

Paisaje y conjuntos arqueológicos en el humedal costero de la bahía Samborombón

V. Aldazabal¹, E. Eugenio² y L. Costantino³

¹Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU-CONICET). Saavedra 15 - C1083. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. varalda2@gmail.com

²Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU-CONICET). Saavedra 15 - C1083. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. emieuge56@gmail.com

³Integrante del Proyecto Arqueología del Tuyú. lucilacos@hotmail.com.ar

RESUMEN. Se presenta la información arqueológica recuperada en un área de 25 km² ubicada en el sudeste del partido de Gral. Lavalle, en el humedal costero de la bahía de Samborombón. Se trata de una zona de muy baja visibilidad arqueológica, con cubierta vegetal de pastizal pampeano y montes de tala y de donde no se contaba con información previa de campo. Para la selección del área a muestrear se utilizó información cartográfica, satelital, geológica y de suelos a fin de elaborar un bosquejo geológico-geomorfológico de la zona. Asimismo, se empleó un modelo predictivo de localización de puntos elegibles de ocupación humana diseñado para los actuales partidos de General Lavalle y de la Costa, formulado a partir de la combinación de diversas variables ambientales y biogeográficas. Las tareas de campo permitieron recuperar materiales arqueológicos en cinco puntos, producto de ocupaciones de cazadores-recolectores y cerámica de tradición corrugada, y se relevó una estructura rectangular de 120 x 65 m, probablemente un corral de época histórica. La comparación de los materiales recuperados con otros sitios próximos muestra tendencias similares. La contrastación con la densidad planteada en el modelo predictivo sobre la intensidad del uso de este espacio sugiere una mayor concordancia con la distribución de invierno.

Palabras clave: *Arqueología de Humedales Costeros, Análisis Espacial, Holoceno Tardío, Cazadores Recolectores, Cronología Depósitos Marinos.*

ABSTRACT. We present the archaeological data recovered from an area of 25 km² located in the southeast of General Lavalle County, in the coastal wetlands of the Samborombón Bay. It is an area of a very low archaeological visibility, with a vegetation of grasslands and tala forest, from where there is no prior archaeological field information. The sampling area was selected after the analysis of cartographic, satellite, geological and soil data which was used to develop a geological and geomorphological sketch of the area. A predictive model of potential eligible points for human occupation made for the present counties of General Lavalle and de la Costa, formulated on the basis of the combination of environmental and biological variables, was also applied. Archaeological materials product of hunter-gatherers occupations and ceramics of corrugated tradition were recovered in five points. It was also registered a rectangular structure of 120 x 65 m, probably a corral from historic times. Cultural materials are similar to other nearby sites presenting similar tendencies. Contrasting with the density proposed in the predictive model about the intensity of use of this space, suggests a better consistency with the distribution of winter settlements.

Keywords: *Archeology of Coastal Wetlands, Spatial Analysis, Late Holocene, Hunter Gatherers, Chronology of Marine Deposits.*

Introducción

En este trabajo, se presentan los resultados de la prospección realizada en un área seleccionada en el partido de Gral. Lavalle como parte del proyecto de investigación referido a la colonización y uso del espacio por parte de grupos humanos prehispánicos, que se viene desarrollando en el sector oriental de la Pampa Deprimida (provincia de Buenos Aires).

Se trabaja a partir de la idea de que las poblaciones humanas no solo desarrollan sus actividades en puntos acotados del espacio (sitios) sino en un área amplia (región) en función de su comportamiento a escala grupal y su movilidad (Schlanger 1992; Aldazabal 2004). En consecuencia, se aplicó un enfoque metodológico que permita abarcar grandes espacios e interrelacionar distintas escalas de análisis, sobre la base de información válida, significativa y comparable entre distintos sectores del área de estudio.

La metodología utilizada para la detección de sitios incluye el análisis de información cartográfica, aerofotográfica, imágenes satelitales y mapas de suelo que permiten, en una primera etapa, determinar puntos concentradores de recursos tales como agua dulce, montes de tala y fauna tanto terrestre como marina (Aldazabal *et al.* 2004). Sin embargo, la posibilidad de encontrar restos arqueológicos se encuentra condicionada por la baja visibilidad y en algunos casos por modificaciones antrópicas de importancia, como canalizaciones o desmonte (Aldazabal 1992; Murgó & Aldazabal 2007). No obstante los avances producidos en los últimos años, la información disponible es insuficiente para considerar que los sitios estudiados (Aldazabal & Eugenio 2008) constituyan una muestra representativa del universo total de sitios de la zona. Caracterizar las ocupaciones humanas en relación con la organización tecnológica, subsistencia y aprovechamiento de recursos o con patrones adaptativos diferenciales dentro de un enfoque regional presenta limitaciones que se pueden superar si se establecen criterios estandarizados en el diseño de las prospecciones sistemáticas restringidas a un área particular.

