

PUNTA FLORIDA: UN SITIO PARTICULAR EN LA ZONA DE DUNAS MÓVILES DEL LITORAL MARÍTIMO PAMPEANO

Franco Pazzi¹ y Valeria Elichiry²

RESUMEN

En este trabajo presentamos una caracterización tecno-morfológica preliminar del conjunto lítico y una descripción general de los materiales arqueológicos recuperados en el sitio Punta Florida (Necochea, provincia de Buenos Aires). El sitio se ubica en el litoral marítimo pampeano, en el área de dunas móviles y posee ciertas particularidades respecto de otros conjuntos recuperados en dicha zona: una amplia extensión, un conjunto numeroso de materiales líticos, una alta proporción de materias primas líticas del interior serrano y la presencia de cerámica y artefactos formatizados asociados a la molienda. En enero de 2012 un tramo de la ruta del Rally Dakar fue trazado sobre un sector del sitio y parte de los materiales fueron recuperados mediante un rescate arqueológico. Consideramos que Punta Florida posee gran potencial para comprender el uso diferencial del litoral pampeano por parte de los cazadores recolectores que habitaron la región, al menos, durante el Holoceno tardío.

Palabras clave: Cazadores-recolectores; Costa pampeana; Médanos vivos; Tecnología lítica; Holoceno tardío.

PUNTA FLORIDA: A PARTICULAR SITE IN THE MOBILE DUNE ZONE OF THE PAMPEAN COAST

ABSTRACT

In this paper we present a preliminary techno-morphological characterization of the lithic materials and a general description of the archaeological assemblage recovered from Punta Florida site (Necochea, Buenos Aires Province). The site is located in the mobile dunes of the pampean coast. It exhibits some distinctive features compared to other assemblages from this area: its extension, a great number of lithic materials, a high proportion of raw materials from inland sources and the presence of pottery and grinding tools. In January 2012 a sector of the site was part of the Rally Dakar route and most of the assemblage was recovered during an archaeological rescue. We consider that Punta Florida exhibits a great potential to understand the differential use of the pampean coast by hunter-gatherers, at least during late Holocene times.

Keywords: Hunter-gatherers; Pampean coast; Mobile dunes; Lithic technology; Late Holocene.

¹ Área de Arqueología y Antropología, Necochea. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata (1900), Argentina. E- mail: francopazzi@hotmail.com

² Área de Arqueología y Antropología, Necochea. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (1407), Argentina. E-mail: valeriaelichiry@gmail.com

Recibido en marzo de 2017; aceptado en mayo de 2017.

Pazzi, F. y V. Elichiry. 2017. Punta Florida: un sitio particular en la zona de dunas móviles del litoral marítimo pampeano. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 15 (1): 9-28.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las ocupaciones humanas del litoral marítimo pampeano ha recibido particular interés desde principios del siglo XX, tanto por parte de investigadores locales como extranjeros (Outes 1909; Hrdlicka 1912; Aparicio 1932; Ameghino 1934; Politis 1984; Politis *et al.* 2003; Bonomo 2002, 2005a, 2011, entre otros). En los últimos años, el énfasis puesto en el estudio de esta área se vincula con el hecho de que la información obtenida permite aclarar un tema de importancia a nivel regional: la interacción entre poblaciones humanas del interior y de la costa de la región pampeana o la movilidad de los grupos humanos entre estos espacios (Politis 1984; Bayón y Politis 1996; Bonomo 2002, 2005a, 2007, 2011; Madrid *et al.* 2002; Politis *et al.* 2003; Bayón *et al.* 2004; Aldazábal y Eugenio 2008; Bonomo y Aguirre 2009; Bonomo y Leon 2010; Bonomo y Matarrese 2012; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo *et al.* 2013a; Mazzia y Flegenheimer 2015).

A lo largo de la historia de la arqueología pampeana han existido dos posiciones al momento de explicar las diferencias entre los conjuntos arqueológicos hallados en la costa y las llanuras del interior. Por un lado, diversos autores han propuesto que los conjuntos arqueológicos del litoral fueron producidos por poblaciones que habitaban permanentemente en la costa y que explotaban de manera intensiva los recursos marinos (Vignati 1925; Ameghino 1934; Menghin 1957, 1963; Bórmida 1964, 1969; Austral 1965; Mesa y Colanzo 1982, entre otros). Desde esta perspectiva, las diferencias entre ambos sectores se explican en base a que éstos fueron producidos por distintas poblaciones humanas.

No obstante, la posición que se sostiene a partir de las investigaciones más recientes (Politis *et al.* 2003; Bonomo 2005a, 2007, 2011; Aldazábal y Eugenio 2008; Bonomo y Aguirre 2009; Bonomo y Leon 2010; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo *et al.* 2013a; Bonomo y Matarrese 2015) acompaña aquella posición que sugiere

que los conjuntos fueron producidos por las mismas poblaciones que habitaron el interior (Outes 1909; Holmes 1912; Hrdlicka 1912; Aparicio 1932; Silveira y Crivelli Montero 1982; Politis 1984; Bonomo 2005a, 2011, entre otros). Estos grupos habrían explotado el litoral de manera periódica u ocasional, siendo esta área parte de un circuito más amplio de movilidad. De esta manera, las diferencias corresponderían a distintas actividades, realizadas por los mismos grupos humanos, en torno al aprovechamiento diferencial de los recursos locales de cada área.

Los estudios actuales sobre el uso del espacio en el litoral marítimo pampeano se inscriben dentro de esta discusión de carácter regional, con el objetivo de interpretar las interacciones entre la costa y el interior. En ese sentido, en este trabajo presentamos un análisis tecno-morfológico preliminar del conjunto lítico y una caracterización general de la totalidad de los materiales arqueológicos recuperados en el sitio Punta Florida, con el fin de aportar nuevos datos a esta discusión.

UBICACIÓN

El sitio Punta Florida se localiza en el litoral marítimo pampeano (38° 37' 59,6" S – 58° 52' 35,5" O) (Figura 1), a 30 m de la línea de costa actual, en el partido de Necochea (provincia de Buenos Aires, Argentina). Posee una amplia extensión, con una superficie aproximada de 4,63 km² y se encuentra en una zona medanosa que forma parte de la Barrera Austral. Este cordón de médanos habría comenzado a formarse entre el 6.000 y el 5.000 AP, momento en el cual se estabilizó la línea de costa y se ubicó en su posición actual (Isla *et al.* 1996). Particularmente, Punta Florida se encuentra en la zona de médanos vivos (Freguelli 1931), con dunas que pueden alcanzar hasta 60 m de alto y 500 m de ancho y que se caracterizan por estar en constante movimiento (Bértola y Merlotto 2010). Este dinamismo genera un continuo cambio en el entorno y una importante alteración de la visibilidad arqueológica.

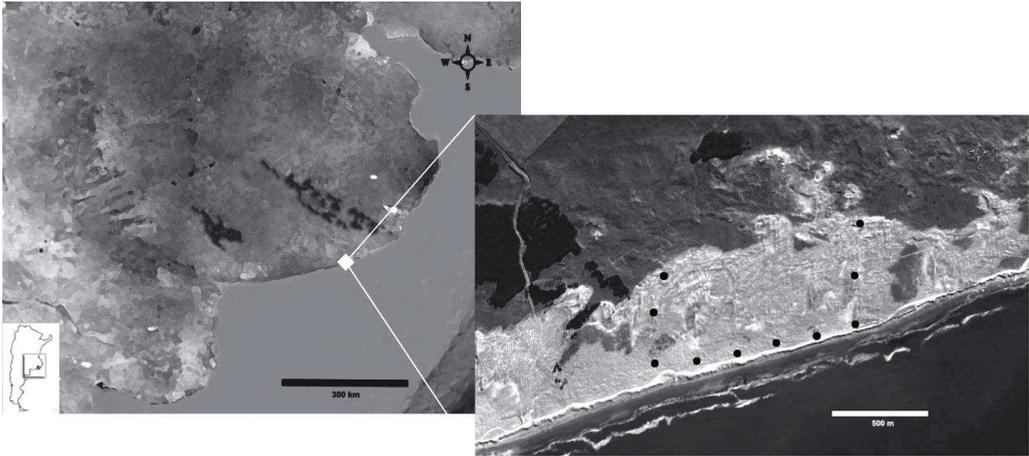


Figura 1. Ubicación de Punta Florida y polígono que delimita la extensión del sitio.

