el mundo material (Tilley 1994; Thomas 2001). Es el paisaje de la costumbre como lo menciona Gamble (2001), espacio en el que se realizan las actividades cotidianas dentro de las rutinas de la vida en sociedad, que abarcan el conocimiento detallado de las prácticas tecnológicas. En definitiva, nuestra atención al estudiar el paisaje del río Salado radica en el análisis de las secuencias de producción, uso y descarte de los diferentes artefactos para discutir las redes de interacción.

La noción de redes de interacción proporciona el marco adecuado para precisar conceptos sociales basados en la comunicación entre individuos que se relacionan entre sí. En estas redes se entrecruzan distintas esferas del ámbito social, que operan simultáneamente pero a distintas escalas. Para analizar las prácticas sociales de los C-R-P del río Salado retomaremos los conceptos de Gamble (2001), quien reconoce diferentes tipos de redes de interacción, una de ellas la red íntima que incluye a parientes cercanos y amigos, en la cual se crean lazos afectivos. Otra, la red eficaz, que tiene que ver con la logística de la vida cotidiana, donde se crean vínculos con fines reproductivos, económicos, políticos y sociales, por último, la red ampliada integrada por individuos que mantienen lazos más indirectos. Trabajaremos con indicadores que nos permiten definir vínculos locales y cercanos como también económicos, por lo que hablaremos de una red íntima/eficaz. Asimismo, con evidencias materiales de relaciones más distantes tanto sociales como territoriales que constituyen la red ampliada. En cuanto a los indicadores arqueológicos de este ambiente acuático que permitirán inferir la existencia de las redes íntima/eficaz y ampliada consideraremos la interrelación entre el ambiente, las personas, las materias primas, la tecnología y su distribución espacial y temporal.

Particularidades del ambiente fluvial

Teniendo en cuenta las estrategias de subsistencia durante el Holoceno tardío, Politis & Barros (2006:60) definieron tres patrones adaptativos básicos en la región pampeana: en primer lugar, cazadores–recolectores de los pastizales pampeanos; el segundo patrón es el de los cazadores–recolectores de los bosques xerófilos (del espinal y del monte); y finalmente, cazadores–recolectores–pescadores fluviales y lagunares de ambientes subtropicales y templados cálidos. Este último patrón de subsistencia se manifiesta en dos sectores diferentes, uno abarca el área del Paraná inferior incluyendo el Delta, el Río de la Plata, desde Tigre hasta punta Piedras y el otro sector, comprende el curso inferior del río Salado y sus lagunas adyacentes.

El entorno fluvial del Salado donde se desarrolló la vida de los C-R-P aquí estudiados formó parte de su vida cotidiana y a su vez, las características del ambiente permitieron construir un modo particular de ocupar este escenario. Este ambiente acuático de la Pampa Húmeda constituye un punto destacado del paisaje bonaerense que conforma núcleos de biodiversidad animal y vegetal y brinda un recurso esencial como el agua. Sobresale la disposición topográfica de los sitios en lomadas con montes de tala, en cercanías de lagunas, del río y en algunos casos próximos a pasos bajos aptos como vías de circulación (Figuras 3a, b y c). Los ambientes acuáticos son lugares donde el agua dulce permite establecer un hábitat humano capaz de proveer de este elemento crítico a los pobladores, además de una variada gama de recursos que se nuclean en torno a los mismos (Erlandson 2001; Dangavs 2005; Ceruti & González 2007).

La Pampa Deprimida que comprende la cuenca hídrica del río Salado, se caracteriza por la dominancia de gradientes muy bajos, drenaje superficial deficiente y la presencia de geformas eólicas (Zárate 2009). El agua tiende a acumularse con facilidad formando lagunas de agua dulce o salobre, en general de escasa profundidad. Muchas de estas lagunas son permanentes o semipermanentes pero también hay una cantidad de cuerpos de agua menores de carácter temporario que juegan un papel fundamental para la ecología regional. Ya Frenguelli (1956, p. 5) destacó la abundancia de aguas lénticas en la provincia de Buenos Aires en contraste con la escasa

red fluvial. A su vez, Ameghino cuando recorrió las lagunas de los partidos de Monte y Lobos, denominó a esta parte de la llanura pampeana, la región de las lagunas (Ameghino 1884, p.162).



Figura 3. Paisaje del ambiente fluvial; **A.** río Salado; **B.** bosque de tala en lomadas altas; **C.** vegetación acuática en los bordes de lagunas; **D.** coipo (*Myocastor coipus*); **E.** venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y **F.** gallareta ligas rojas (*Fulica armillata*).

Estos cuerpos de agua vinculados con el río Salado tienen muy variadas formas y dimensiones, son reservorios naturales de los recursos hídricos y bióticos, supeditados a los vaivenes del ciclo hidrológico. Se registran en este humedal, 339 lagunas, 125 de ellas son temporarias y tienen una salinidad variable (Toresani *et al.* 1994; Quirós 2004). Se encuentran lagunas casi permanentes, por ejemplo las del sistema de Chascomús, las Encadenadas de Monte, Las Flores Grande y Chica y la laguna de Lobos, que se alojan en cubetas de poca profundidad y son alimentadas por cursos de agua o por aguas subterráneas. Durante la mayor parte de su registro histórico se mantuvieron constantes y excepcionalmente pudieron secarse durante períodos muy prolongadas. También existen una serie de lagunas periódicas que corresponden a cubetas de deflación recortadas por un cauce fluvial, las cuales durante las crecidas, se convierten en grandes receptáculos de agua o por el contrario, en momentos de sequías, pueden desagotar toda su agua. Entre estas mencionamos las lagunas

El Siasgo en el límite de los partidos de San Miguel del Monte y General Belgrano; Esquivel, del Medio y El Espartillar en Chascomús y Los Cerrillos en el partido de San Miguel del Monte (Dangavs 2005). El origen de algunas de estas depresiones está vinculado con la acción de excavación de la deflación durante intervalos climáticos de mayor sequedad. Así materiales sedimentarios fueron redepositados en el cuadrante oriental de los cuerpos lagunares, lo que evidencia vientos predominantes del oeste (Dangavs 1983). Estas acumulaciones medianosas se elevan varios metros sobre la llanura circundante, por lo que su expresión topográfica también las convierte en localizaciones aptas para las ocupaciones, ya que proporcionan visibilidad de la región y no presentan riesgos de inundación (Dangavs 2005).

Con respecto a los cursos fluviales, dos grandes ríos recorren la Pampa Deprimida: el Samborombón y el Salado (Figura 1), con sus afluentes, que desembocan en la Bahía de Samborombón entre dunas y conchillares (López *et al.* 2001). El Samborombón tiene márgenes bajas y valle poco profundo con numerosos meandros en su recorrido. Se origina en el partido de San Vicente, su longitud total hasta su desembocadura es de 150 km. A su vez, el río Salado forma el eje de drenaje de la Pampa Deprimida y corresponde a la cuenca hidrográfica del Río de la Plata. Si bien el Salado nace en la laguna El Chañar, al sur de la provincia de Santa Fe, el 90% de su curso corre con rumbo noroeste-sudeste por la provincia de Buenos Aires cubriendo una superficie de 170.000 km². Las aguas de este río de tierras bajas tienen elevada salinidad y un caudal sumamente variable (Dangavs *et al.* 1983; López *et al.* 2001). Es un típico río de llanura de régimen tranquilo, posee una pendiente longitudinal muy baja que en su recorrido traza abundantes meandros. Presenta dificultades para la navegación por su valle que es casi plano, por su escasa profundidad y por los numerosos juncales que lo invaden. En la actualidad se navega mediante botes, canoas, gomones y kayaks, todas ellas embarcaciones de bajo calado.

El sector de la cuenca inferior del río donde se ubican las localidades arqueológicas estudiadas con mayor detalle, La Guillerma y San Ramón, constituye un área de elevaciones topográficas longitudinales de cumbres planas y alturas de hasta 5 metros por sobre la planicie de inundación del Salado. El origen de estas lomadas está vinculado con la disección fluvial de las planicies topográficas que descienden altimétricamente hacia el Atlántico. En consecuencia, representan formas topográficas positivas, resultantes principalmente de la erosión fluvial (González de Bonaveri & Zárate 1993/94). Presentan muy buenas condiciones para las ocupaciones humanas, en general, estas elevaciones siempre han permanecido emergidas durante las máximas crecientes. Tanto en las cumbres como en los sectores de microdepresiones de los perfiles estudiados en estas localidades hay evidencias de excesos y de insuficiencia de agua. En las microdepresiones que componen zonas de escurrimiento superficial no encauzado, los perfiles de suelo se caracterizan por presentar drenaje interno muy imperfecto y condiciones alternantes marcadas de saturación y sequedad. Los indicadores morfológicos de estas condiciones estacionales de drenaje interno, muy deficiente en los suelos son, la presencia de nódulos ferromangániferos y el desarrollo de horizontes eluviales E en las pendientes y los senos de las microdepresiones. Por otro lado, las posiciones topográficas culminantes de las cumbres representan microambientes de mayor aireación, muestran propiedades morfológicas indicadoras de períodos con alta saturación, pero no indican condiciones tan marcadas como las de las microdepresiones (González de Bonaveri & Zárate 1993/94).