Con este objetivo se consideró, por un lado, el modelo geológico enunciado por Violante y colaboradores (2001) para la región que plantea una evolución del paisaje a partir del retroceso del último avance marino y según el cual, el área relevada habría sido una planicie de marea activa entre 3000 y 200 años AP. Por otra parte se tomaron en cuenta los resultados planteados en un modelo predictivo de localización de potenciales puntos elegibles de ocupación por parte de los grupos humanos, diseñado para los actuales partidos de Gral. Lavalle y de la Costa. En su formulación se utilizó el Sistema de Información Geográfica y se consideraron variables ambientales y biogeográficas, agrupándolas como recursos de subsistencia, refugio y materias primas. Se evaluó la distribución, calidad y estacionalidad de variables como suelo, arcillas, agua, fauna y vegetación, y su interacción en la conformación del paisaje. Además se buscó que sea válido para un rango cronológico de 1500 a 500 años AP (Macchi 2009, 2010).

Se determinó así un espacio potencialmente adecuado para el asentamiento de un grupo de cazadores-recolectores de acuerdo al modelo de estrategia de movilidad y subsistencia regional que habría ocurrido en la región (Aldazabal 2004; Macchi 2009; Eugenio *et al.* 2011), donde se realizaron las tareas de relevamiento.

El ambiente del área de trabajo

El área de estudio se ubica en el humedal costero de la bahía de Samborombón. Es una llanura de origen marino que se desarrolló a partir del episodio transgresivo-regresivo del Holoceno. Entre 3000 y 1500 años AP, una marisma (Miembro Las Chilcas) y crestas de playa (Facies Mar de Ajó) caracterizaban el paisaje (Violante *et al.* 2001) además de numerosos canales de marea.

Posteriormente, al desvincularse de los procesos marinos, se suceden las acciones eólicas -mantos arenosos Estancia La Fé (Violante *et al.* 2001)-, los canales de marea se fluvializaron -cañadones y cañadas- y se desarrollaron suelos del tipo vertisoles y, en sectores más restringidos, molisoles y entisoles (INTA s/f). Es una zona con muy escasa pendiente y con cotas menores a los 3 m.s.n.m, donde se distinguen sectores bajos inundables y pequeñas lomas cuya génesis se vincula con crestas de playa y medanos edafizados. La cubierta vegetal está formada por una pradera húmeda (*Cyperus* sp. y *Juncus* sp.) aprovechada para la ganadería, el duraznillar en las zonas inundables y los bosques de tala (*Celtis tala*) en las lomas arenosas (Vervoorst 1967). La fauna es rica en elementos autóctonos; en el parque nacional Campos del Tuyú, que se encuentra a 23 km al norte, se han relevado más de 300 especies que comprenden peces, mamíferos, aves, anfibios y reptiles (Fernández *et al.* 2004).

Durante los trabajos de campo en el área que nos ocupa, observamos la presencia de coipo (*Myocastor coypus*), mulita (*Dasyopus hybridus*), peludo (*Chaetophractus vellerosus*), ñandúes (*Rhea* sp), perdices (*Alectoris rufa*) y martinetas (*Eudromia elegans*); y moluscos de agua dulce (*Ampularia* sp.) y duraznillo en los cañadones. Los pobladores actuales mencionan abundancia de nutria y uno de ellos informó que en esta zona se cazaban de 12.000 a 15.000 nutrias por año entre mayo y septiembre. Luego de varios años secos, una caza indiscriminada y, según algunos, el uso de fertilizantes hizo que prácticamente desapareciera la nutria en estos campos. En general los cañadones siempre tienen agua, salvo en años muy secos como los tres últimos (2007-10) en que se secaron, observándose profundas grietas en los cañadones. En el cañadón próximo al monte del Real Viejo actualmente se pesca pejerrey (*Odontesthes* sp.), lisa (*Mugil* sp.) y burriqueta (*Menticirrhus* sp.).

Materiales y métodos

El área de investigación comprende la llanura litoral localizada al sur de la Bahía de Samborombón correspondiente a los partidos de Gral. Lavalle y de la Costa, en la provincia de Buenos Aires (Aldazabal 2004). En esta zona de aproximadamente 3000 km² existe un relieve casi plano y un entramado importante de canales, arroyos, ríos y lagunas (Aldazabal *et al.* 2005). Cobra relevancia entonces, el cálculo de potencialidad arqueológica que permita aumentar la probabilidad de detección de sitios y delimitar áreas sensibles de ser prospectadas. Esto apunta, conjuntamente con la utilización de métodos de muestreo (Eugenio & Macchi 2007; Eugenio *et al.* 2011) a mejorar la interpretación sobre el uso humano del espacio a escala regional.