En la actualidad, tal entorno árido de dunas posee algunos cuerpos de agua que se forman de manera esporádica con las precipitaciones. Esta zona constituye el final de una cuenca que no posee un curso de agua permanente. Sin embargo, históricamente, en momentos de crecida se produce el rebalse de bajos que se suceden desde 40 km aguas arriba, pasando por la laguna el Tupungato, hacia la costa (Susana Laborde¹, com. pers. 2017).

El sitio se encuentra dentro del sector de costas bajas, localizadas entre Miramar y el río Quequén Salado (Bonomo 2002, 2005a). Este aspecto es importante de resaltar debido a que en dicha zona, es posible acceder fácilmente a las extensas playas. De este modo, el abastecimiento de rodados costeros, como así también de recursos faunísticos marinos, tales como moluscos, corales, algunas especies de peces, aves y mamíferos (principalmente lobos marinos y ocasionalmente ballenas varadas) habría sido fácil en términos de accesibilidad (Bonomo 2002, 2005a, 2007, 2011; Bonomo y

Aguirre 2009; Bonomo y Leon 2010; Bonomo y Prates 2014).

TRABAJO DE CAMPO

La zona en la que se localiza el sitio es frecuentemente transitada por vehículos y, en menor medida, por gente a pie (vecinos, cazadores, turistas) y animales (como vacas y caballos) debido a su cercanía a la ciudad de Necochea (12 km) y por la facilidad de acceso. Esto expone al sitio arqueológico a constantes daños y perturbaciones. Además, al tratarse de un ambiente eólico, distintos agentes naturales, principalmente el viento y el agua, afectan la visibilidad arqueológica y alteran los materiales (Bonomo 2002, 2005a; Bonomo y Leon 2010; Bonomo *et al.* 2013b). Para hacer frente a estos problemas, y a causa del ambiente altamente energético, se realizaron 13 campañas arqueológicas y visitas al sitio desde el momento de su descubrimiento, en enero de 2007, hasta diciembre de 2011. Inicialmente, se realizaron recolecciones superficiales y sondeos

en las zonas de mayor concentración artefactual (Figura 2A), los cuales mostraron la presencia de material arqueológico enterrado.

En diciembre de 2011, se organizaron tareas de rescate debido al inminente paso del Rally Dakar 2012 sobre una parte del sitio. Para ello, se georreferenció la extensión total del sitio, generando con GPS (Garmin e-trex) un polígono (Figura 1) y se realizó una división del mismo en 10 cuadrantes semejantes. Asimismo, se ubicaron los planchones de tosca que afloran con material arqueológico (Figura 2B), localizados en cada una de estas áreas diferenciadas. Se realizaron croquis a mano alzada de los planchones, se marcaron puntos GPS en su centro y se midió la extensión total en sentidos N-S y E-O. Se ubicaron 15 planchones en total sobre los que se realizaron recolecciones superficiales.

La recolección del material arqueológico se hizo mediante transectas de 2 m de ancho y el largo de las mismas varió según el tamaño de los planchones destapados. Los materiales que estaban en la superficie se recolectaron íntegramente.

La mayoría de los materiales del sitio se encontraron sobre sedimentos compactos (tosca) que afloran en hoyadas de deflación, ubicadas entre los médanos (Figura 2B). Además, una menor cantidad de ellos, se hallaron sobre un suelo areno-arcilloso negro de 5 cm de potencia consolidado sobre la tosca de base. Por último, en una proporción más baja, se registraron materiales sobre un suelo de arena oscura correspondiente a un paleomédano.

CRONOLOGÍA

Por un lado, se obtuvieron dos fechados radiocarbónicos realizados sobre fragmentos de cáscaras de huevo de rehdos que se encontraban termo-alterados. Los fragmentos aportaron las siguientes cronologías: 187 ± 37 AP (PFIMI; cáscara de huevo quemada; $d^{13}C = -14.1\%$) y 437 ± 37 AP (PFIM2; cáscara de huevo quemada; $d^{13}C = -10.6\%$). Para el primer fechado, la calibración arrojó tres posibles rangos de edades: 1664-1683 cal DC ($p = .19$), 1736-1805 cal DC ($p = .65$) y 1935-1950 cal DC ($p = .15$). Para el segundo, el rango

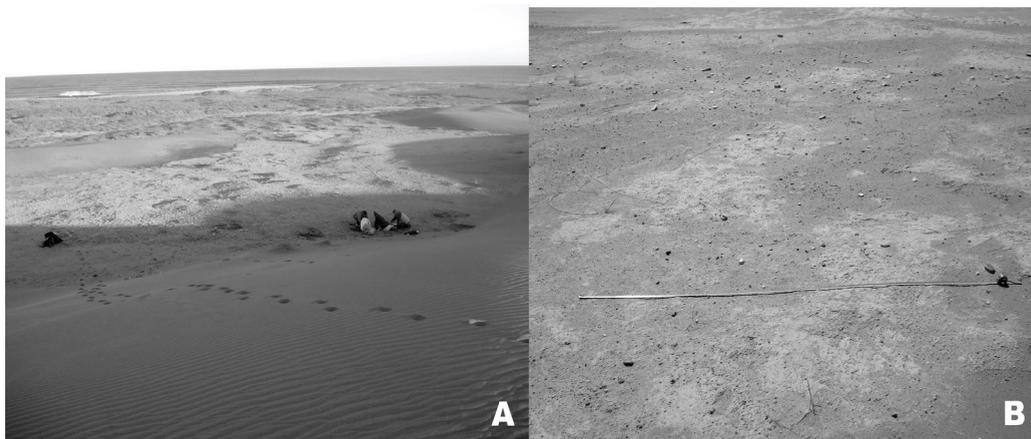


Figura 2. A) Sondeos en Punta Florida. B) Planchón de tosca con materiales arqueológicos.

correspondió a 1428-1471 cal DC ($p = .1$). En ambas calibraciones, utilizamos el programa CALIB 7.1, con un sigma de calibración (Stuiver *et al.* 2017).

No obstante, estos fechados han de tomarse con precaución ya que no solo la termo-alteración, sino otros factores, como principalmente la incorporación de carbonato de calcio atmosférico de los vegetales circundantes o de los sedimentos que contienen a las cáscaras de huevos, pueden contaminar la muestra y generar fechados erráticos (Figini *et al.* 1989). Además, los rehidos anidan actualmente en la zona, por lo cual, los sucesos fechados podrían corresponder a eventos modernos. Creemos necesario el fechado de material óseo en investigaciones futuras.

Por otro lado, la presencia de artefactos diagnósticos como una punta triangular apedunculada mediana-pequeña y 20 tiestos de cerámica, sugieren que al menos una parte de la ocupación del sitio ocurrió hacia fines del Holoceno tardío (Politis 1984; Politis *et al.* 2001; Bonomo 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008, entre otros).

Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que Punta Florida se trate de un palimpsesto producido por una serie de ocupaciones ocurridas a lo largo de amplios periodos de tiempo, tal y como sucede con varios de los sitios superficiales ubicados en la faja de médanos. Si bien en muchos de ellos se cuenta con fechados, las características del paisaje y la propensión a los procesos tafonómicos dificultan la asociación entre los eventos fechados (principalmente materiales faunísticos) y los conjuntos arqueológicos (Bonomo 2002, 2005a; Bonomo y Leon 2010; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo *et al.* 2013a; Bonomo *et al.* 2013b).

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

El sitio Punta Florida posee una gran cantidad y diversidad de materiales ($n=6.066$). En una primera aproximación se pudo determinar que predominan los artefactos líticos, seguidos de restos óseos faunísticos muy meteorizados y fracturados y fragmentos de cáscaras de huevo de rehidos (Colombo *et al.* 2013). En esta oportunidad, se presenta una descripción preliminar de la totalidad de los materiales recuperados y se incluye el análisis tecno-morfológico de un porcentaje de los artefactos líticos (8%), para delinear algunas tendencias generales del sitio.

El conjunto está compuesto por 4.352 artefactos líticos, siendo el material predominante (71,74%). Le sigue en importancia un conjunto de 897 restos óseos faunísticos, 756 fragmentos de cáscaras de huevo de rehidos y 20 tiestos cerámicos. También se recolectaron 20 fragmentos de caracoles marinos y valvas, nueve restos de carbón, seis metales indeterminados, cuatro casquillos de balas actuales y dos balas de trabuco (Figura 3).