El clima en la Depresión del río Salado es templado, cálido y llueve todo el año con un aumento en la primavera y verano, el promedio de las lluvias es de unos 1100 mm anuales. Las precipitaciones son la fuente principal de agua en la microrregión en estudio y en la provincia de Buenos Aires en general. Los excesos de agua en el suelo una vez colmada la capacidad de almacenaje pasan a las capas profundas del subsuelo para alimentar las napas freáticas que pueden nutrir los ríos y lagunas, o moverse lentamente hacia el mar. Asimismo, el excedente de agua puede escurrir superficialmente hacia las depresiones naturales del terreno o hacia la red hidrográfica de la región (Dangavs 2005; Scarpati & Capriolo 2013).

Los datos paleoambientales de los últimos 2500 años señalan condiciones más secas que las actuales, aunque con episodios de mayor humedad y temperatura. Para una escala arqueológica es importante considerar el efecto de las fluctuaciones ENOS en la región Pampeana que presenta tres fases: El Niño, La Niña y Neutral. El Niño está asociado a mayor precipitación mientras que La Niña se asocia a una fase más seca (González de

Bonaveri & Zárate 1993/94; González 2005; Scarpati *et al.* 2008). Estas secas e inundaciones de la provincia de Buenos Aires probablemente hayan sido consecuencia de las fluctuaciones ENOS. Existen relatos de viajeros, diversos documentos históricos e información sistematizada del Servicio Meteorológico Nacional que informan sobre estas oscilaciones (Actas de Cabildos, Cartas de gobernadores al rey; Ameghino 1884; Ardissonne 1937; Moncaut 1966; González 2005; Scarpati & Capriolo 2013). Por los estudios realizados sabemos que el lapso entre 1589 y 1821 puede ser considerado como seco, destacándose por lo menos dos periodos de sequías muy graves y prolongadas (entre 1690 y 1708 y entre 1753 y 1758). En medio de esta crisis de sequedad hay años de lluvias consideradas suficientes, mientras que en 1636, 1671, 1685, 1774 y 1778, así como entre 1804 y 1810 hubo excesos de precipitaciones con inundaciones de diversa gravedad (Scarpati & Capriolo 2013, p. 40). Es interesante mencionar que en el invierno de 1857 se registraron temporales que determinaron una terrible inundación al desbordarse los ríos y lagunas "encadenadas" Chis-Chis, El Burro, La Tablilla, Adela, entre otros. El 11 de agosto de ese año se reconoce la llegada a Chascomús del barco a vapor con ruedas laterales, llamado río Salado del Sud perteneciente a la firma Hoevel, Aspiazu & Cía., importante acopiador de cueros salados. El vapor había partido de la boca del Riachuelo e ingresó al río Salado por la bahía de Samborombón (Moncaut 1966; Lahourcade 1980; Scarpati & Capriolo 2013).

Las fluctuaciones estacionales o periódicas producen variaciones en la disponibilidad de recursos. Los episodios que están asociados con abundantes lluvias permiten que las distintas poblaciones de animales aumenten con celeridad, en estos momentos de inundaciones se altera la morfología de los cuerpos de agua posibilitando el intercambio de fauna acuática entre cuencas que normalmente se hallan separadas (Figuras 3D, E y F). Este humedal del río Salado es rico y variado, se destaca por sus aves que pueden concentrarse en forma muy abundante en las lagunas, arroyos y el río. Entre las numerosas aves podemos mencionar la gran variedad de patos, garzas y gallaretas. Muchas de estas especies nidifican en los juncales de las lagunas y del río. También los anfibios son variados y en algunos lugares muy abundantes. Son numerosas las especies de peces que se encuentran en la cuenca del río Salado, se destacan el bagre (*Rhamdia sapo*), el bagre amarillo (*Pimelodus clarias maculatus*), el bagerito (*Parapimelodus valenciennesi*). Por otro lado, la influencia de las grandes inundaciones de los ríos de la cuenca del Plata, especialmente el Paraná, llega hasta la bahía de Samborombón. Este fenómeno transforma al río Salado como un corredor temporario para la ictiofauna y permite desplazamientos de ciertos peces como la lisa (*Mugil* sp.) y/o la corvina negra (*Pogonias cromis*) (López *et al.* 2001, p. 13; González 2005; González *et al.* 2016). Entre los mamíferos se destacan el coipo (*Myocastor coipus*) con amplia distribución, y el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) que en la actualidad se acota a las costas de la Bahía de Samborombón (Canevari *et al.* 1998; Gómez & Toresani 1998).

La vegetación que domina es la estepa o pseudoestepa de gramíneas, existiendo también praderas, estepas samófilas y halófilas, bosques marginales y diversos tipos de vegetación hidrófila (Cabrera, 1976; Gómez & Toresani 1998). El pastizal natural presenta marcada estacionalidad, tasas de crecimiento mínimas durante el invierno y máximas durante el comienzo de la primavera y principios del verano, pero permanece productivo todo el año. Entre los recursos vegetales, se encuentra el bosque en el que predomina el tala (*Celtis tala*) acompañado por el coronillo (*Scutia buxifolia*), sombra de toro (*Jodina rhombifolia*), aramo (*Acacia caven*) y molle (*Schinus longifolius*). Los talas pierden sus hojas durante el otoño, mientras que otros árboles como los coronillos las mantienen todo el año, este hecho conforma un factor de variación del estrato inferior del bosque. Además existen otros elementos que intervienen en la diversidad del sotobosque como las variaciones de la intensidad de luz, temperatura y humedad en los diversos sectores de la cobertura arbórea. La composición del sotobosque, en general hierbas y arbustos, actúa como un almacenaje de nutrientes y favorece que el bosque rebrote (Arturi *et al.* 2006, p. 37). El mecanismo de regeneración por rebrote es una de las causas que permite la conservación de estos bosques. Sin embargo, existen evidencias de que fueron disminuyendo su extensión por la alta demanda de leña y luego por la expansión de las fronteras urbanas y agropecuarias (González & Frère 2009). A su vez, las comunidades de llanura de inundación, las lagunas y los pantanos están dominadas por juncales (*Schoenoplectus californicus*), espadañales (*Zizaniopsis bonariensis*), totorales (*Typhas*), y en pantanos salinos espartillares (*Spartina brasiliensis*). Mediante la aplicación de diferentes líneas de evidencias (estudios

macroscópicos, antracológicos, residuos grasos sobre tiestos de alfarería, isótopos estables en cerámica y restos humanos) se pudo definir la importancia que los C-R-P del Salado dieron a estos recursos vegetales tanto para la alimentación como para la tecnología (González *et al.* 2012; Frère *et al.* 2016b).

Finalmente queremos añadir otra característica de las tierras bajas del río Salado que es la ausencia local de rocas. El problema significativo que debieron resolver los grupos asentados en las cercanías de este ambiente fluvial fue cómo planificar el abastecimiento, el transporte y el cuidado de la roca.

El paisaje, la materialidad y las redes

Red íntima/eficaz

En este paisaje de humedal, la subsistencia incluyó actividades de caza, pesca y recolección. Las bandas tenían un amplio conocimiento del medio y de los recursos, conocimiento que les habría permitido amortiguar, en momentos de anomalías, las deficiencias y excesos de agua en los suelos. Así, se construyeron relaciones sociales que proporcionaron seguridad, vínculos estables y frecuentes los cuales expresaron modos particulares de hacer las cosas es decir, en términos de Gamble (2001), se establecieron lazos propios de una red íntima/eficaz.

Los restos faunísticos recuperados han dado cuenta del aprovechamiento de distintas especies vinculadas con este ambiente de humedal: coipo, peces (entre ellos bagres, tararira, chanchita, pejerrey, corvina negra), aves acuáticas (entre ellas gallaretas, patos), en forma minoritaria otros roedores (entre otros cuis), lagarto overo, zorro y armadillos, también venados de las pampas, ciervos de los pantanos y aves terrestres (avutarda y ñandú). En la tabla 1 se observa el NISP estimado en algunos sitios de la microrregión donde hemos realizado trabajos de excavación y sondeos. Se presenta a nivel de clase y en el caso de los mamíferos ante la gran diversidad se detalla a nivel de orden y familia.

Tabla 1. NISP de restos faunísticos presentes en los sitios Techo Colorado (TC), San Ramón 7 (SR7), La Guillerma 1 (LG1), La Guillerma 4 (LG4), La Guillerma 5 (LG5).