Dentro del área de investigación se viene trabajando en dos escalas espaciales (Dincauze 2000). Una escala micro que corresponde con la del sitio arqueológico, como es el caso del sitio El Divisadero Monte 6 en donde se llevaron a cabo sondeos para determinar los límites del mismo, evaluar variaciones intrasitio de ítems artefactuales y su uso a lo largo del tiempo (Eugenio & Machi 2007, 2009). El otro nivel es a escala macro, y abarca el partido de Gral. Lavalle y de la Costa (3000 km²). Esta escala de análisis permite observar la selectividad de los emplazamientos, la probable interrelación funcional entre los lugares de hallazgo, la distancia a recursos críticos y las rutas naturales de desplazamiento. Los relevamientos en esta escala espacial evalúan las condiciones de visibilidad e involucran prospecciones en sectores seleccionados a partir del estudio de caso según ya se mencionó.

En este caso se delimitó un rectángulo de 25 km², sector del cual no se tenía ningún antecedente arqueológico. El área presenta características muy homogéneas con un drenaje deficiente a través de cañadones y bañados, debido a la escasa pendiente general, donde sólo resaltan algunas lomadas con cotas de entre 1 y 3 m y que involucra cuatro establecimientos rurales: La Isolina, La Mariana, Los Naranjos y Real Viejo (Figura 1).