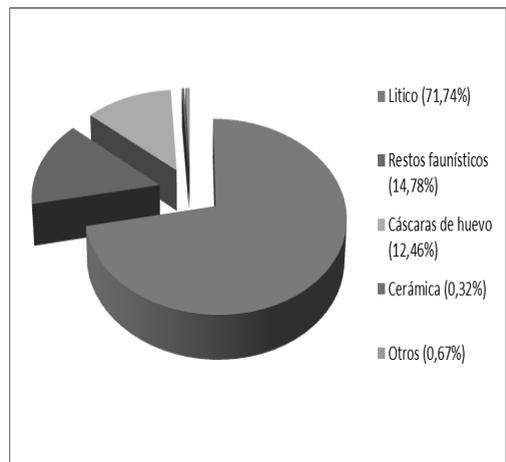


Figura 3. Porcentaje de materiales recuperados en Punta Florida.

A continuación, describiremos las características del conjunto total del material lítico y, luego, desarrollaremos el análisis tecnomorfológico detallado, realizado sobre una muestra. Finalmente, caracterizaremos de modo general el resto de los materiales.

MATERIAL LÍTICO

Descripción del conjunto general

Fueron registrados un total de 4.352 materiales líticos. Dicho conjunto está compuesto primariamente por artefactos líticos manufacturados sobre materias primas locales (59,03%), principalmente rodados costeros de basalto de tamaños mediano-pequeño, mediante la talla bipolar. Además, se registraron en menor medida, areniscas y toscas. Por otro lado, también hallamos una alta proporción de artefactos sobre materias primas del interior (39,86%), mayoritariamente de Ortocuarzitas del Grupo Sierras Bayas (OGSB), seguido de Ortocuarzitas de Formación Balcarce (OFB), Metacuarzita de ventana y Ortocuarzita de Lumb, siendo la talla directa la técnica más utilizada para la manufactura de estos artefactos. A su vez, los artefactos de materias primas indeterminadas no alcanzaron el 2%.

También se registraron algunos ecofactos, compuestos principalmente de rodados costeros y fragmentos de areniscas y, en menor medida, de materias primas alóctonas indeterminadas, en los que no se evidencian modificaciones antrópicas.

Entre los artefactos líticos recuperados predominan ampliamente las lascas, siendo las bipolares las más numerosas. Asimismo, los tipos de lascas más representados, tanto en las bipolares como en las obtenidas por talla directa, son las primarias, secundarias y de dorso natural. Luego, se registraron en menor medida núcleos (con predominio de los bipolares) y, por último, artefactos formatizados. Dentro de éstos últimos, registramos mayoritariamente artefactos formatizados por talla, siendo las raederas y los raspadores los más numerosos, aunque también se presentaron artefactos formatizados por picado, abrasión y pulido y modificados por uso.

Por último, en el conjunto lítico destacamos algunos artefactos que merecen una mención particular. En primer lugar, se registró una punta triangular apedunculada de tamaño mediano-pequeño, confeccionada sobre OGSB, posiblemente proveniente de las canteras de la zona de La Numancia (Figura 4), ubicada a



Figura 4. Punta de proyectil sobre OGSB.

104,5 km de distancia. Esta asociación se hizo en base a un rasgo característico en el color: es blanca con motas amarillas (Colombo 2013:148). En cuanto a su manufactura, está formatizada bifacialmente por adelgazamiento y posee retoques marginales por presión en todo su perímetro y retoques profundos desde la base. Estos retoques son extendidos sobre ambas caras. Asimismo, tiene una dimensión de 34,32 mm de largo, 25 mm ancho y 7 mm de espesor, posee una leve asimetría axial y tiene evidencia de mantenimiento.

En segundo lugar, registramos un núcleo de metacuarcita de tamaño muy grande y seis núcleos de OGSB de dimensiones reducidas y agotados, todos tallados de manera directa. Su presencia es significativa ya que no es frecuente el hallazgo de este tipo de artefactos en sitios ubicados en la zona de dunas móviles.

En tercer lugar, hallamos cinco fragmentos de artefactos líticos formatizados por picado, abrasión y pulido (Figura 5). Uno de ellos está confeccionado sobre OFB blanca y es de tamaño grande (Figura 5A). El otro fue manufacturado sobre una ortocuarcita de grano grueso, que podría tratarse de ortocuarcita de

Lumb (Politis 1984; Ormazábal 1999; Matarrese 2015) y es de tamaño mediano-grande (Figura 5B). Ambos presentan sus caras y el borde formatizados por abrasión y pulido.

Asimismo, registramos un artefacto lítico formatizado por uso, que se trata de una arenisca de tamaño muy grande, que presenta una de sus caras y los bordes abradidos y pulidos debido a dicho uso (Figura 5C). Además, en una de sus caras se observan varios hoyuelos de tamaños considerables (algunos se aproximan al centímetro cuadrado). Es importante destacar que este fragmento de arenisca se halló en asociación contextual con otro artefacto de rodado de tamaño muy grande, también formatizado por uso, que podría haber sido utilizado como mano de molino y/o percutor.

Los otros dos artefactos (Figuras 5D y 5E), serán caracterizados en el análisis sistemático, ya que se encontraron dentro de la muestra analizada sistemáticamente. Al igual que con los núcleos de OGSB, destacamos la presencia de estos cinco artefactos formatizados, dado que no es frecuente su hallazgo en sitios ubicados en la zona de dunas móviles.

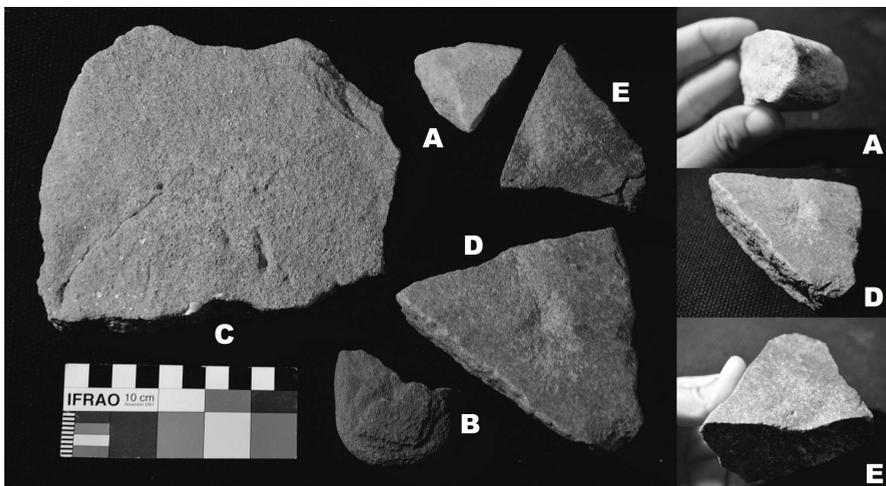


Figura 5. Materiales manufacturados por picado, abrasión y pulido.

Análisis sistemático de la muestra

La metodología utilizada para el análisis tecno-morfológico se basa en la descripción tipológica de los materiales *sensu* Aschero (1975, 1983) y se incorporaron conceptos correspondientes a la caracterización de productos bipolares desarrollada por Flegenheimer *et al.* (1995) y Bonomo (2005a).

Hasta el momento, el análisis de los materiales líticos se llevó a cabo sobre los materiales arqueológicos hallados en la porción NE, correspondientes únicamente al sustrato del paleomédano (n= 333). Las características generales de la muestra analizada se presentan en la Tabla 1. Se registró un predominio de las materias primas locales (73,86%) por sobre las del interior de la región pampeana (25,82 %) y las indeterminadas (0,30%). Dentro de las materias primas locales, el basalto (en forma de rodados costeros) constituye la materia prima más abundante.

Dentro del conjunto de artefactos confeccionados sobre rodados costeros predominan las lascas, seguidas por núcleos y artefactos formatizados con iguales frecuencias (Tabla 1). Varios de los artefactos confeccionados sobre esta materia prima remontan (n= 14). Si bien esto podría sugerir la talla de rodados *in situ*, las causas de las fracturas aún no han sido evaluadas sistemáticamente. Tenemos que considerar que debido a las características del paisaje y a la frecuente circulación de animales, vehículos y personas, también podrían haberse generado como consecuencia de procesos postdeposicionales. Por otro lado, algunos rodados se presentan concretamente como ecofactos (n= 27), de los cuales 19 están sin modificar y ocho están fragmentados, probablemente por causas naturales, y no remontan.