Taxa	NISP				
	TC	SR7	LG1	LG4	LG5
Peces	1	12	81	0	1599
Aves	1	43	263	2	999
Roedores	8	1209	592	52	2846
Carnívoros	1	2	0	0	0
Cérvidos	1	8	53	9	78
Dasipódidos	6	0	13	0	7
Mamíferos indeterminados	135	266	1483	0	518
Reptiles	0	0	1	0	2
TOTAL	153	1540	2486	63	6049

Nota: En los totales no se consideran los indeterminados.

Los cazadores contaron con tres sistemas de armas que pudieron utilizar para obtener diferentes tipos de presas: puntas de flecha propulsadas por arco, puntas de armas de mano y las boleadoras. Las armas de mano pudieron ser utilizadas para obtener recursos como los peces, reptiles y roedores; es decir, animales de menor porte. Las puntas de flecha propulsadas por arco pudieron ser eficaces en la obtención de mamíferos grandes como los venados y los ciervos de los pantanos, las aves acuáticas y aves corredoras no voladoras como por ejemplo el ñandú todas estas presas están presentes en los sitios (Vigna *et al.* 2014). Finalmente, las boleadoras que se han encontrado en las localidades San Ramón y La Guillerma pudieron ser utilizadas arrojándose a larga distancia o como maza a una distancia menor para capturar presas pequeñas, medianas y grandes (Vecchi 2011).

Para la pesca interpretamos que un artefacto lítico y varias piezas circulares de alfarería recuperadas en las intervenciones realizadas pudieron ser usados como pesas de red. Este tipo de aprovisionamiento también se

evidencia por el tipo de fracturas de algunas espinas pectorales de bagre (*Rhamdia sapo*). Las fibras para confeccionar las redes pudieron obtenerlas de los vegetales propios del humedal. A su vez los microlitos presentes en la colección pudieron emplearse para el procesamiento de los peces (González de Bonaveri *et al.* 2003; González 2005, Escosteguy *et al.* 2015).

El registro arqueobotánico recuperado en las ocupaciones del río Salado señala que los C-R-P tuvieron un amplio conocimiento y aprovecharon los recursos vegetales de este ambiente de humedal. Es así como pudimos reconocer indicadores de la gestión de los recursos vegetales característicos de estas tierras bajas. A partir del análisis de fitolitos en sedimentos se identificaron palmera pindó (*Arecastrum romanzoffianum*), Cyperáceas, gramíneas Panicoides y Cloridoides en menor frecuencia. Se reconocieron muchas espículas de espongiarios quebradas, esto puede ser consecuencia de transporte (Campos 2012). A su vez, sobre la base de estudios antracológicos de carbones de diferentes niveles estratigráficos de los sitios arqueológicos intervenidos, se identificaron plantas tales como tala (*Celtis tala*), molle (*Schinus* sp.), y sauce (*Salix* sp.) (González 2005, González & Frère 2009). Los macrorrestos, registrados por la Dra. Fernanda Rodríguez corresponden a frutos de tala quemados, fragmentos de la cyperácea *Schoenoplectus californicus* (junco o totora). Un trozo de tallo perteneciente a la familia Poaceae, subfamilia Pooideae que presenta características festucoides, gran cantidad de granos de almidón, por lo tanto puede tratarse de un tallo subterráneo (rizoma) reservante (González 2005, pp. 269-271). Además, por los estudios de residuos grasos en fragmentos de cerámica se observó la presencia de ácidos característicos de vegetales. Los análisis de isótopos estables en algunos tuestos indicaron la presencia de plantas de tipo C₄. Finalmente ha sido particular la determinación de un alcaloide (5-hidroxi-dimetiltriptamina) en un fragmento de hornillo de pipa (González & Frère 2017, Frère *et al.* 2016b).

Los trabajos en laguna Manantiales (junio 2012) nos permitieron observar la presencia de gramíneas, posiblemente carrizos, cortadas, trasladadas y extendidas por pescadores actuales. Las ubicaron en una zona elevada del cuerpo de agua, sobre la barranca de la laguna bajo un monte de tala. Allí los pescadores acondicionaron con estos carrizos un espacio de refugio construido en una topografía alta donde también los troncos y ramas de tala cubren estas camadas de caña (Figura 4). El carrizo es un recurso vegetal propio del humedal, es una fanerógama perteneciente a la familia de las Gramíneas o Poáceas, tiene rizomas ricos en almidón, se usó tradicionalmente para techar chozas y preparar cercados (Beovide 2015).



Figura 4. A. tala con ramas principales tortuosas; B. monte de tala y C. refugio actual de pescadores.

Asimismo pudo establecerse de forma indirecta, el empleo de maderas para el enmangue o enastilamiento de las piezas líticas (González de Bonaveri *et al.* 1998). A su vez, evidencias de enmangue pudieron ser rastreadas a partir del análisis de un cabezal lítico que fue intensamente reactivado. Así, la primera modificación de esta pieza se habría realizado estando enastilada, en un segundo momento, la pieza fue retirada del enmangue para ser reactivada a lo largo de todo su borde izquierdo (Vigna *et al.* 2014). Además, teniendo en cuenta datos etnográficos de grupos cazadores recolectores de las tierras bajas chaqueñas de Argentina propusimos el posible uso de maderas de tala como astiles de puntas de proyectil (González & Frère 2009).

Por otro lado, la explotación de las especies faunísticas locales se vinculó con la dieta y también con el uso de los huesos como materia prima para la manufactura de artefactos (Figura 5). Particularmente algunos huesos

de cérvidos han constituido las formas base de los artefactos en tanto los huesos de ave han sido más utilizados para la fabricación de ornamentos (Escosteguy *et al.* 2017b).



Figura 5. Artefactos óseos. A. aguja; B. artefacto óseo indeterminado; C-D. artefacto óseo indeterminado (dorso y frente); E-F. artefacto óseo indeterminado (frente y dorso).

Como ya mencionamos una característica de la microrregión del río Salado es la ausencia de rocas. En el apartado siguiente mencionaremos dónde y cómo se abastecieron de materiales líticos. Sabemos que este recurso fue trasladado en forma de núcleos sin corteza, en tamaños pequeños y muy pequeños, principalmente se transportaron ortocuarcitas del grupo sierras Bayas (OGSB) y ftanitas (Figura 6). En la tabla 2 presentamos información de las materias primas líticas presentes en algunos sitios de la microrregión donde hemos realizado, además de recolección de superficie, trabajos de excavación y sondeos.

En relación con los artefactos modificados por talla, los sitios presentan tanto núcleos como desechos y artefactos formatizados. Los grupos tipológicos presentes incluyen raspadores, raederas, lascas con retoque, cuchillos, puntas burilantes, puntas destacadas, perforadores y cabezales líticos (González de Bonaveri & Horovitz 1991; González de Bonaveri *et al.* 1998; González 2005; Vigna *et al.* 2014). Además, se han hallado artefactos formatizados por picado, abrasión, pulido y modificados por uso (PAPMU) como las boleadoras, los

instrumentos de molienda, pesas de red, etc. La mayoría de los pigmentos recuperados se presentan bajo la forma de clastos naturales pequeños, algunos de ellos fueron formatizados producto de acciones intencionales y se presentan como posibles lápices con caras planas de sección triangular u oval. De manera macroscópica se observaron superficies planas, pulidas y brillosas. En algunos casos se advierten estrías como consecuencia de la acción de frotamiento. Los PAPMU como las boleadoras, los instrumentos de molienda, pulidores, percutores, los pesos de red, etc., tienen distintas cadenas operativas y una selección de materias primas diferentes a las utilizadas para los artefactos formatizados por talla. En este humedal algunos artefactos formatizados por PAPMU tienen cadenas operativas muy cortas, como en el caso de algunos instrumentos de molienda o percutores, para los cuales se utilizaron rodados o clastos seleccionados y en los que las modificaciones en su morfología fueron producidas principalmente por el uso. En otros casos (como las bolas de boleadora y morteros), se observan procesos de producción más complejos donde se combinan la formatización por medio de extracciones seguida de una formatización final mediante el picado (Vecchi & González 2017).



Figura 6. Artefactos líticos. **A y B.** artefactos sobre ortocuarzitas del Grupo Sierras Bayas (OGSB) y ftanitas; **C y D.** puntas de flechas.

En cuanto a la estrategia de planificación para el cuidado de la roca intervinieron dos situaciones: en primer lugar que los grupos permanecían asentados en sus campamentos por lapsos prolongados y por otro que tuvieron que transportar la roca por largas distancias. Los indicadores arqueológicos del cuidado de la roca fueron, como ya dijimos, los tamaños pequeños o muy pequeños. Además, el uso de la talla bipolar como forma de reducción está ampliamente representado en núcleos y desechos. Otro indicador es el esfuerzo por aprovechar al máximo los filos disponibles y esto puede lograrse con más de una estrategia no excluyente. La utilización de artefactos para múltiples usos incrementa el empleo de las partes activas para diferentes necesidades, como queda ejemplificado por la alta frecuencia de filos complementarios. En el mismo sentido son indicadores de mantenimiento, reciclado y reutilización. También se suma a este registro la presencia de

desechos directamente vinculados con la reactivación de filos, lascas de reactivación directa e inversa en los desechos de variadas rocas cuarcíticas. Asimismo en puntas de proyectil hay evidencias de intenso mantenimiento como también la observación de mantenimiento y/o reciclaje en instrumentos retomados algunos de ellos núcleos bipolares. La identificación de altos porcentajes de fractura intencional se suma como línea de evidencia al resto de los indicadores del uso intensivo de las rocas presentes en este paisaje. Hemos propuesto que la rotura deliberada en estos campamentos base habría sido utilizada como una técnica sencilla y eficaz para la obtención de bordes filosos y puntas, que habría permitido además prolongar al máximo la utilidad de las rocas (Weitzel 2010; Weitzel & González 2012).