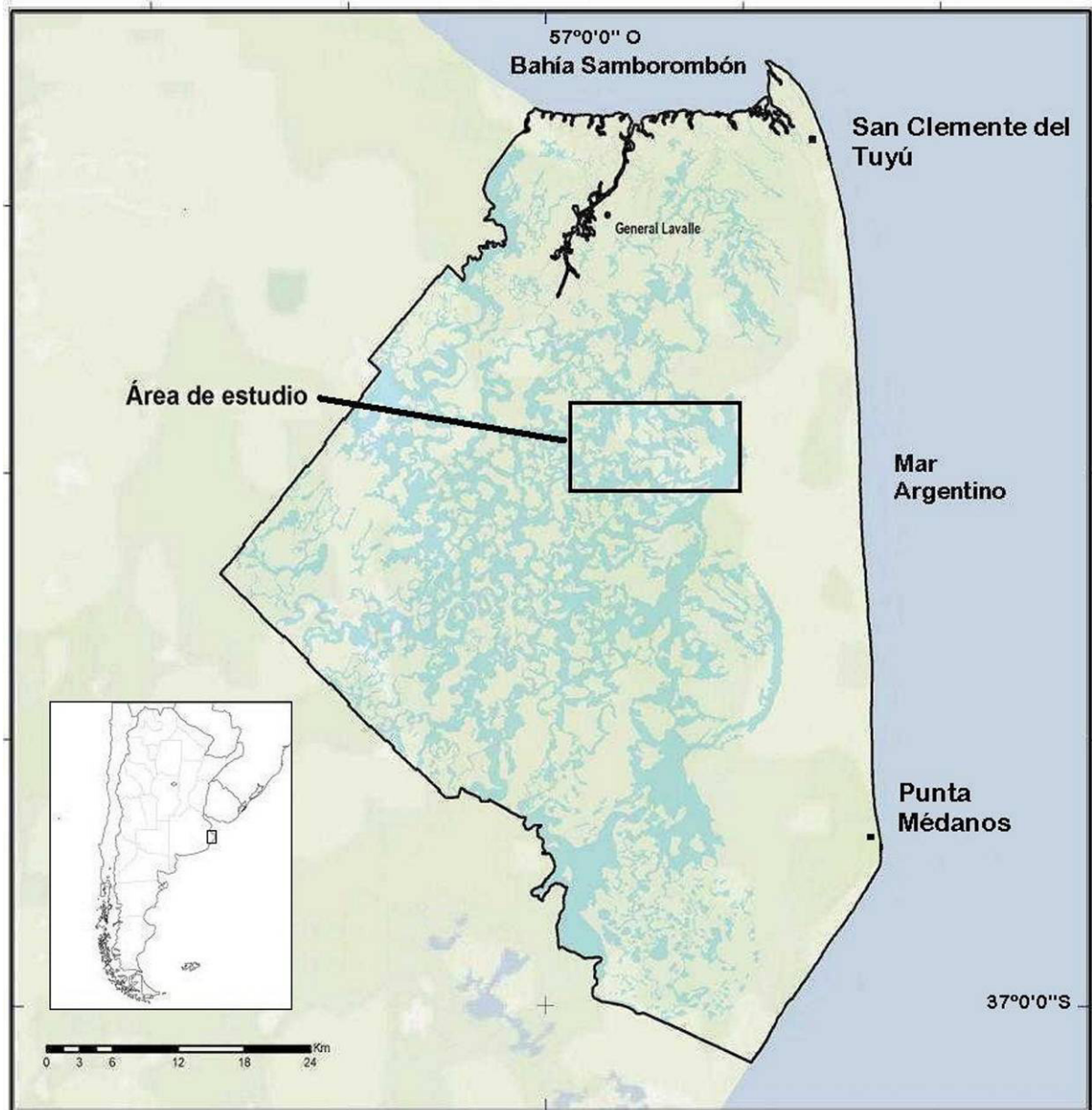


Figura 1. Localización del área trabajada

Referencias: La figura corresponde a la suma de los partidos de General Lavalle y de la Costa.

Una vez seleccionados los puntos a prospectar, que en el área considerada fueron lomas con cubierta arbórea de talas y próximos a fuentes de agua, se realizó una revisión superficial en transectas paralelas cada 5 m., tratando de cubrir toda la superficie de la loma, a fin de localizar materiales arqueológicos. Se observó además la remoción de sedimento por animales fosoriales, se inspeccionaron cortes de barrancas y se realizaron sondeos cada 10 m.

Resultados

Los hallazgos arqueológicos provienen de dos sectores: Los Naranjos y El Real Viejo (Figura 2).

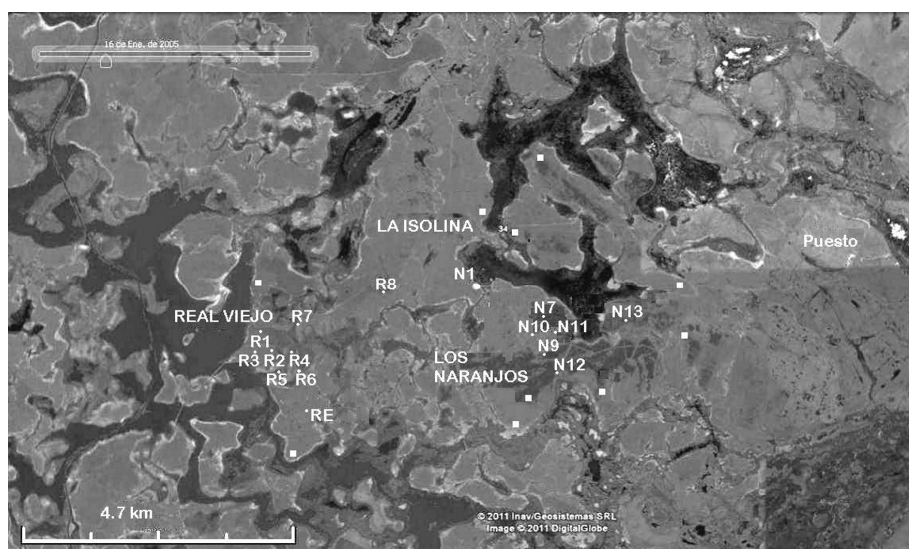


Figura 2. Puntos con hallazgos. N1, N13, R7, R8: material en superficie; N7, N9, N10, N11; R1 a R6: concentración de material arqueológico; N12: lugar de extracción de muestra para fechado; RE: estructura rectangular. Los puntos blancos sin denominación y aislados fueron prospectados o sondeados sin hallazgos.

Sector Los Naranjos

Una loma con cota entre 4 y 6 m.s.n.m. con cubierta arbórea de tala, sombra de toro, coronillo y ombú, el terreno bajo circundante está en cota 2 m.s.n.m. La superficie de la loma y la cubierta arbórea es de 650.000 m² (65 ha). Se realizaron hallazgos en el borde oeste en nueve puntos (N3 a N11; ver Figura 2); dos de ellos en superficie (N3, N6) y siete en sedimento removido por animales fosoriales (N4, N5, N7, N8, N9, N10, N11). En los puntos N9 y N10 se realizó un sondeo de 50 x 50 cm por 30 cm de profundidad y el material cultural apareció entre los 10 y 20 cm de profundidad. El polígono que encierra los hallazgos cubre una superficie aproximada de 15.000 m². A unos 700 metros al noroeste de los puntos anteriores se localiza N1 en donde se recuperó una lasca en superficie, al pie de una pequeña barranca que bordea un bajo inundable. En el punto N13 se recuperaron cuatro tiestos con terminación corrugada en superficie. Se realizó un sondeo de 40 x 40 cm y 45 cm de profundidad y a los 10 cm se recuperaron dos tiestos (Figura 3). En la Tabla 1 se presentan los hallazgos realizados.