Entre las lascas de rodados costeros, predominan las bipolares, siendo las de tipo primarias, secundarias y de dorso natural las

	Rocas locales			Rocas del interior				Rocas indeterminadas	Total (%)
	Rodados costeros	Arenisca	Tosca	OGSB	OFB	Metauarcita de ventania	Dolomia silicificada	-	
Lascas	124	-	1	72	5	-	-	1	203 (60,96%)
Núcleos	32	-	-	1	-	-	-	-	33 (9,90%)
Artefactos Formatizados	32	-	-	4	1	2	1	-	40 (12,01%)
Ecofactos	27	30	-	-	-	-	-	-	57 (17,11%)
Total (%)	215 (64,56%)	30 (9%)	1 (0,30%)	77 (23,12%)	6 (1,80%)	2 (0,60%)	1 (0,30%)	1 (0,30%)	333 (100%)

Tabla 1. Frecuencia de materiales líticos de acuerdo a su materia prima. Ref.: OGSB: ortocuarcita Grupo Sierras Bayas, OFB: ortocuarcita Formación Balcarce.

más numerosas, presentando todas entre un 30% y un 100% de reserva de corteza, según el método en intervalos de cuadrantes de 25% (*sensu* Franco 2002). Además, priman las lascas fragmentadas con talón, los talones astillados, los bulbos no distinguibles y la mayoría carece de labio. Por su parte, el tamaño predominante, estimado a partir de las lascas enteras, fue el mediano-pequeño (*sensu* Aschero 1975, 1983).

Los artefactos formatizados sobre rodados costeros se encuentran mayoritariamente enteros y predominan los modificados por uso, como yunques y percutores, existiendo algunas piezas con marcas de uso macroscópicas correspondientes a ambas funciones. Para el caso de los artefactos formatizados por talla se registran en orden de frecuencia raspadores, raederas, perforadores y muescas. Si bien la

mayoría de estos artefactos presentaron un solo grupo tipológico por pieza, identificamos dos compuestos. Por último, los tamaños más frecuentes de los artefactos formatizados por talla fueron el pequeño y el mediano-pequeño, y las formas bases utilizadas fueron lascas, a excepción de tres que fueron confeccionados sobre núcleos bipolares (Figura 6).

Con respecto a las demás rocas locales, los fragmentos de areniscas recuperados poseen mayoritariamente tamaños mediano-pequeños y carecen de claras marcas de modificación antrópica, por lo que podrían tratarse de ecofactos. No obstante, más adelante se discutirá su posible uso como sustancias abrasivas y/o sobadores. Por último, sobre la tosca que presenta una muy mala calidad para la talla, se confeccionó sólo una lasca (Tabla 1).

Además de las rocas locales, se utilizaron en menor medida materias primas del interior (25,82%), entre las cuales, la OGSB de varios colores fue la más representada (23,12%). Dentro del conjunto de artefactos de OGSB predominan las lascas, seguidas por los artefactos formatizados y por la presencia de un núcleo (Tabla 1), que se suma a los seis ya nombrados en la caracterización general.

Priman ampliamente las de color blanco y le siguen las amarillas y las rosas. Entre las lascas de OGSB, se registran cantidades similares de lascas internas y externas. Para el caso de las primeras, predominan los tipos angulares, de arista recta e inclinada, todas en porcentajes similares. Por otro lado, entre las lascas externas predominan las de dorso natural (el tipo de lasca más representado entre los artefactos de OGSB), seguido de las primarias y secundarias. De lo anterior se desprende que se registró reserva de corteza en la mitad de las lascas, presentándose en porcentajes muy variables que van del 10% al 100%. Además, entre las lascas de OGSB prevalecen las fragmentadas con talón; los talones lisos, seguido de los filiformes y liso-naturales, los bulbos desarrollados (principalmente los destacados) y la mayoría carecen de labio. Por su parte, el tamaño predominante, estimado a partir de las lascas enteras, fue el mediano-pequeño, seguido por el pequeño, con frecuencias muy similares.

Los artefactos formatizados por talla de OGSB se encuentran mayoritariamente fragmentados y predominan los raspadores y las raederas de borde convergente, no registrándose ningún instrumento compuesto. Además, el tamaño más frecuente es el

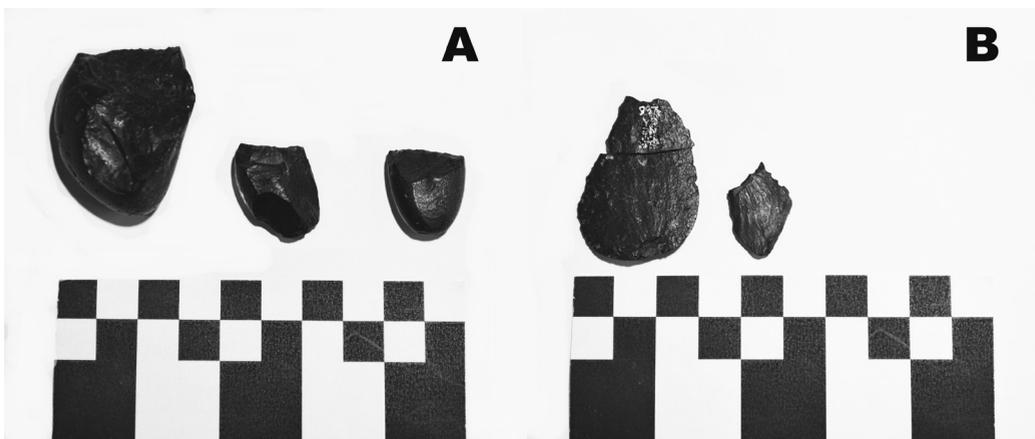


Figura 6. Artefactos formatizados de rodados costeros. A) manufacturados a partir de núcleos y B) manufacturados a partir de lascas.

mediano-pequeño y las formas bases utilizadas son únicamente lascas. Por último, los artefactos formatizados sobre OGSB muestran una mayor inversión de trabajo que aquellos confeccionados a partir de rodados.

En cuanto a las demás rocas alóctonas, sobre la metacuarcita fueron registrados solo artefactos formatizados (Tabla 1), uno de los cuáles está fragmentado, es de color verde, posee tamaño muy grande y está modificado por uso, con ambas caras adelgazadas (posiblemente debido al pulido y al picado que presenta) y con hoyuelos en al menos una de ellas (Figura 5C). Por lo tanto, pensamos que puede tratarse de un artefacto formatizado compuesto, que ha sido utilizado como yunque y molino. Para el caso de la OFB, si bien predominan las lascas (que en su mayoría ensamblan) también se registró un fragmento de artefacto modificado por uso (Tabla 1), de color gris, de tamaño muy grande, que posee varios hoyuelos mayores a 1 cm² en ambas caras, y un número considerable de picados en una de ellas, que se concentran mayormente en torno a uno de los hoyuelos nombrados. Además, posee ambas caras y su borde formatizados por abrasión y pulido (Figura 5D). Al igual que el artefacto formatizado de tipo compuesto de metacuarcita, es probable que haya sido utilizado como yunque y molino. Por último, sólo se registró un artefacto formatizado por talla sobre dolomía silicificada.

Con respecto a las técnicas de manufactura, en las materias primas locales predomina la talla bipolar, seguida de las extracciones unipolares y trabajo de microrretoque sobre lascas. En el caso de las materias primas del interior, la talla directa fue la técnica más frecuente. Además, dentro de la talla directa predomina la manufactura unifacial por sobre la bifacial, observándose esta última únicamente sobre artefactos de OGSB. Por último, algunos artefactos de materias primas alóctonas fueron

formatizados por picado, abrasión y pulido, como también por su uso.

De acuerdo con el análisis tecno-morfológico de esta muestra de material lítico, podemos decir que algunas de las características relevadas se corresponden con las observadas en los demás sitios de actividades específicas (talleres), comunes en la zona de dunas móviles (Bonomo 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y León 2010; Bonomo y Prates 2014). Estas son: predominancia de artefactos sobre rodados costeros, donde los desechos de tallas son los más representados, seguidos de núcleos de rodados y artefactos formatizados. También, la presencia significativa de rodados sin modificar, así como de percutores y yunques. En cuanto a las técnicas, se registró un predominio de la talla bipolar sobre los rodados costeros y, en asociación con esto, las lascas bipolares de tipo primarias y secundarias fueron las más representadas. Sin embargo, esta correspondencia se complejiza en la caracterización general del conjunto lítico ya que observamos ciertas particularidades que contrastan con respecto a los conjuntos líticos de los demás sitios de la faja de médanos. Estos aspectos serán retomados y analizados en la discusión.

OTROS MATERIALES

Restos faunísticos

El total de la muestra es de 897 restos (Figura 3), dentro de los cuales se incluyen huesos completos y fragmentos óseos mayores a 3 mm (Figura 7). Parte del conjunto fue identificado en un trabajo previo por la Lic. Águeda Caro Petersen (Colombo *et al.* 2013). En él, se observaron las siguientes categorías taxonómicas: liebre común (*Lepus europeus*), cuis (*Cavia aperea*), mulita (*Dasytus hybridus*), tucotuco (*Ctenomys sp.*), aves, peludo (*Chaetophractus*

villosus), lobo marino (*Otaria flavescens*) y peces. Sin embargo, predominan los fragmentos indeterminados. A su vez, en la presente revisión preliminar también registramos restos pertenecientes a vaca (*Bos primigenius taurus*), oveja (*Ovis orientalis aries*) y gato (*Felis silvestris catus*).