Tabla 2. Materias primas líticas presentes en algunos sitios de la microrregión del río Salado.

Sitios	m ²	OGSB	Ftanita	Caliza silicificada	Otros	Totales
Techo Colorado	12	58	106	6	4	174
Los Paraísos	10	16	14	1	2	33
Los Cerrillos	4	7	9	0	1	17
San Genaro	4	31	21	1	5	58
Laguna Las Flores	6	20	47	3	2	72
El Zorzal	16	210	134	2	4	350
San Ramón 4	30	43	21	0	4	68
San Ramón 5	8	25	18	1	3	47
San Ramón 7	41	581	535	31	8	1155
La Guillermina 1	30	465	92	5	23	585
La Guillermina 4	10	145	58	5	16	224
La Guillermina 5	12	165	61	24	26	276
La Guillermina 2	4	50	21	3	2	76
La Guillermina Ñandú	8	27	7	0	2	36
La Cuña	12	12	16	0	2	30
Totales		1855	1160	82	104	3201

Particularmente, una de las principales actividades llevadas a cabo en estos sitios a cielo abierto del río Salado fue la manufactura de cerámica. Esta tradición tecnológica alfarera perduró durante más de 2000 años. Los artesanos tomaron diferentes decisiones como, la selección de barro locales con diferentes grados de plasticidad, el agregado intencional de tiesto molido y la cocción en fuegos abiertos utilizando leña de los bosques de tala. En la tabla 3 se presenta la frecuencia de fragmentos cerámicos en distintos sitios.

Tabla 3. Cantidad de fragmentos cerámicos en distintos sitios de la microrregión del río Salado.

Sitios	m ²	Cuerpo	Borde	Indiferenciados (menores a 2 cm)	Masas de arcillas	Totales
Techo Colorado	12	963	118	1073	14	2168
Los Paraísos	10	132	16	151	1	300
Los Cerrillos	4	38	7	7	0	52
San Genaro	4	137	22	106	1	266
Laguna Las Flores	6	209	26	543	0	778
El Zorzal	16	673	87	1001	7	1778
San Ramón 4	30	544	125	239	11	919
San Ramón 5	8	247	32	185	0	464
San Ramón 7	41	2102	332	1663	3	4100
La Guillermina 1	30	4425	929	7177	156	12687
La Guillermina 4	10	1129	229	943	0	2301
La Guillermina 5	12	6249	1154	5433	106	12942
La Guillermina 2	4	233	45	388	4	670
La Guillermina Ñandú	8	327	104	379	1	811
La Cuña	12	859	125	1114	12	2110
Totales		18267	3351	20402	316	42346

La hipótesis de una manufactura de alfarería en estos asentamientos se sustenta por la recuperación de evidencias que corresponden a distintas etapas de la secuencia operativa, se encontraron masas de arcilla, fragmentos de rollos, una pella cocida con marcas de dedos y uñas. También por los estudios petrográficos que señalan similitudes en los valores composicionales y porcentuales entre los sedimentos locales y las pastas de los tiestos. Las cadenas operativas para levantar las piezas incluyeron las técnicas de enrollamiento y modelado. Los acabados de superficie elegidos fueron el alisado y pulido y en algunos casos se aplicaron engobe y pintura roja. Las técnicas decorativas fueron diseños geométricos realizados mediante la técnica de impresión -puntos, *banderitas*, círculos- también utilizando la incisión de línea continua y en surco rítmico -diseños rectos, ondulados, en zig-zag, chevrons, almenados y combinaciones de estos motivos (Figura 7). No se encontraron vasijas enteras, no obstante llegamos a reconocer formas mediante tareas de remontaje de tiestos, trabajos experimentales y reconstrucción 3D. Estos trabajos nos permiten afirmar que en su mayoría fueron manufacturados recipientes globulares de tamaño mediano y pequeño. Los alfareros además dominaron el manejo del fuego, así los resultados de diferentes análisis, arqueométricos, de la arqueología experimental y la petrografía, nos permitieron afirmar que las vasijas fueron cocidas, en atmósferas por lo general oxidantes, a temperaturas de 800°C o levemente menores (González & Frère 2010, González *et al.* 2012, Rivas González *et al.* 2017).



Figura 7. Fragmentos de bordes de alfarería decorados mediante líneas en surco rítmico formando diseños geométricos. A, B, D, E y G. Puntos y líneas enteras onduladas; C. líneas enteras rectas y onduladas; F. Algunos tiestos; A, C, E y G. con cobertura roja.

Además de recipientes para cocinar, servir y/o almacenar se han recuperado algunos fragmentos de asas, un mamelón y un fragmento de mango que correspondería a una pequeña cuchara. También artefactos circulares de cerámica alisados con un agujero central confeccionado antes de la cocción. Hemos propuesto que estos artefactos pudieron ser usados como pesas de redes ya que la actividad de pesca registrada en algunos sitios incluyó, como ya dijimos, la confección de redes. Se encontraron dos piezas circulares de alfarería sin perforación. También recuperamos objetos que vinculamos con la esfera ideacional, se trata de dos fragmentos

de apéndice del pie de figurina, uno de ellos presenta incisiones a modo de tobillera además del fragmento de hornillo de pipa ya mencionado con restos de alcaloides.

El conjunto cerámico del humedal del Salado muestra buenas técnicas constructivas en el amasado y levantamiento de las piezas, con paredes delgadas, bordes bien terminados, decoraciones precisas y prolijas. Sin embargo, pudimos apreciar evidencias de la intervención de diferentes manos en la manufactura de una misma pieza. Observaciones de este tipo fueron planteadas tanto en trabajos arqueológicos como etnográficos (Bagwell 2002; Gosselain 2008 entre otros). Así, en algunos fragmentos de alfarería observamos la participación de distintos actores sociales, por un lado, aquellos expertos que transmitieron sus conocimientos técnicos y por otro lado, personas que estaban aprendiendo. Estas actividades de aprendizaje las interpretamos al observar y analizar que algunos de los tiestos con buena manufactura mostraban equívocos en el trazado de las líneas, falta de seguridad e imprecisiones en la ocupación del espacio del soporte, señalando procesos de entrenamiento.

En resumen, afirmamos que en estos campamentos se establecieron redes locales de gran cohesión entre las personas donde se transmitieron los conocimientos sobre cómo usar los recursos faunísticos y vegetales así como el modo de hacer los artefactos líticos, óseos y cerámicos. Estas tradiciones tecnológicas indican modos fuertemente internalizados que generaron productos homogéneos forjando vínculos sociales entre los C-R-P alfareros locales de esta red íntima/eficaz.

Red ampliada

La materialidad participa de diferentes redes de interacción, es así como la red íntima del río Salado bonaerense recién mencionada se entrelaza con una red ampliada. Esta red ampliada está integrada por individuos que mantienen lazos indirectos y ocasionales, atraviesan diferentes paisajes y territorios, y se vinculan a partir de los intercambios (Gamble 2001).

Con respecto al papel del río Salado en estas redes de interacción entendemos que no constituyó un obstáculo ni una barrera para acceder a los territorios de las distintas bandas. La cartografía histórica señala la existencia a lo largo de este río de numerosos pasos que permitieron y aún permiten atravesarlo. Entre ellos los pasos: Gómez, del Tala, El Bote, Quilmes, Las Piedras, El Callejón, Villar, La Postrera, del Venado, de la Posta, de Juan Chico, Manantiales, de las estacas o Rincón de Rocha, Aguilera, el Siasgo, Puente Romero (Funes Derieul 1979). Estos cruces puntuales permitieron entrelazar espacios geográficos distantes por lo que debieron jugar un papel muy importante en las redes sociales. En tiempos prehispánicos los lugares bajos del río Salado habrían permitido los desplazamientos logísticos para la búsqueda de rocas y el intercambio de bienes poniendo de manifiesto la existencia de un fuerte grado de interacción entre las sociedades indígenas. Con la llegada de los primeros europeos, la región al norte del río Salado siguió siendo un territorio en donde la circulación de gente, bienes e información se mantuvo pero al mismo tiempo sufrió modificaciones. Para ambos momentos, tanto prehispánico como colonial, los desplazamientos por este paisaje fluvial fueron dinámicos. De este modo, durante miles de años se construyó la habilidad para las comunicaciones que implicaba trasladarse por diferentes territorios, discernir por dónde moverse, conocer los movimientos de los distintos grupos o caciques y saber dónde y cuándo encontrarlos. En definitiva los lugares y los pasos han generado un entramado en este paisaje de cazadores-recolectores-pescadores (Tilley 1994, 2010, Gamble 2001; Frère 2004; Bechis 2008; Nacuzzi *et al.* 2008).