Tabla 1. Los Naranjos. Hallazgos.

Los Naranjos	TIESTOS			LS-DS		NÚCLEO		OTRO	F.O.
	L	I	C	Cc	Cl	Cc	Cl		
N1				1					1Q
N3	2			6		1	1	Cl Gr	1Q
N4				1					2Q +3
N6	1			1					
N7	1								
N8	1							ImAr Cc	
N9	1	2			1				
N10	1							RBO Cc	Rh
N11	1								1Q +2
N13			4						
TOTAL	8	2	4	9	1	1	1	3	11

Referencias: L= liso; I= inciso; C= corrugado; LS= lascas; DS= desechos; Cc= cuarcita; Cl= calcedonia; Cl Gr= clasto de granito; ImAr Cc= Implemento de molienda de arenisca cuarcítica; RBO= artefacto mediano pequeño retoque en bisel oblicuo; F.O.= fragmentos óseos; Q= quemado; Rh= cáscara de huevo de *Rhea* sp.

En el punto N12, ubicado en cota de 2 m.s.n.m y sobre el lecho del cañadón se tomaron muestras de suelo y conchilla para fechar. La capa 1, entre 0 y 25 cm de profundidad es un sedimento palustre. La capa 2, de 25 a 50 cm -profundidad alcanzada en el sondeo- es un sedimento de color verdoso y que puede corresponder al Miembro Las Chilcas (*sensu* Violante *et al.* 2001). Se recolectó una muestra de valvas de *Tajelus plebeius* en posición de vida que dio un fechado radiocarbónico de 3040 ± 70 años AP -LP 2552- Edad corregida por efecto reservorio: 2640 ± 70 años AP.



Figura 3. Los Naranjos. Hallazgos arqueológicos. Referencias: a-b: núcleos; c-h: desechos de talla; i-n: fragmentos de cerámica corrugada.

Sector Real Viejo

Una loma con cota entre los 3 y 4 m.s.n.m. con cubierta arbórea de tala; el terreno bajo circundante está en cota 2 m.s.n.m. La superficie de la loma y la cubierta arbórea es de 90.000 m^2 (9 ha). Los hallazgos culturales se recuperaron en el borde oeste en seis puntos (R1 a R6; ver Figura 2). En los puntos R1 a R3 se había producido una extracción de tierra y se observó material arqueológico en el perfil y al pie del mismo; los hallazgos en el perfil estaban entre 14 y 25 cm de profundidad. En el interior del monte se recuperaron restos en los puntos R3 a R6 en sedimento removido por animales fosoriales. También se realizaron dos sondeos de $50 \times 50 \text{ cm}$ y 40 cm de profundidad y además se examinaron 20 cuevas con exposición de sedimento, todos sin hallazgos. En el punto Rc se registró material en el camino, probablemente proveniente del sector de donde se extrajo tierra que

mencionamos anteriormente. A 1.000 y 2.700 m hacia el nordeste se localizan los puntos R7 y R8 en donde se recuperaron hallazgos aislados en superficie. El polígono que encierra los puntos de hallazgos R1 a R6 cubre una superficie aproximada de 7.000 m² (Figura 4). En la Tabla 2 se presentan los hallazgos realizados.

Tabla 2. Real Viejo. Hallazgos.

Real Viejo	TIESTOS			LS-DS		ARTEF	OTRO	F.O.
	L	I	C	Cc	Cl	Cc		
R1-2-3 barranca	49	4		12	12		Ls Si 1 Ls Ri 1 Cl Ar 1	Pl.ed1
Rc camino a Mal abrigo	3	1		3	1		Guij Bs1	
R4 monte	3	5	1	1	1			
R7				1		Mcb1		
R8						Rdfgm 1		
TOTAL	55	10	1	17	14	2	4	1

Referencias: L= liso; I= inciso; C= corrugado; LS-DS= lascas y desechos; Cc= cuarcita; Cl= calcedonia; ARTEF= Artefactos líticos; Si= sílice; Ri= riolita; Bs= basalto; Cl Ar= clasto de arenisca; Mcb= masa central bipolar; Rdfgm= raedera fragmentada; F.O.= Fragmentos óseos; Pl.ed= placa edentado.



Figura 4. Hallazgos en Real Viejo. Referencias: a: guijarro con lascados aislados; b-f: desechos de talla; g, j: tiestos lisos; h, i, k, l: tiestos incisos.

En las cercanías de uno de los puntos de Los Naranjos -N8- y de R7 en Real Viejo se recuperaron fragmentos de loza y gres del siglo XIX. Además, a una distancia de 1,5 km al sur del monte del Real Viejo y a 3 km al oeste del monte de Los Naranjos, en cercanías de un cañadón, se registró una estructura de planta rectangular de 120 x 65 m, consistente en una zanja de 0,90 m de ancho aproximadamente y de 40 cm de profundidad que se interpreta preliminarmente como corral.