Si bien la presencia de elementos óseos faunísticos es numerosa, es de difícil asociación debido a su mala conservación y a su posición superficial, situación que ya ha sido registrada en otros contextos ubicados en la faja de médanos (Bonomo 2005a; Bonomo y Leon 2010; Bonomo et al. 2008; Bonomo, Leon, Osterrieth, Steffan y Borelli 2013; Bonomo, Scabuzzo y Leon 2013).

Además de los restos óseos, también abundan los fragmentos de cáscara de huevo de rehdos (n= 756) (Figura 7), algunos de los cuales se encontraron termo-alterados y fueron datados. Actualmente, los ñandúes nidifican en la zona de médanos fijos del litoral pampeano, por lo tanto, es esperable que hubieran sido aprovechados en el momento en que fue ocupado el sitio. A su vez, la presencia de este recurso estacional en el lugar, indicaría la

existencia de ocupaciones humanas durante la primavera ya que la nidificación e incubación de estos animales se produce en esta época del año (Fernández y Reboresola 1998; Bonomo 2005a, 2011; Bonomo et al. 2008).

Alfarería

Para la descripción macroscópica de estos materiales seguimos la propuesta de Rye (1981) y Orton et al. (1997). Fueron hallados 20 tiestos cerámicos de tamaño muy pequeño, en estado muy fragmentario y deteriorado, lo que dificultó un análisis macroscópico detallado (Figura 8). No obstante, se observó que la totalidad del conjunto presenta una confección tosca. La cocción fue oxidante incompleta y las inclusiones son homogéneas, siendo su textura principalmente arenosa. No se observaron decorados y los acabados están sumamente erosionados tanto internamente como externamente. Tampoco pudo determinarse si se trata de fragmentos de cuerpo o bordes. Finalmente, todos los tiestos presentaron una gran alteración post-depositacional producto del rodamiento y un redondeamiento de sus bordes. Estos efectos han sido interpretados en otros contextos de la costa pampeana como



Figura 7. Restos óseos faunísticos de varios taxones y cáscaras de huevos de rehdos.

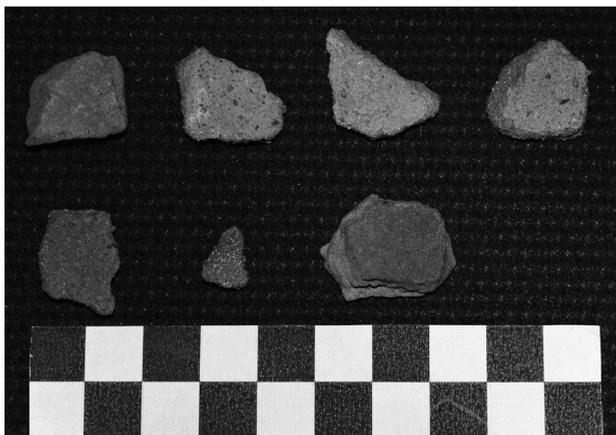


Figura 8. Fragmentos de cerámica

producidos principalmente por la acción eólica y, en menor medida, por abrasión del agua (Politis 1984; Bonomo 2005a).

TENDENCIAS GENERALES

En términos generales, la información relevada en la caracterización general de los materiales líticos se condice con los datos obtenidos a partir del análisis tecno-morfológico de la muestra, a excepción de una serie de puntos que detallaremos a continuación.

Por un lado, observamos que las diferencias en los porcentajes de materias primas locales y del interior se reducen significativamente cuando se analiza la totalidad de los materiales líticos, registrándose casi un 40% de éstas últimas. Además, también fueron hallados algunos artefactos confeccionados sobre ftanita, una materia prima del interior que no se registró en el conjunto analizado en detalle y que es común en otros sitios de la costa pampeana (Bonomo, 2005a, 2005b; Bonomo et al. 2008; Bonomo y Matarrese 2012; Bonomo y Prates 2014). Las diferencias en los porcentajes de materias primas del interior observados en la caracterización general y en el análisis sistemático podrían deberse tanto a errores de

muestreo, como también a la naturaleza misma del registro. En otras palabras, el conjunto recuperado en el paleomécano podría tener características diferentes a las observadas en la caracterización general debido a factores culturales, como ser una diferenciación interna del sitio, ya sea espacial o temporal, o a factores postdeposicionales. Estas posibilidades deberán ser evaluadas con mayor detalle en estudios futuros.

Asimismo, como tendencia general, observamos que todos los artefactos formatizados que presentaron evidencia de picado, abrasión y pulido ($n=5$), tanto por su formatización a partir de esta técnica o por su abrasión a partir del uso, se confeccionaron sobre materias primas de granulometrías gruesas y de morfologías tabulares (Figura 5). Creemos que al menos tres de ellos serían artefactos formatizados multifuncionales o compuestos, ya que habrían sido utilizados como yunques y como molinos. A estas funciones se suma la posibilidad de que algunos (Figura 5A) hayan sido empleados como sobadores, debido a la textura que presentan (Bórmida y Casamiquela 1958-1959, Bonomo 2005a; Bonomo y Matarrese 2012; Matarrese 2015). Al respecto, varios autores mencionan numerosos ejemplos de fragmentos de clastos tabulares, bloques y guijarros,

de tamaños mayoritariamente grandes, que presentan pulidos muy intensos desarrollados por abrasión, tanto en sus caras como en sus bordes (Bonomo 2005a; Bonomo y Leon 2010; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y Matarrese 2012; Matarrese 2015). Estos son descriptos como confeccionados principalmente sobre cuarcitas de grano grueso, areniscas y granitos. Sugieren, además, que los sobadores suelen encontrarse asociados a pequeños clastos de esquistos, cuarzos-arenitas, micas, areniscas gruesas y pigmentos que podrían haber sido agregados como partículas abrasivas durante el uso de los mismos. En este contexto, en el sitio Punta Florida, además de los artefactos formatizados con evidencias de picado, abrasión y pulido, también fueron hallados siete fragmentos de granitoides con altos contenidos de mica (dos de los cuales son de tamaño grande, los demás pequeños) y más de 35 fragmentos de areniscas que van desde tamaños muy pequeños a grandes y que no presentan marcas de modificación antrópica. Por lo tanto, su presencia en el sitio podría estar relacionada con esta actividad. No obstante, queremos resaltar que al menos tres de estos artefactos formatizados presentaron hoyuelos, machacaduras y abrasiones-pulidos (Figura 5A, C y D). Por ese motivo, pensamos que pueden estar vinculados tanto a tareas de molienda, como a la talla con soporte (yunques), características superpuestas que ya habían sido remarcadas por otros autores (Aparicio 1932; Bórmida 1964; Austral 1965; Bonomo 2005a; Bonomo y León 2010; Bonomo y Matarrese 2012; Matarrese 2015). Si bien creemos que por sus características morfológicas estos artefactos formatizados han tenido un carácter multifuncional, la única manera de avanzar sobre su funcionalidad específica será mediante análisis microscópicos de uso, de micro-restos y sustancias grasas.

También, destacamos que el conjunto de materiales líticos recuperado en Punta Florida es más numeroso en comparación con los demás sitios de dunas móviles. Mientras que aquí se observaron 4.352 artefactos líticos, en los demás sitios los conjuntos líticos

oscilan entre menos de 100 y 500 materiales, en promedio, salvo excepciones puntuales como los sitios Alfar, Bellamar 1 y Bellamar 3, donde se recolectaron 3433, 1148 y 1281, respectivamente (Bonomo 2002, 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y Leon 2010; Bonomo y Prates 2014). En relación con este conjunto lítico numeroso, también hay que mencionar que el sitio Punta Florida posee una superficie muy amplia (4,63 km²), que está muy por encima de lo observado en los demás sitios de dunas móviles. Pero, al calcular la densidad artefactual por metro cuadrado, observamos que posee una densidad de 0,94 artefactos por m², similar a la registrada en promedio en los demás sitios de dunas (1,2 artefactos líticos por m²) (Bonomo 2002, 2005a).

Además, en el conjunto lítico del sitio encontramos que los núcleos manufacturados sobre materias primas del interior suman ocho (siete de OGSB y uno de metacuarcita) y entre ellos predominaron los núcleos con una sola plataforma de percusión (Figura 9). Esto constituye un número considerable de estos artefactos, teniendo en cuenta los registros de los mismos en otros sitios de dunas móviles (Bonomo 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y Leon 2010).