Estos pasos bajos del río Salado pudieron contribuir en el desarrollo de diferentes estrategias para el proceso de abastecimiento de rocas y minerales, ausentes en la microrregión. Cruzar el río con facilidad favoreció el intercambio de recursos y la interacción con personas de otros territorios. La mayor parte de las rocas utilizadas fueron trasladadas desde los sistemas serranos presentes en la actual provincia de Buenos Aires: las sierras de Tandilia distantes cerca de 200 km al sur de las localidades y las sierras de Ventania, a 450 km al sudoeste (González de Bonaveri *et al.* 1998; González 2005). Las rocas que han sido transportadas fueron las ortocuarcitas del Grupo Sierras Bayas de Tandilia (OGSB), la ftanita, la dolomía silicificada, los pigmentos, las ortocuarcitas de la Formación Balcarce, las diabasas, los granitos, las tonalitas, las anfibolitas, así como algunas

de las rocas ígneas no identificadas. En particular de la ftanita, se ha propuesto que su proveniencia podría ser del 2° nivel de la Formación Cerro Largo (Messineo 2008; Vigna & Di Lello 2010). En tanto, de las Sierras de Ventania proceden las areniscas fangosas, los rodados de metacuarcitas de los cauces fluviales que discurren de este sistema serrano y, probablemente, la limonita, todas ellas utilizadas en artefactos PAPMU (Vecchi 2011). Entre las materias primas minoritarias encontramos la riolita de la cual aún no hemos podido precisar su procedencia. Sabemos que sus fuentes pueden encontrarse en Ventania o en la costa Atlántica (Oliva & Moirano 1997; Moirano 2000; Bonomo 2005; Colombo 2013). De la costa atlántica proceden los rodados costeros recuperados en las excavaciones.

Por otro lado, hemos encontrado materia prima que no proviene de estas áreas serranas como es el caso de la caliza silicificada. Su procedencia fue establecida a partir de 3 cortes petrográficos realizados en piezas recuperadas en LG5 (2) y uno en LG2 (1). En ellos se detectaron elementos diagnósticos (oogonios de charáceas) de los depósitos de Queguay, en la República Oriental del Uruguay, aproximadamente a 200 km de los sitios analizados (González 2005). Aquí el transporte implicó el cruce del Río de la Plata o del río Uruguay y un traslado también a grandes distancias. Asimismo, no se descarta que algunas rocas para confeccionar los artefactos formatizados por PAPMU puedan proceder de otras regiones adyacentes, como el Delta del Paraná, hacia el norte de las localidades arqueológicas (Bonomo & Blasi 2010; Matarrese 2015).

Mencionamos también otros elementos extrarregionales encontrados en el humedal del Salado que caracterizamos como adornos y bienes de prestigio (Figura 8). Se trata de una cuenta de *chrysocola*, piezas circulares de amazonita y serpentina. También hemos recuperado, un conjunto de hojuelas de muscovita de las que no conocemos su procedencia. Como referencia tenemos datos de objetos hechos en mica para la gruta de Inti Huasi en San Luis (González 1960). La presencia de todas estas materias primas son indicadores arqueológicos de actividades de interacción e intercambio a largas distancias, mayores a 500 km (González de Bonaveri 1997; González *et al.* 2006).

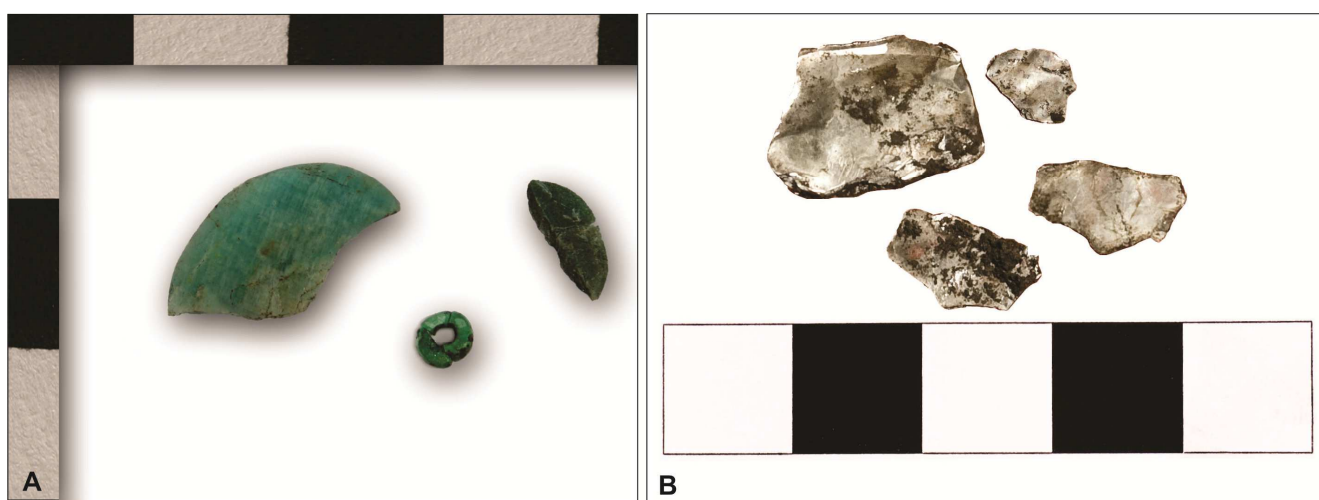


Figura 8. Adornos y bienes de prestigio. **A.** cuentas en amazonita, *chrysocola* y serpentina y **B:** micas.

En lo que respecta a los motivos decorativos de la alfarería, la recurrencia de ciertos elementos en la región pampeana puede atribuirse a situaciones de contacto en las que las representaciones se prestaban o copiaban y así constituirían un medio para reforzar los vínculos y el intercambio entre grupos. Particularmente, los diseños geométricos característicos de la cerámica de la microrregión circularon por amplias regiones. Algunos autores (Mazzanti 2006, Di Prado 2015) que trabajan con sitios de la zona serrana de Tandilia reconocen que las relaciones de intercambio con los C-R-P del humedal del río Salado fueron una práctica social para la obtención de recipientes de cerámica. Mazzanti (2006) señala la baja densidad de fragmentos cerámicos en los sitios del cordón oriental de las sierras de Tandilia y agrega que no hay evidencias de sitios de manufactura de alfarería. La autora menciona que los tiestos hallados en estos reparos rocosos poseen las mismas características tecnológicas y decorativas que en la mayoría de los sitios de la Pampa Húmeda, especialmente en la Cuenca del

Salado. Por su parte, Di Prado (2015) describe que, en el sitio Calera, ubicado en el núcleo central de las Sierras Bayas, porción septentrional del sistema serrano de Tandilia en el partido de Olavarría, hay fragmentos de cerámica que presentan en sus pastas inclusiones de tiesto molido. Además esta autora señala que la presencia de elementos de diseño y técnicas decorativas como el motivo de las banderitas, la técnica del surco rítmico y las incisiones de líneas llenas se reiteran en ambas regiones. Todos estos indicadores marcan que durante gran parte del Holoceno tardío existieron contactos entre los cazadores recolectores de la Depresión del Salado y los de Tandilia. Se pudieron producir intercambios de piezas cerámicas o traslado de alfareros a las sierras de Tandilia. Posiblemente, los grupos del Salado aprovecharían las partidas logísticas de aprovisionamiento de recursos líticos a los sistemas serranos para estas interacciones.

Otras investigaciones realizadas nos permitieron plantear hace unos años, la existencia de otros circuitos de redes de interacción donde se entrecruzaron materialidades de contextos arqueológicos de la Depresión del Salado y del sitio Los Cardos en Uruguay. Los resultados obtenidos muestran también la existencia de similitudes técnicas y de diseño en la decoración cerámica de ambas regiones que no parecen atribuibles a coincidencias aleatorias como tampoco lo fueron las estrategias de traslado de calizas desde Uruguay ya mencionadas. Así, la presencia de diseños conformados por guiones semicirculares que se agrupan en líneas rectas o en líneas onduladas, por triángulos pequeños, y por marcas subrectangulares escalonadas que llamamos “banderita”, son productos de distintos gestos técnicos compartidos entre grupos de ambas regiones (González *et al.* 2007).