En la Tabla 3 se resumen los hallazgos realizados en ambas localidades. El material arqueológico analizado presenta características similares a los recuperados en otros sitios de la región (Aldazabal & Eugenio 2008; Aldazabal *et al.* 2009). El conjunto lítico se caracteriza, en relación con otros sitios cercanos de la región como El Canal y El Divisadero, por una mayor frecuencia relativa, por la presencia de núcleos de tamaño grande y un núcleo bipolar (o masa central bipolar), una raedera fragmentada, un artefacto mediano pequeño con retoque en bisel oblicuo de filo lateral simple, lascas pequeñas y microlascas.

Tabla 3. Resumen de hallazgos.

Sitio	TIESTOS			ARTEFACTOS LITICOS				
	L	D	C	Nuc	Ls	Inst	I.m	Guij
R	55	10	1	1bip	33	1	---	1
N	8	2	4	2	10	1	1	---
TOTAL	63	12	5	3	43	2	1	1

Referencias: R= Real Viejo; N= Los Naranjos; L= liso; D= decorado; C= corrugado= Nuc= núcleo; Ls= lasca y desechos de talla; Inst= instrumento lítico tallado; I.m= Implemento de molienda= Guij= guijarro con rastros de utilización.

Las materias primas utilizadas para la manufactura de los artefactos líticos (Tabla 4) muestran por un lado un neto predominio de aprovisionamiento en las sierras bonaerenses, con un uso mayoritario de cuarcitas, y en menor medida, de calcedonia, granito y arenisca, y escasamente en la costa, evidenciado por la presencia de un guijarro de basalto y una pieza de riolita.

Tabla 4. Materias primas líticas.

Sitio	Cc	Cl	Si	Ba	Ri	ArCc	Gr
R	19	14	1	1	1	---	---
N	11	2	---	---	---	1	1
TOTAL	30	16	1	1	1	1	1

Referencias: R= Real Viejo; N= Los Naranjos; Cc= cuarcita; Cl= calcedonia; Si= sílice; Ba= basalto; Ri= riolita; ArCc= arenisca cuarcítica; Gr= granito.

La cerámica presenta similitudes con el registro regional (Aldazabal 2008; Aldazabal & Eugenio 2008), observándose tiestos lisos, decorados incisos y se destaca la presencia de tiestos corrugados. Se observaron en lupa binocular, cortes frescos del 50% de los fragmentos lisos e incisos recuperados y de todos los corrugados. Se observó como tendencia general, una pasta de textura arenosa, de cocción oxidante incompleta, de color en tonos castaño-naranja a negro. El grosor presenta valores entre 6 y 7 mm entre los lisos e incisos, y algunas piezas de 4 y 5 mm; los corrugados son mayoritariamente de 9 y 10 mm. No se observaron diferencias en las características de la pasta de ambos conjuntos (Los Naranjos y Real Viejo) y además la comparación con una muestra de sedimento local mostró una composición mineral equivalente, con arenas finas. No se observan rastros de arrastre o erosión.

A partir de los resultados obtenidos, podemos evaluar tendencias espaciales que sugieren la distribución de algunos patrones de asentamiento u ocupación. La mayor concentración de material cultural se registró en los montes de tala, en ambos casos en el extremo occidental y cercano a fuentes de agua. Los dos conjuntos, Real Viejo y Los Naranjos, podrían vincularse a campamentos base, y los otros tres puntos, consistentes en hallazgos aislados, podrían interpretarse como localizaciones en el

sentido de Binford (1982) o como puntos de descarte o pérdida, que permitirían asumir la amplitud del espacio utilizado (Wandsnider 1996; Aldazabal 2004).

Conclusiones

Los trabajos realizados en el área, si bien son de carácter preliminar, han permitido por un lado ubicar cronológicamente las planicies de marea activas en el Holoceno tardío y generar información sobre la arqueología de una zona sin antecedentes arqueológicos.

El fechado radiocarbónico de 3040 ± 70 años AP -LP 2552- Edad corregida por efecto reservorio: 2640 ± 70 años AP en el punto N12, ubicado en cota de 2 m.s.n.m, es coherente con el modelo de evolución del paisaje planteado por Violante y otros (2001) quienes plantean que la zona era una planicie de marea activa hacia los 3000–2640 años AP. Las condiciones para ocupar el área por grupos humanos en el pasado debieron ocurrir tiempo después, quizás entre los 2000 y 1000 años AP.