Finalmente, en cuanto al uso de las materias primas y a los objetivos de producción, para el caso de los rodados costeros, se observa una tendencia a la búsqueda de lascas, mediante la talla bipolar. Además, se habrían confeccionado artefactos formatizados en el lugar, utilizando mayoritariamente las lascas como soporte, aunque también, en menor medida los núcleos de rodados. Como ya se adelantó, se observa una menor inversión de trabajo en la confección de los artefactos formatizados sobre rodados costeros con respecto a las materias del interior, coincidiendo así con Bonomo (2005a, 2011), que estaríamos en presencia de una estrategia expeditiva. Por otro lado, en lo que respecta a las materias primas del interior,



Figura 9. Núcleos agotados de ortocuarcita Grupo Sierras Bayas.

también observamos una cierta tendencia hacia la búsqueda de lascas, ya que a diferencia de lo que se observa en los demás sitios de dunas, hemos registrado una gran cantidad de núcleos de OGSB y metacuarcita de ventana, asociados a un alto porcentaje de lascas y a uno bajo de artefactos formatizados. Asimismo, el hecho de que se registren varias lascas con reserva de corteza, nos hace pensar que los núcleos que hallamos agotados, pueden haber ingresado al sitio en forma de nódulos o con potencial de explotación. Así, es probable que en el sitio se hayan llevado a cabo todos los estadios de manufactura de artefactos formatizados sobre materias primas del interior, aunque no se han registrado lascas de retoques, ni grandes cantidades de lascas de tamaño muy pequeño. No obstante, debido al tamaño que poseen las lascas de confección y a las características del ambiente en el que se encuentra Punta Florida, es esperable que estén sub-representadas.

Estas características difieren, en parte, con lo propuesto para los conjuntos líticos de materias primas del interior de los demás sitios de dunas móviles, ya que siguiendo a Bonomo (2005a, 2011) dichos materiales se enmarcarían

dentro de estrategias conservadas, asociadas al aprovisionamiento de individuos (*toolkits*). Sin embargo, también observamos que en Punta Florida es evidente el registro de una mayor inversión de trabajo en la confección de estos artefactos de materias primas del interior con respecto a las materias primas locales.

Si bien se plantean estas tendencias preliminares, creemos que para poder establecer con seguridad cuáles fueron los objetivos de producción, es necesario el análisis sistemático de la totalidad de los materiales del conjunto.

DISCUSIÓN

A modo de síntesis, las características que presenta el conjunto arqueológico, poniendo especial énfasis en los materiales líticos, no se corresponden totalmente con las observadas en los demás sitios de la faja de dunas móviles de las zonas de costas bajas del litoral pampeano (Bonomo 2002, 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y Prates 2014; Bonomo y Leon 2010, entre otros). Hay algunos rasgos que consideramos necesario destacar. En primer lugar, observamos que en Punta Florida se

encuentran mayores porcentajes de materias primas líticas del interior que en otros sitios de dunas móviles. Mientras que en estos últimos, salvo excepciones puntuales como Arenas Verdes I y El Moro I (Bonomo 2002, 2005a, 2011; Bonomo y Prates 2014), dichas materias primas se presentan en porcentajes que van del 0% al 22%, aproximadamente (Bonomo 2005a, 2011; Bonomo y Prates 2014), en Punta Florida se registra casi un 40%. Además, y en concordancia con esta característica, se registró una mayor frecuencia de núcleos de OGSB con respecto a lo esperado para estos sitios, en los cuales en la mayoría de los casos estos materiales están ausentes.

En segundo lugar, en el análisis tecno-morfológico de la muestra registramos una mayor frecuencia de lascas de OGSB con corteza, a diferencia de los demás sitios de dunas móviles (Bonomo 2005a). No obstante, en la caracterización general de la totalidad de los materiales líticos esta tendencia parece desaparecer. De igual manera, el registro en el análisis tecno-morfológico de un mayor porcentaje de artefactos formatizados fragmentados de OGSB con respecto a los enteros, tampoco se mantiene a nivel de la caracterización general de los materiales líticos del sitio. Por lo tanto, estas tendencias deberán ser evaluadas en estudios posteriores que impliquen el análisis tecno-morfológico de la totalidad del conjunto lítico.

En tercer lugar, llama la atención que en Punta Florida, a pesar de haber registrado porcentajes mayores de artefactos de rocas del interior con respecto a otros sitios de dunas móviles, se observa un porcentaje menor de artefactos formatizados por talla sobre estas materias primas. Mientras que en los demás sitios estos artefactos formatizados alcanzan, en promedio, porcentajes de hasta el 48% e incluso a veces más (Bonomo 2002, 2005a, 2011; Bonomo y Prates 2014), en Punta Florida sólo registramos un 22,5% de ellos. Más aun,

los artefactos formatizados por talla de OGSB, que son los más representados en estos sitios con porcentajes del 44%, en Punta Florida solo se presentan en un 16%. En comparación con el bajo porcentaje de artefactos formatizados, registramos uno alto de lascas y una gran cantidad de núcleos de materias primas del interior, por lo que se planteó tentativamente que existiría una tendencia a la búsqueda de lascas en el sitio, algo que deberá ser evaluado con mayor detalle cuando se analice la totalidad de los materiales sistemáticamente.

También, se registraron mayores frecuencias de artefactos formatizados por picado, abrasión y pulido, con respecto a los demás sitios de dunas móviles, en los que suelen estar ausentes (Bonomo 2005a, 2011). Si bien no hemos realizado estudios funcionales, las similitudes que presentan con los artefactos formatizados mediante esta técnica, hallados en otros contextos de la región pampeana y de los cuales se disponen análisis funcionales, nos sugiere que probablemente estén asociados con actividades de molienda. En esos casos se asocian, principalmente a pigmentos minerales y, en menor medida, recursos vegetales y posiblemente animales (Crivelli Montero *et al.* 1987/1988; Martínez 1999; Bonomo 2005a; Babot *et al.* 2007; Tassara y Osterrieth 2008; Zucol y Bonomo 2008; Matarrese *et al.* 2011; Bonomo y Matarrese 2012; Matarrese 2015, entre otros), además de su posible uso como yunques, percutores y/o artefactos para abradir-pulir (Aparicio 1932; Bórmida y Casamiquela 1958/1959; Bórmida 1964; Austral 1965; Bonomo 2005a; Bonomo y León 2010; Bonomo y Matarrese 2012; Matarrese 2015). Lo descrito en base a estos análisis funcionales se ve sustentado, además, por las evidencias etnográficas de las regiones pampeana y patagónica (Moreno 1874; Zeballos 1881; Guinnard 1947; Bórmida y Casamiquela 1958/1959; Crivelli Montero *et al.* 1987; Bonomo y Matarrese 2012, entre otros). No obstante, se deberán desarrollar estudios

funcionales para determinar con qué actividades se relacionan dichos artefactos formatizados.

Finalmente, en el sitio Punta Florida se registraron 20 tiestos cerámicos, un material prácticamente ausente en los sitios de dunas móviles salvo excepciones (sitio Arenas Verdes I y algunas colecciones como las obtenidas en el río Quequén Salado y los arroyos El Moro, La Tigra, La Ballenera y Cristiano Muerto) (Bonomo 2005a, 2011).

Sólo queda agregar algunas palabras con respecto a la posible interpretación que hacemos de estas diferencias. Basta con analizar la bibliografía referida a la arqueología del litoral pampeano (Bonomo 2002, 2005a, 2011; Politis *et al.* 2003; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y León 2010; Bonomo y Matarrese 2012, entre otros) para verificar que varias de las características particulares que presenta el sitio Punta Florida son comunes a los contextos recuperados en la zona de dunas fijas o, preferentemente, en las llanuras adyacentes a la costa, que fueron interpretados como correspondientes a campamentos temporarios (Bonomo 2005a, 2011). Entre ellas, ser un sitio extenso, contar con el registro de un conjunto lítico numeroso y de un alto porcentaje de materias primas del interior (junto con frecuencias altas de núcleos de dichas materias primas), presentar artefactos líticos formatizados por picado, abrasión y pulido, acompañada de una gran variabilidad tipológica de artefactos líticos formatizados por talla y uso y de alfarería. Por lo tanto, una posibilidad es que Punta Florida se trate de un campamento temporario situado en la zona de dunas móviles, quizás ubicado aquí debido a la co-ocurrencia de varios recursos, destacándose entre ellos la presencia de cuerpos de agua temporales (Laborde, *com.pers.* 2017), en una zona de costas donde los cursos fluviales permanentes son escasos en comparación con los demás sectores del litoral bonaerense delimitados por Bonomo (2002, 2005a, 2011). Otra posibilidad es que la amplia extensión que ocupa el sitio y el conjunto lítico numeroso se deba a que el área en la que se emplaza Punta Florida haya sido utilizada

de manera diacrónica por largos periodos de tiempo, lo que habría llevado al solapamiento de varios sitios generados por ocupaciones cortas en una zona amplia (Camilli 1989; Bonomo 2005a). Esta interpretación es coherente con el hecho de que varias de las características tecno-morfológicas relevadas en la muestra de material lítico, a partir del análisis sistemático, coincidan en gran parte con las relevadas para los sitios de actividades específicas (talleres), comunes en la zona de dunas móviles (Bonomo 2005a, 2011; Bonomo *et al.* 2008; Bonomo y León 2010; Bonomo y Prates 2014). En el presente trabajo planteamos ambas posibilidades, que deberán evaluarse en estudios futuros.