Por otro lado, en los sitios de la cuenca del Salado se encuentran algunos fragmentos de alfarería con rasgos particulares, representados en forma minoritaria con respecto al conjunto mayoritario. Entre los rasgos singulares, se identificaron fragmentos de vasijas con acabados de superficie corrugada, unguiculado y cepillado, además de fragmentos con coberturas blanquecinas, un ejemplar con pintura bicolor, tiestos con puntos que indican perfiles compuestos (Figura 9). Planteamos que estas formas, acabados de la superficie y decoraciones se relacionan con materiales cerámicos tradicionalmente descriptos como guaraníes y que pudieron incorporarse a los sitios como recipientes terminados a través de los mecanismos de intercambio que promueven la circulación de objetos, de personas y de información. Las dataciones realizadas sobre dos fragmentos de cerámica corrugada y un fragmento de borde de una pieza de perfil compuesto son anteriores al momento del contacto con los europeos, una de ellas con fechas tempranas entre 900 y 1100 AD y otras dos son más recientes entre 1301 y 1486 AD (Figura 2). Así, pudieron darse escenarios de interacción entre estos grupos horticultores y los C-R-P del río Salado desde momentos tempranos de la expansión meridional guaraní (Frère 2015).

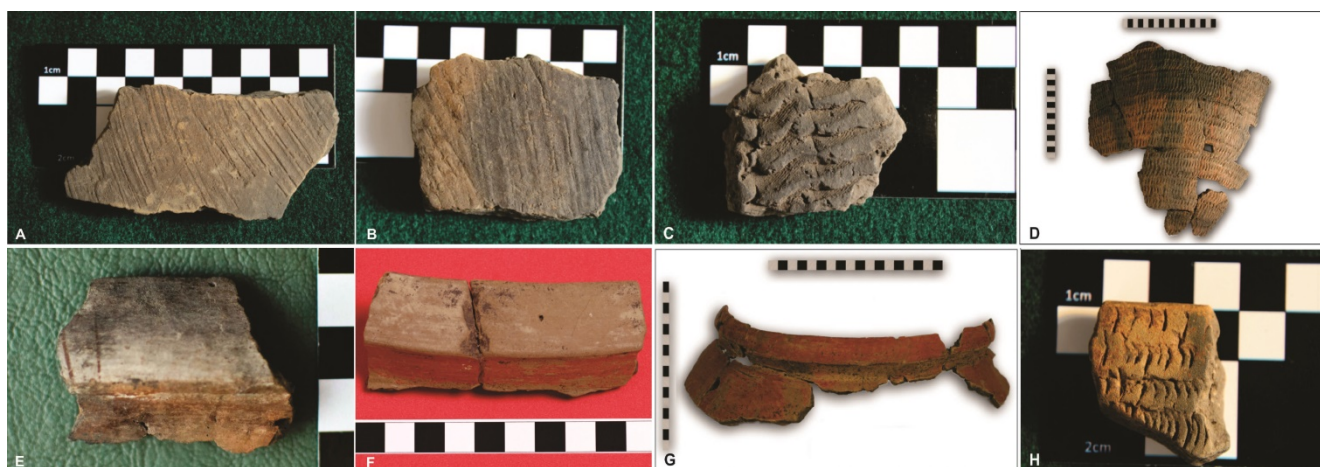


Figura 9. Fragmentos de alfarería de tradición tecnológica guaraní. A y B. fragmentos cepillados; C y D. fragmentos corrugados; E. fragmentos bicolor líneas rojas sobre blanco; F y G. fragmentos de perfiles compuestos y pintura roja y H. fragmento unguiculado.

La presencia y recurrencia de rocas, pigmentos, diseños y técnicas alfareras sería la consecuencia de situaciones de contacto en donde las “cosas” se prestaban, se transmitían y constituían un medio para reforzar

los vínculos y el intercambio entre grupos y personas que integraban esta red ampliada. La circulación de estos recursos, y con ellos su vinculación con la presencia de una red social de interacción, indica la existencia de un sistema de intercambio de personas, productos, ideas, conocimientos a la vez que señala desde qué lugares se produjeron los movimientos

Discusión y consideraciones finales

Los lugares y paisajes tienen significados y valores que son dinámicos a lo largo del tiempo, representan una síntesis de la dimensión física del medio natural con la dimensión humana, simbólica y social (Curtoni 2000; Bayón & Pupio 2003; Mazzanti 2006; Criado Boado 2013). De acuerdo con Gamble (2001), en estas redes los recursos simbólicos tienen un papel privilegiado que se expresa por medio de la cultura material, se intercambian así elementos tangibles como materias primas, artefactos, diseños y técnicas.

En el paisaje fluvial analizado, el registro arqueológico muestra que la vida de los C-R-P se vinculó espacialmente con la cuenca del río Salado, principal cauce fluvial de la provincia de Buenos Aires. Si bien este ambiente acuático se caracteriza por secas e inundaciones, evidenciadas en los perfiles estudiados, no podemos precisar a escala arqueológica los efectos que tuvieron estos excesos y/o insuficiencias de agua para las poblaciones prehispánicas. No obstante, podemos afirmar que eligieron las zonas altas, geformas más protegidas y seguras para evitar las consecuencias de las inundaciones. Se trata de campamentos de actividades múltiples ubicados a cielo abierto que fueron ocupados de manera redundante y con permanencias prolongadas. En efecto, este río junto con sus lagunas formó parte de los recorridos habituales de estos cazadores-recolectores-pescadores, brindó además del recurso crítico como el agua, los bosques de tala, una amplia variedad de otros vegetales y una diversidad de fauna. Además de un espacio donde podían visualizar recursos móviles y presencia de otros grupos. La localización de estos sitios indica elección de zonas favorables tanto para la instalación de los asentamientos como para la circulación e intercambio de bienes, dados los numerosos pasos a lo largo del río que permitieron atravesarlo sin grandes dificultades. En estos campamentos se efectuaron diversas tareas domésticas relacionadas con la vida cotidiana y social de estos grupos pampeanos, se desarrollaron actividades como el procesamiento y consumo de alimentos, también la manufactura, uso, mantenimiento, reciclaje y descarte de instrumentos líticos, el aprovisionamiento de diferentes arcillas, la manufactura, uso, reparación y descarte de vasijas cerámicas así como el aprendizaje de las tecnologías. La tecnología ósea local da cuenta de la elaboración de diferentes artefactos y de adornos. Probablemente hubo una actividad textil evidenciada por la confección de redes para la pesca. Además se llevaron a cabo actividades rituales para las cuales contaban con objetos tales como figurinas, pipas con sustancias psicoactivas, micas, adornos personales realizados en hueso, piedras semipreciosas, entre otros.

La interacción a escala local quedaría claramente reflejada en las redes íntimas que tenían lugar dentro de los campamentos, donde se transmitieron efectivamente, de generación en generación, las experiencias y los conocimientos acumulados expresados en los modos de hacer. En definitiva, la utilización recurrente de este ambiente fluvial, fue un espacio centralizador de la vida de estos cazadores-recolectores-pescadores a través del tiempo.

En esta microrregión la roca está ausente y debieron trasladarla desde diferentes paisajes, así la necesidad de obtener la materia prima lítica en otros territorios cumplió un papel relevante en la construcción de las redes ampliadas. Proponemos que su abastecimiento en los sitios de este humedal fue resultado, en algunos casos, de viajes planificados de manera regular por los grupos locales. Los C-R-P del río Salado eligieron principalmente aquellos recursos provenientes de las canteras del Uruguay, de la costa Atlántica, de las sierras bonaerenses. Como vimos en este trabajo estos traslados pudieron ser una oportunidad para mantener contactos con grupos o bandas provenientes de territorios diferentes y así realizar intercambios de rocas, de vasijas, de transmitir técnicas y representaciones decorativas. De este modo las redes íntima y la ampliada están estrechamente unidas y se entrecruzan ya que los artesanos locales podían actuar como agentes de enseñanza-aprendizaje para las

otras generaciones a nivel local y a su vez, estos expertos podían actuar en redes más extensas, transmitiendo e intercambiando saberes a escalas interregionales. Este entramado se visualiza arqueológicamente en algunos lugares del río Salado, por ejemplo en las localidades arqueológicas La Guillerma y San Ramón separadas entre sí por sólo 1000 m. Estos espacios, fueron escenarios de encuentro de diferentes grupos, donde circularon objetos, ideas e información. Ambas localidades reúnen características particulares ya que se encuentran cercanas a un sector menos profundo y angosto del río, el paso de los Quilmes, utilizado en el pasado y en la actualidad para cruzarlo con facilidad. Los únicos hallazgos de restos humanos en la microrregión fueron encontrados en sitios de la localidad La Guillerma. La presencia de vasijas de alfarería en estos contextos sería fundamental para la preparación de alimentos, el servicio de ellos, el almacenamiento de algunos recursos, al mismo tiempo para exhibir el rol social de los individuos y asimismo para formalizar los intercambios. También se encontraron vasijas de tamaño grande, de utilidad en estos contextos de agregación. Del mismo modo, los pigmentos rojos fueron hallados en su gran mayoría en estos sitios asociados al río, estas sustancias colorantes pueden haberse utilizado en actividades cotidianas y en tareas no utilitarias, como en el procesamiento de cueros, en la pintura corporal y en la decoración de recipientes cerámicos. Particularmente en la región pampeana estos materiales fueron considerados como objetos simbólicos entre los cazadores-recolectores (Politis 2000, Bonomo 2006). Otros objetos particulares recuperados fueron dos cuentas de collar, una de mineral de cobre *chrysocolla* y otra de serpentina, también cuentas realizadas en huesos de ave, además de fragmentos de figurina, el único hornillo de pipa utilizado con sustancias alcaloides y las hojuelas de mica todos ellos vinculados con la esfera ideacional. Por otro lado, en estos espacios pudimos reconocer la presencia de un conjunto cerámico vinculado con la tradición tecnológica guaraní, donde además de los tiestos corrugados se suman algunos fragmentos con coberturas blanquecinas y un único fragmento con pintura bicolor con líneas rojas sobre blanco, vasijas grandes de formas compuestas. Entre los artefactos líticos recuperamos una cuenta y un fragmento de amazonita mineral que, si bien, no lo podemos vincular directamente con la tradición tecnológica guaraní sus canteras se encuentran en el Amazonas.