Los puntos en donde se localizaron materiales arqueológicos, Los Naranjos y El Real Viejo, si bien no entregaron material para datar, registran la presencia de cerámica corrugada de posible afiliación Tupí-Guaraní. Los fechados de la isla Martín García (Cigliano *et al.* 1971) y del sitio Arroyo Fredes (Loponte & Acosta 2003-2005), ambos con cerámica corrugada, y por otra parte, los fechados en el área obtenidos en el sitio arqueológico El Divisadero de 540 ± 60 años C¹⁴AP (Eugenio *et al.* 2011) apoyan la idea de un poblamiento tardío.

El registro artefactual presenta similitudes con los recuperados en los sitios El Divisadero y El Canal. Sin embargo, tomados en conjunto los artefactos líticos de Los Naranjos y El Real Viejo, se observa una mayor frecuencia numérica de artefactos y piezas de mayor tamaño en comparación con los escasos artefactos líticos recuperados en El Divisadero. En relación con las materias primas líticas se observa el uso mayoritario de cuarcita, seguida de calcedonia, arenisca cuarcítica y granito, todas ellas procedentes del sistema serrano de Tandilia que es el lugar más cercano en donde pueden obtenerse estos materiales. Un punto a destacar es el poco uso de los guijarros costeros aun cuando hay disponibilidad en el litoral marítimo próximo, distante a 20 km (Aldazabal & Eugenio 2009). Solamente dos piezas, un guijarro de basalto y una lasca de riolita, procederían del sector costero.

Los materiales arqueológicos recuperados se localizaron en los montes de tala y cercanos a fuentes de agua y, como señalamos, podemos aislar dos conjuntos que podrían vincularse a campamentos base o de actividades múltiples. Además hay tres puntos con hallazgos aislados (N1, N13 y R7), dos de ellos ubicados en área de pastizal pampeano y N13 en monte de talas; estos tres puntos podrían interpretarse como localizaciones. La distancia entre los campamentos base es de 4,6 km y entre campamentos base y localizaciones de 700 a 2000 m. La ubicación de los campamentos de actividades múltiples, su proximidad y dispersión en el espacio parece asociarse con la distribución espacial de variables como la existencia de lugares altos cubiertos con montes de tala y cercanía a cursos de agua no salada. En el caso analizado, la separación entre los Naranjos y el Real Viejo (4,6 km) es similar a la distancia intersitio observada entre El Canal y La Loma (5 km). En el caso de El Divisadero la distancia entre los diferentes *loci* se reduce a 1,1-1,6 km (Aldazabal & Eugenio 2008; Aldazabal *et al.* 2009), y se correlaciona con la mayor densidad de montes de tala y cuerpos de agua por km².

Finalmente, si contrastamos nuestros resultados con el modelo de potenciales ocupaciones planteado para el partido de Gral. Lavalle por Macchi (2009, 2010), observamos el siguiente comportamiento. Según este modelo, para el sector prospectado se propone una densidad de un sitio por km² en invierno y de cuatro a cinco sitios por km² en verano. Los puntos elegibles como posibles lugares de ocupación fueron establecidos calculando la media de los valores obtenidos en cada unidad de análisis, de acuerdo a la simulación de un área de forrajeamiento de 6 km de radio (Macchi 2009).

Sobre esta base, la información obtenida en este trabajo parece concordar con la distribución de invierno en donde cabe esperar mayor oferta de agua y de recursos ictícolas. Si bien estas conclusiones son preliminares y más que nada deben tomarse como hipótesis para futuros trabajos, cabe destacar que el uso del modelo citado permite ajustar la escala de análisis y la metodología de muestreo en posteriores trabajos.

Por último cabe mencionar el hallazgo y la documentación de una estructura, posiblemente un corral y la presencia de loza y gres del siglo XIX que testimonia la ocupación histórica en el área.

Agradecimientos

Este trabajo forma parte de las investigaciones desarrolladas dentro del proyecto Arqueología del Tuyú, financiado parcialmente por el CONICET (PIP 5866 y 203). Agradecemos la colaboración de la Municipalidad de General Lavalle, a los propietarios de los campos y al Gpe. Mario Beade por su apoyo logístico.