CONSIDERACIONES FINALES

En este estudio presentamos una caracterización preliminar del sitio Punta Florida, en la que se describieron en detalle los materiales líticos de una porción del sitio. A su vez, incorporamos una descripción general de la totalidad de los materiales hallados, con especial énfasis en los materiales líticos. Este análisis permitió establecer algunas tendencias generales acerca de las particularidades del sitio, como también acerca de sus materiales. En base a lo presentado, se comenzaron a plantear posibles interpretaciones para dar cuenta de las diferencias que presenta este sitio con otros ubicados en la zona de dunas móviles. Consideramos que Punta Florida provee de información con relevancia potencial para evaluar los usos diferenciales que hicieron del litoral pampeano los cazadores-recolectores, al menos, durante el Holoceno tardío.

En un futuro, una vez finalizado el análisis detallado de la totalidad de los materiales recuperados y del estudio geomorfológico y tafonómico, se evaluarán las propuestas para así contribuir con esta nueva información a los modelos de movilidad y uso de la costa pampeana.

NOTAS

1. La Ingeniera Hidráulica Susana Laborde trabaja en la zona del partido de Necochea desde el año 1989 y, actualmente es Jefa de Zona V de Dirección de Mantenimiento de la Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a la guía constante, los aportes y las lecturas críticas de nuestras directoras Natalia Mazzia y Celeste Weitzel. También a Nora Flegenheimer y Mariano Colombo por los comentarios y aportes sobre el análisis del material lítico y las lecturas. A Águeda Caro Petersen por el análisis faunístico y a Pilar García por la edición de imágenes. A todo el equipo del Área de Arqueología y Antropología de Necochea por permitirnos el uso de los materiales y recursos, así como por la permanente motivación. A su vez, agradecemos a Mariano Bonomo quien generosamente facilitó nuestro trabajo y nos aportó bibliografía. A la Ing. Susana Laborde por la información sobre el comportamiento de los cuerpos de agua en la región. A Madalen Dabadie, quien sistematizó inicialmente una primera proporción de materiales y a todos los que participaron en los trabajos de campo. Este se realizó en el marco del subsidio PICT 2014-3054.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldazábal, V. y E. Eugenio
2008. El sector costero entre faro querandí y punta rasa, (Bs.As.). Como potencial fuente de recursos líticos de cazadores recolectores. En *Libro de Resúmenes del CARPA*, pp. 216-229. La Pampa.
- Ameghino, F.
1934. Una nueva industria lítica; la industria de la piedra hendida en el terciario de la Región Litoral del Sur de Mar del Plata. *Obras Completas*, vol. XVIII, pp. 275-277. Buenos Aires.
- Aparicio, F. de
1932. Contribución al estudio de la arqueología del litoral atlántico de la Provincia de Buenos Aires. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 32 (B):1-180.
- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos*. Ms., Informe CONICET.
- Aschero, C.
1983. *Registro de códigos para atributos descriptivos aplicados a artefactos líticos*. Ms., Informe CONICET.
- Austral, A.
1965. Investigaciones arqueológicas en el curso Inferior del Río Sauce Grande (Partido de Cnel. de Marina Leonardo Rosales, Provincia de Buenos Aires, República Argentina). *Trabajos de Prehistoria* 19:7-123.
- Babot, M. P. N. Mazzia y C. Bayón.
2007. Procesamiento de recursos en la región pampeana bonaerense: aporte del instrumental de molienda de las localidades arqueológicas El Guanaco y Cerro La China. En *Arqueología en las Pampas*, editado por C. Bayón, N. Flegenheimer, M. I. González de Bonaveri, A. Pupio y M. Frère, pp. 635-657. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Bayón, C. y G. Politis
1996. Estado actual de las investigaciones en el sitio Monte Hermoso I (Prov. De Buenos Aires). *Arqueología* 6:83-116.
- Bayón, C., N. Flegenheimer, M. Zárate y C. Deschamps
2004. "...Y vendrán los arqueólogos en busca de un hueso"... Sitio El Guanaco, Partido de San Cayetano. En *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana. Perspectivas teóricas, metodológicas, analíticas y casos de aplicación contemporáneos*, editado por Martínez, G., M. Gutierrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid. pp. 247-259. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.
- Bértola, G. R. y Merlotto, A.
2010. Los médanos de Lobería y Necochea. En *Manual de Manejo de Barreras Medanosas para la Provincia de Buenos Aires*, compilado por F. I. Isla y C. Lasta, pp. 129-160. EUDEM, Mar del Plata.
- Bonomo, M.
2002. Distribución espacial y tecnología en el litoral marítimo bonaerense. En *Del Mar a los Salitrales. Diez mil Años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*, editado por Mazzanti, D., M. Berón y F. Oliva pp. 185-204. Universidad Nacional de Mar del Plata / Sociedad Argentina de Antropología, Mar del Plata.

- Bonomo, M.
2005a. *Costeando las llanuras. Arqueología del litoral marítimo pampeano*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Bonomo, M.
2005b. Archaeology and human interaction between coastal and inland settings: the Pampean Atlantic coast, Argentina. *Before Farming: The Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers* 3 (3):215-228.
- Bonomo, M.
2007. El uso de los moluscos marinos por los cazadores-recolectores pampeanos. *Chungará* 39 (1):87-102.
- Bonomo, M.
2011. The use of the space in the Pampean Atlantic coast and the adjacent plains (Argentina, South America): a comparative view. En *Changing Coastlines and the Antiquity of Coastal Settlement. Interdisciplinary Contributions to Archaeology Series*, editado por N. Bicho, J. Haws y L. Davis, pp. 333-353. Springer, Nueva York.
- Bonomo, M. y A. Matarrese
2012. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en la localidad Nutria Mansa. Nuevos aportes de los artefactos picados y/o abradidos. *Arqueología* 18:153-180.
- Bonomo, M., C. Scabuzzo y D.C. León
2013b. Cronología y dieta en la costa atlántica pampeana, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 14:23-136.
- Bonomo, M. y D. C. León.
2010. Un contexto arqueológico en posición estratigráfica en los médanos litorales. El sitio Alfár (pdo. Gral. Pueyrredón, Pcia. Bs. As.). En *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana II*, editado por M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M.C. Aizpitarte, pp. 29-45. Libros del Espinillo, Ayacucho.
- Bonomo, M., D. C. León, L. Turnes y E. Apolinaire
2008. Nuevas investigaciones sobre la ocupación prehispanica de la costa pampeana en el Holoceno tardío: el sitio arqueológico Claromecó I (partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires). *Intersecciones en Antropología* 9:25-41.
- Bonomo, M., D.C. León, M. Osterrieth, P. Steffan, y N. Borelli
2013a. Paleoenvironmental studies of Alfár archaeological site (Southeastern Pampas, Argentina): Phytoliths, gastropods and archaeofauna. *Quaternary International* 287:34-46.
- Bonomo, M. y L. Prates
2014. La explotación de depósitos secundarios de rodados en el curso medio del río Negro y el litoral marítimo pampeano. En *Artefactos Líticos, Movilidad y Funcionalidad de Sitios en Sudamérica. Problemas y Perspectivas*, editado por P. Escola y S. Hocsmán. BAR International Series, 2628. Archaeopress, Oxford.
- Bonomo, M. y M. Aguirre
2009. Holocene Molluscs from Archaeological Sites of the Pampean Region (Argentina): Approaches to Past Human Uses. *Geoarchaeology* 24 (1):59-85.
- Bórmida, M.
1964. Arqueología de la costa norpatagónica. *Trabajos de Prehistoria* 16: 7-108.
- Bórmida, M.
1969. El Puntarrubiense. *Trabajos de Prehistoria* 26:16-117.
- Bórmida, M. y R. Casamiquela
1958/1959. Etnografía Günuna-këna. Testimonio del último de los Tehuelches Septentrionales. *Runa* 9 (1-2):153-193.
- Camilli, E.
1989. The occupational History of Sites and Interpretation of Prehistoric Technological System: an example from Cedar Mesa, Utah. En *Time energy and Stone tools*, editado por R. Torrence, pp. 17-26. New Directions in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge.
- Colombo, M.
2013. *Los cazadores recolectores pampeanos y sus rocas. La obtención de materias primas líticas vista desde las canteras arqueológicas del centro de Tandilia*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Colombo M., A. Caro Pétersen, V. Elichiry, F. Pazzi, N. Mazzia y C. Weitzel
2013. Punta Florida: una situación arqueológica de rescate en la costa bonaerense. Póster presentado en el XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, La Rioja.
- Crivelli Montero, E., M. J. Silveira, E. Eugenio, P. Escola, M. Fernández y N. Franco
1987/1988. El sitio Fortín Necochea (Partido de General La Madrid, Provincia de Buenos Aires. El material de superficie. *Paleoetnológica* 4:7-37.
- Fernández, G. J y J. C. Reboreda.
1998. Effects of Clutch Size and Timing of Breeding on Reproductive Success of Greater Rheas. *The Auk* 115 (2):340-348.