De esta manera estamos frente a la presencia de escenarios donde se desarrollaron actividades cotidianas propias de la red íntima/eficaz a la vez que pudieron realizarse reuniones de diferentes bandas para intercambiar y compartir recursos materiales, cognitivos y simbólicos fortaleciendo los vínculos de la red ampliada. En síntesis, en las tierras bajas del río Salado hemos caracterizado una red íntima/eficaz de poblaciones con una forma de vida cazadora-recolectora- pescadora. Esta red íntima/eficaz indica una marcada adaptación al ambiente acuático y señala un conocimiento tecnológico orientado a la explotación de los recursos de este humedal, con modos de hacer particulares mantenidos en el tiempo. Paralelamente a través de intercambios o de compartir algunos modos de hacer con otras sociedades se crearon redes más amplias, tanto regionales como macrorregionales.

Referencias bibliográficas

- Ameghino, F. 1884 (1994) *Las secas y las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires. Obras de retención y no de desagüe*. M. A. A. de la Provincia de Buenos Aires. La Plata 63 pp.
- Ardissone, R. (1937) Datos históricos acerca de las precipitaciones pluviales en la zona de Buenos Aires desde el siglo XVI hasta 1821. *GAEA, Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos*, Tomo V: 115-214.
- Arturi, M.F., C.A. Pérez, M. Horlent, J.F. Goya & S. Torres Robles (2006) El manejo de los Talares de Magdalena y Punta Indio como estrategia para su conservación. En Mérida, E. & J. Athor (eds), *Talares bonaerenses y su conservación*, pp. 37-45, Fundación de Historia Natural Felix de Azara, Buenos Aires.
- Bagwell, E. (2002) Ceramic form and skill: Attempting to identify child producers at Pecos Pueblo, New Mexico. En: K.A. Kamp (ed), *Children in the prehistoric Puebloan Southwest*, pp. 90-107. University of Utah press, Salt Lake City.

- Bayón, C. & A. Pupio (2003). La construcción del paisaje en el sudoeste bonaerense (1865-1879): una perspectiva arqueológica. En: R. Mandrini y C. Paz (eds.), *Las fronteras hispano criollas del mundo indígena latinoamericano en los siglos XVIII-XIX. Un estudio comparativo*, pp. 347-374, IEHS-UNICEN, UNS, UNCo, Tandil.
- Bechis, M. (2008) *Piezas de etnohistoria del sur sudamericano*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Colección América Madrid.
- Beovide, L. (2015) Marisquear, junquear y ocupar en la costa platense uruguaya desde una perspectiva etnoarqueológica. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano- Series Especiales 2 (3)*, pp. 231-247.
- Bonomo, M. (2005) *Costeando las llanuras. Arqueología del litoral marítimo pampeano*. Sociedad Argentina de Antropología, Colección Tesis Doctorales, Buenos Aires. 334 pp.
- Bonomo, M. (2006) Un acercamiento a la dimensión simbólica de la cultura material de la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: 89-115
- Bonomo, M. & A. Blasi (2010) Base regional de recursos líticos del Delta del Paraná. Estudio petrográfico de artefactos y afloramientos en el sur de Entre Ríos. *Cazadores-recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología*, 4: pp. 17-41.
- Cabrera, A.L. (1976) Regiones fitogeográficas argentinas. En: Kugler, W. F. (Ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. II, pp. 1-85. ACME, Buenos Aires.
- Campos, S. (2012) Análisis de sedimentos sitio El Zorzal partido de Lezama, provincia de Buenos Aires. Informe manuscrito.
- Canevari, P., D.E. Blanco, E. Bucher, G. Castro & I. Davidson (1998) Los humedales de la Argentina. En: Canevari, P., D. E. Blanco, E. Bucher, G. Casero e I. Davidson (eds), *Los Humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación*, pp.1-23. Wetlands International, SRNYDS. Buenos Aires.
- Ceruti C. & M.I. González (2007) Modos de vida vinculados con ambientes acuáticos del Nordeste y Pampa bonaerense de Argentina. *Relaciones. Sociedad Argentina de Antropología XXXII*: pp. 101 -140.
- Colombo, M. (2013) Los cazadores – recolectores pampeanos y sus rocas. La obtención de materias líticas vistas desde las canteras arqueológicas del centro de Tandilia. Tesis doctoral. Universidad Nacional de La Plata. 482 pp. (Inédito)
- Criado Boado, F. (2013) Arqueología del paisaje: las formas del espacio en la Galicia Antigua. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/66142/3/CCG,%20Paisaje%20Galega>.
- Curtoni, R. (2000) La percepción del paisaje y la reproducción de la identidad social en la región pampeana occidental (Argentina). *Tapa 19*: pp. 115-125.
- Dangavs, N.V. (1983) Geología del complejo lagunar Salada Grande de General Lavalle y General Madariaga, provincia de Buenos Aires. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 38(2): pp. 161-174.
- Dangavs, N.V. (2005) Los ambientes acuáticos de la provincia de Buenos Aires. *Relatorio del 16º Congreso Geológico Argentino 13*: pp. 219-236.
- Dangavs, N.V.; A.A. Bozzo & A.M. Strelzik (1983) Conocimiento y manejo agrohidrológico de las llanuras bonaerenses de baja pendiente. *Actas del coloquio de Hidrología de las Grandes Llanuras III*: 1139-1172. Olavarría
- Di Prado, V. (2015) Estudio comparativo de las prácticas de elaboración y uso de la alfarería prehispánica del centro-este de Argentina desde una perspectiva macrorregional. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 428 pp. (Inédito).
- Erlandson, J.M. (2001) The archaeology of aquatic adaptations: paradigms for a new millennium. *Journal of Archaeological Research*, 9(4): pp. 287-350.
- Escosteguy, P., M.I. González & M.M. Frère (2015) La fauna menor de la localidad arqueológica San Ramón (Pampa bonaerense, Argentina). *Archaeofauna 24*: pp. 295-313.
- Escosteguy, P.; C. Scabuzzo & M.I. González (2017a) Análisis bioarqueológico de los restos de Arroyo Siasgo, (supuesto *Homo caputinclinatus* de Ameghino 1910). *Revista Argentina de Antropología biológica 19*(2).
- Escosteguy, P., M. Salemme & M.I. González (2017b) Tecnología ósea en la Depresión del río Salado (provincia de Buenos Aires). *Arqueología 23*(3): pp. 65-90.
- Frenquelli, J. (1956) Rasgos generales de la hidrografía de la provincia de Buenos Aires. *LEMIT Serie II 62*: pp. 2-19.