Referencias

- Aldazabal, V. 1992. Resultados de una prospección arqueológica realizada en la Costa Central de la provincia de Buenos Aires. *Palimpsesto* □2: 5-20.
- Aldazabal, V. 2004. La ocupación humana en el sector centro oriental de la Pampa Deprimida. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 384 pp. (Inédita).
- Aldazabal, V. 2008. Entre líneas y puntos, la cerámica en el sector centro oriental de la Pampa Deprimida, pcia. Bs.As. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 33: 61-85.
- Aldazabal, V. & Eugenio, E. 2008. La colonización humana en el Holoceno tardío del humedal de la bahía Samborombón. En: L. Borrero y N. Franco (comps.): *Arqueología del extremo sur del continente americano, resultados de nuevos proyectos*, pp. 55-81. IMHICIHU-CONICET, Buenos Aires.
- Aldazabal, V. & Eugenio, E. 2009. El sector costero entre Faro Querandí y Punta Rasa, (B. As.) como potencial fuente de recursos líticos de cazadores recolectores. En: M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda & M. Carrera Aizpitarte (eds): *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, pp. 215-226. Editorial Libros del Espinillo, Ayacucho.
- Aldazabal, V., Weiler, N. & Eugenio, E. 2004. Una perspectiva geoarqueológica para comprender la ocupación humana en la costa central de la pcia. de Bs.As. *Intersecciones en Antropología* 5: 29-39.
- Aldazabal, V., Eugenio, E. & Murgo, A. 2009. Arqueología en ambientes costeros. En: A. Austral & M. Tamagnini (coords.): *Problemáticas de la arqueología contemporánea*, Tomo III, pp. 579- 593. Editorial de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.
- Aldazabal, V., Weiler, N., Eugenio, E. & Murgo, A. 2005. Las ingresiones marinas del Holoceno en la Depresión del Salado y la colonización humana de nuevos territorios. *Actas de las Jornadas Multidisciplinarias. "La frontera: realidades y representaciones"*: 15-31. IMHICIHU-CONICET, Buenos Aires.
- Binford, L. 1982. The archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1: 5-31.
- Cigliano, E., Schmitz, P. & Caggiano, A. 1971. Sitios cerámicos prehispánicos en la Costa septentrional de la provincia de Bs. As. y de Salto Grande, Entre Ríos. Esquema tentativo de su desarrollo. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* CXCH (III-IV): 131-191.
- Dincauze, D. 2000. *Environmental Archaeology, Principles and Practices*. Cambridge University Press, Cambridge. 620 pp.

- Eugenio, E. & Macchi, D. 2007. Muestreo de Sitios Arqueológicos. El caso de “El Divisadero Monte 6” (Gral. Lavalle- Pcia. Buenos Aires). *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina de la Sociedad Argentina de Antropología* 3: 293-299, San Salvador de Jujuy.
- Eugenio, E. & Macchi, D. 2009. Los límites del sitio. Una estrategia de muestreo para casos de baja o nula visibilidad arqueológica. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 34: 103-122.
- Eugenio E., Aldazabal, V. & Murgo, A. 2011. Avance de las investigaciones arqueológicas en Gral. Lavalle. *Arqueología Rosarina Hoy* 3: 99-107. CEAR, Universidad Nacional de Rosario.
- Fernández, G., Beade, M., Pujol, M. & Mermoz, M. 2004. *Plan de manejo de la Reserva de Vida Silvestre “Campos del Tuyú”*. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires. 141 pp.
- INTA. s/f. *Carta de Suelos de la República Argentina*. Hoja 3757-10 y 4 Gral. Lavalle (ISSN 0327-781X). Buenos Aires. 60 pp.
- Loponte, D. & Acosta, A. 2003-5. Nuevas perspectivas para la arqueología “guaraní” en el humedal del Paraná inferior y río de La Plata. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 20: 179-197.
- Macchi, D. 2009. *Análisis sistemático de potenciales ocupaciones de cazadores-recolectores en ambientes litorales homogéneos. Partidos de General Lavalle y de la Costa – Pcia. de Buenos Aires*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 131 pp. (Inédita).
- Macchi, D. 2010. Modelos predictivos en arqueología: un ejemplo práctico (partidos de General Lavalle y de la Costa, pcia. de Buenos Aires). En: R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.): *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 5, pp. 1787-1792. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Murgo, A. & Aldazabal, V. 2007. Prospecciones arqueológicas en el sitio canal 2, margen oeste, Gral. Lavalle. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 3: 285-292, San Salvador de Jujuy.
- Schlanger, S. 1992. Recognizing persistent places in Anasazi settlement systems. En: J. Rossignol & L. Wandsnider (eds.): *Space, time and archaeological landscapes*, pp. 91-113. Plenum Press, Nueva York.
- Vervoorst, F. 1967. *Las comunidades vegetales de la Depresión del Salado*. La Vegetación de la República Argentina. Serie fitogeográfica, Número 7, Buenos Aires. 260 pp.
- Violante, R. A., Parker, G. & Cavallotto, J. L. 2001. Evolución de las llanuras costeras del este bonaerense entre la Bahía Samborombón y la laguna Mar Chiquita durante el Holoceno. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 56: 51-66.
- Wandsnider, L. 1996. Describing and Comparing Archaeological Spatial Structures. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3(4): 319-384.