- Figini, A. J. Rabassa, E.P. Tonni, R. Huarte, G. Gómez, J. Carbonari y A. Subiaga
1989. Datación radiocarbónica de gasterópodos terrestres en sedimentos del Pleistoceno superior y Holceno en el valle del río Sauce Grande, Provincia de Buenos Aires. *Actas de las 1º Jornadas Geológicas Bonaerenses*: 809-824, Tandil.
- Flegenheimer N., C. Bayón y M. I. González
1995. Técnica simple comportamientos complejos: la talla bipolar en la arqueología bonaerense. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX*:81-110.
- Franco, N.V.
2002. *Estrategias de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del río Santa Cruz*. Tesis doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Frenguelli, J.
1931. Observaciones geológicas en la región costanera sur de la Provincia de Buenos Aires. *Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación 2*:1-145.
- Guinnard, A.
1947. *Tres años de esclavitud entre los patagones*. Colección Austral, Vol. 191. Espasa Calpe, Buenos Aires.
- Holmes, W.
1912. Stone Implements of the Argentine littoral. En *Early Man in South America*, editado por Hrdlicka, A.: 125-151 Smithsonian Institute, Bureau of American Ethnology 52, Washington.
- Hrdlicka, A.
1912. Peculiar Stone Industries of the Argentine Coast. En *Early Man in South America*, editado por Hrdlicka, A.: pp.99-122. Smithsonian Institute, Bureau of American Ethnology 52, Washington.
- Isla, F., L. Cortizo y E. Schnack
1996. Pleistocene and Holocene Beaches and Estuaries along the Southern Barrier of Buenos Aires, Argentina. *Quaternary Science Reviews 15*:833-841.
- Madrid, P., G. Politis, R. March y M. Bonomo
2002. Arqueología microrregional en el sudeste de la Región Pampeana Argentina: el curso del río Quequén Salado. *Relaciones 27*:327-355.
- Matarrese, A.
2015. *Tecnología lítica entre los cazadores-recolectores pampeanos: los artefactos formatizados por picado y abrasión y modificados por uso en el área Interserrana Bonaerense*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Matarrese, A., V. Di Prado, y D. G. Poiré
2011. Petrologic analysis of mineral pigments from hunter-gatherers archaeological context (Southeastern Pampean region, Argentina). *Quaternary international 245*:2-12.
- Martinez, G.
1999. *Tecnología, subsistencia y asentamiento en el curso medio del río Quequen Grande: un enfoque arqueológico*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Mazzia, N. y N. Flegenheimer
2015. Detailed fatty acids analysis on lithic tools, Cerro El Sombrero Cima, Argentina. *Quaternary International 363*:94-106.
- Menghin, O.
1957. Das Protolithikum in Amerika. *Acta Praehistorica 1*:5-40.
- Menghin, O.
1963. Industrias de morfología protolítica en Sudamérica. *Anales de la Universidad del Norte 2*:69-77..
- Mesa, A. y D. Colanzo
1982. Resultados de una prospección en Claromecó (Pcia. de Buenos Aires, R.A.). *Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología: 92-97*, Montevideo.
- Moreno, F. P.
1874. Description des cimetières et paraderos préhistoriques de Patagonie. *Revue d'Anthropologie 3*:72-90.
- Ormazábal, P.
1999. Lumb: un sitio de aprovisionamiento de materia prima lítica para elementos de molienda. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 156-164*. La Plata.
- Orton, C., P. Tyers y A. Vince
1997. *La cerámica en arqueología*. Crítica, Barcelona.
- Outes, F.
1909. Sobre una facies local de los instrumentos neolíticos bonaerenses. *Revista del Museo de La Plata XVI (3)*: 319-339.
- Politis, G.
1984. *Arqueología del Área Interserrana Bonaerense*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Politis, G., G. Martínez y M. Bonomo
2001. Alfarería temprana en sitios de cazadores-recolectores de la Región Pampeana (Argentina). *Latin American Antiquity 12 (2)*:167-181.

- Politis, G., M. Bonomo y L. Prates
2003. Territorio y movilidad entre la costa atlántica y el interior de la Región Pampeana (Argentina). *Estudios Ibero-Americanos* 29 (1):11-35.
- Rye, O.
1981. *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*. Taraxacum, Washington D.C.
- Silveira, M y E. Crivelli Montero
1982. El sitio Fortín Marías II. Informe preliminar. *Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología*: 128-135. Colonia de Sacramento.
- Skibo, J. M. y M.B. Schiffer
1987. The Effects of Water on Processes of Ceramic Abrasion. *Journal of Archaeological Science* 14:83-96.
- Stuiver, M., Reimer, P.J, and Reimer, R. W.
2017, CALIB 7.1 (www.program) at <http://calib.org>, accessed 2017-5-29.
- Tassara, G. y M. Osterrieth
2008. Silicofitolitos en artefactos de molienda de sitios arqueológicos del Área Interserrana, Buenos Aires. Un estudio preliminar. En *Matices interdisciplinarios en estudios fitolíticos y de otros microfósiles*, editado por M.A. Korstanje y M.P. Babot, pp. 163-173. BAR International Series S1870, Archaeopress, Oxford.
- Vignati, M.A.
1925. Las antiguas industrias del piso Ensenadense de punta Hermengo. *Physis* 8:23-58.
- Zeballos, E.
1881. *Viaje al País de los Araucanos. Descripción amena de la República Argentina* I. Preuser, Buenos Aires.
- Zucol, A. F. y M. Bonomo.
2008. Estudios arqueobotánicos del sitio Nutria Mansa I (partido de General Alvarado, provincia de Buenos Aires): II. Análisis fitolíticos comparativos de artefactos de molienda. En *Matices interdisciplinarios en estudios fitolíticos y de otros microfósiles*, editado por M.A. Korstanje y M.P. Babot, pp. 173-185. BAR International Series S1870, Archaeopress, Oxford.
- *Franco Pazzi es licenciado en Antropología, graduado de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. En este momento se encuentra analizando materiales líticos provenientes de sitios arqueológicos asociados a las canteras de OGSB de la zona de La Numancia (Pdo. de Tandil). Este trabajo se enmarca en el proyecto Bajos, lugares serranos y recorridos: entramado espacial en la vida de los cazadores recolectores pampeanos durante el Pleistoceno final y el Holoceno. PICT 2014-3054 Préstamo BID. FONCyT. 2015/2017. Dir: Natalia Mazzia. E-mail: francopazzi@hotmail.com
- **Valeria Elichiry es graduada reciente de la carrera de Ciencias Antropológicas con orientación Arqueológica en la Facultad de Filosofía y Letra de la Universidad de Buenos Aires. En este momento se encuentra investigando sobre el consumo alimenticio, con énfasis en recursos vegetales, en grupos cazadores recolectores del sudeste de la región pampeana. Este trabajo se enmarca en el proyecto Bajos, lugares serranos y recorridos: entramado espacial en la vida de los cazadores recolectores pampeanos durante el Pleistoceno final y el Holoceno. PICT 2014-3054 Préstamo BID. FONCyT. 2015/2017. Dir: Natalia Mazzia. E-mail: valeriaelichiry@gmail.com