- Frère, M.M. (2004) Sierra y llanura, movimientos indígenas en el siglo XVII. En G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid (eds), *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana: Perspectivas teóricas, Metodológicas, Analíticas y casos de Estudio*: pp. 29- 40. Olavarria, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA
- 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, 322 pp. (Inédito)
- Frère, M.M.; M. I. González & C. Greco (2016a) Continuity in the use of shallow sites of the Salado river basin in the Pampean Region, Argentina. *Radiocarbon* 58 (4): 921-933.
- Frère, M.M., D. Chan, M. Flores & M.I. González (2016b). Evidencias químicas de preparación de alimentos en la alfarería de la Depresión del río Salado. *Anuario de Arqueología* 8: pp. 141-152.
- Funes Derieul, C. (1979) *Atlas Cartográfico de los primeros pedidos de tierras públicas, realengas o enfiteúticas en el hoy partido de Chascomús*. Chascomús, 78 pp.
- Gamble, C. 2001. *Las sociedades paleolíticas de Europa*. Ariel Prehistoria, Barcelona. 527 pps.
- Gómez S.E., & N.I. Toresani (1998) Pampas. En P. Canevari; D.E. Blanco, E. Bucher; G. Casero & I. Davidson (eds), *Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación*: pp. 97-114. Wetlands International, SRNYDS, Buenos Aires.
- González, A.R. (1960) La estratigrafía de la gruta de intihuasi:(Prov. de San Luis, RA) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología*, Universidad Nacional de Córdoba Tomo 1: pp. 9-290.
- González, M.I. (2005) *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Colección de Tesis Doctorales. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires. 366 pp.
- González, M.I. & M.M. Frère (2009) Talares y Paisaje Fluvial Bonaerense: Arqueología del Río Salado. *En Intersecciones en Antropología* 10: pp. 249-266.
- González, M.I. & M.M. Frère (2010) *Diseños prehispánicos de la Alfarería pampeana*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires. 182 pp.
- González, M.I. & M.M. Frère (2017) Análisis de isótopos estables en cerámica arqueológica del río Salado bonaerense. *Revista Comechingonia*, en prensa.
- González, M.I., M.M. Frère & P. Escosteguy (2006) El Sitio San Ramón 7. Curso Inferior Del Río Salado, Provincia De Buenos Aires por. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: pp. 187-200.
- González, M.I., M.M. Frère & D. Fiore (2007) Redes de Interacción en la Cuenca Inferior y Media del Salado. En C. Bayón, A. Pupio, M.I. González, N. Flegenheimer & M.M. Frère (eds) *Arqueología en las Pampas* Tomo 1: pp. 365-385. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- González, M.I., M.M. Frère & R. Frontini (2012) Consumo de alimentos en ollas de cerámica pampeana. En P. Babot, F. Pazzarelli & M. Marschoff (eds.), *Las manos en la masa. Arqueologías y Antropologías de la Alimentación en Sudamérica*: pp. 409-428. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, Córdoba.
- González, M.I., Escosteguy, P. & M.M. Frère (2016) Estudio ictioarqueológico y la presencia de corvina negra en La Guillerma 5 (Depresión del río Salado, provincia de Buenos Aires). *Actas del III Encuentro Latinoamericano de Zooarqueología*. Aracajú, Brasil.
- González de Bonaveri, M.I. (1997) Potsherds, "Coypo" Teeth, and Fish Bones: Hunter-Gatherer-Fishers in the Rio Salado (Pampa Region, Argentina). *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 10 (1994): pp. 255-278.
- González de Bonaveri M.I. & L. Horovitz (1991) Desechos de talla del Sitio L.G.1, Partido de Chascomús, Prov. de Buenos Aires. *SHINCAL* 3(2): pp. 52-63.
- González de Bonaveri, M.I. & M. Zárate (1993/94) Dinámica de suelos y registro arqueológico: La Guillerma, Provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIX*: pp. 285-305.
- González de Bonaveri, M.I., M.M. Frère; C. Bayón & N. Flegenheimer (1998) La organización de la tecnología lítica en la cuenca del Salado (Buenos Aires, Argentina) *Arqueología* 8: pp. 57-76.
- González de Bonaveri, M.I., D. Mocchiola & G.G. Giacobone (2003) Identificación de vértebras de peces explotados durante el Holoceno Tardío en la región Pampeana Argentina. *Libro de memorias de la 12º reunión del grupo de Trabajo en Restos de peces del Consejo Internacional para la Arqueozoología*: pp. 35-46. Jalisco, Mexico.
- Gosselain, O. P. (2008) Mother Bella was not a Bella. En M.T Stark, B.J. Bowser & L. Horne (eds), *Cultural Transmission and Material Culture*: pp. 152-161. The University of Arizona Press. Tucson.

- Lahourcade, A.N. 1980. *Chascomús entre dos siglos: 1873-1917: retrato de una sociedad tradicional*. Ediciones Argentinas, Chascomús. Banco de la Provincia de Buenos Aires.
- López, H.L.; C.R.M. Baigún; J.M. Iwaszkiw; R.L. Delfino & O.H. Padin (2001) La Cuenca del Salado: Uso y posibilidades de sus recursos pesqueros. Editorial de la Universidad de La Plata.
- Lugones, L. (1910) *Odas seculares*. Editorial Arnoldo Moen y Hno. Buenos Aires. 153 pp.
- Matarrese, A. (2015) Tecnología lítica prehispánica del Delta del Paraná: los artefactos picados y/o abradidos. *Libro de Resúmenes del VI Encuentro de Discusión Arqueológica del Nordeste Argentino*, p. 68, Gualeguaychú.
- Mazzanti, D. (2006) La constitución de territorios sociales durante el Holoceno tardío. El caso de las sierras de Tandilia, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 31: pp. 277-300.
- Messineo, P.G. (2008) Investigaciones Arqueológicas en la Cuenca Superior del Arroyo Tapalqué (Partidos de Olavarría y Benito Juárez, Provincia de Buenos Aires). Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. (Inédito)
- Moirano, J. (2000) Aprovechamiento de recursos líticos y variabilidad artefactual en el sur de la subregión Pampa Húmeda: la revisión de las colecciones particulares. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: pp. 237-255.
- Moncaut, C.A. (1966) *Biografía del río Salado de la Provincia de Buenos Aires*. La Plata. 137 pp.
- Nacuzzi, L.R., C.P. Lucaioli & F.S. Nesis (2008) *Pueblos nómades en un estado colonial. Chaco, Pampa y Patagonia, siglo XVIII*. Editorial Antropofagia, Buenos Aires. 128 pp.
- Oliva, F. & J. Moirano (1997) Primer informe sobre aprovechamiento primario de riolita en Sierra de la Ventana. En: M. Berón & G. Politis (eds): *Arqueología pampeana en la década de los '90*, pp. 137-146. Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.
- Politis, G. (2000) Los cazadores de la llanura. En: M. Tarragó (ed): *Los pueblos originarios y la conquista. Nueva Historia Argentina*: pp. 61-103. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Politis, G.G. & M.P. Barros (2006) La región pampeana como unidad espacial de análisis en la arqueología contemporánea. *Folia Histórica del Nordeste* 16: pp. 51-74.
- Quirós, R. (2004) Sobre la morfología de las lagunas pampeanas. *Documento de trabajo del área de sistemas de producción acuático* 3: pp. 1-15.
- Rivas González, M.; S. Conconi; M.I. González & M.M. Frère (2017) Estimación de las temperaturas de cocción de las cerámicas del río Salado. *Libro de Resúmenes del 8º Congreso de Arqueología de la Región Pampeana (CARPA)*: pp. 117-119. Luján.
- Scarpati, O.E., Forte Lay, J.A., & Capriolo, A.D. (2008) La inundación del año 2001 en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Mundo agrario*, 9(17). [<http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/>].
- Scarpati, O.E. & Capriolo, A.D. (2013) Sequías e inundaciones en la provincia de Buenos Aires (Argentina) y su distribución espacio-temporal. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, 2013(82): pp. 38-51.
- Thomas, J. (2001) Archaeologies of Place and Landscape. En: I.Hodder (ed.): *Archaeological Theory Today*, pp 165-186. Cambridge Polity Press, Cambridge.
- Tilley, C. (1994) *A phenomenology of landscape, places, paths and monuments*. Berg, Oxford. 221 pps.
- Tilley, C. (2010) *Interpreting landscapes. Geologies, topographies, identities. Explorations in Landscape Phenomenology* 3. Left Coast Press, Londres.
- Toresani, N.I.; H.L. López & S.E. Gómez (1994) *Lagunas de la provincia de Buenos Aires*. Contribución Científica del Instituto de Limnología Dr. R.A Ringuet. La Plata. 108 pp.
- Vecchi, R. (2011) Bolas de boleadora en los grupos cazadores-recolectores de la pampa bonaerense. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 364 pp. (inédito).
- Vecchi, R. & M.I. González (2017) Artefactos formatizados por picado, abrasión, pulido y modificados por uso en la Depresión del río Salado, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista del Museo de Antropología, UNC* (en prensa).
- Vigna, M. & C. Di Lello (2010) Asignación de procedencia de ftanitas en sitios arqueológicos de la microrregión del río Salado, provincia de Buenos Aires. En: Bárcena, J. R. & Chiavazza, H. (eds): *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo V: pp. 1817-1822. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Vigna, M., M.I. González & C. Weitzel (2014) Los cabezales líticos de la microrregión del río Salado bonaerense, Argentina. Diseños e historias de vida. *Intersecciones en Antropología* 15: pp. 55-69.

- Weitzel, C. (2010) *El estudio de los artefactos formatizados fracturados. Contribución a la comprensión del registro arqueológico y la actividad humana*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 409 pp. (inédito).
- Weitzel, C. & M.I. González (2012) Técnicas y decisiones sociales para el empleo de las rocas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 37: pp. 243-264
- Zárate, M.A. (2009) El paisaje pampeano a través del tiempo. En: M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds), *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*: pp. 19-32. Editorial Libros del Espinillo, Ayacucho.
- Zedeño, M.N. (2000) On what people make of places. A behavioral cartography. En M. Schiffer (ed) *Social Theory in Archaeology*, pp. 97-111. University of Utah Press, Salt Lake City.