

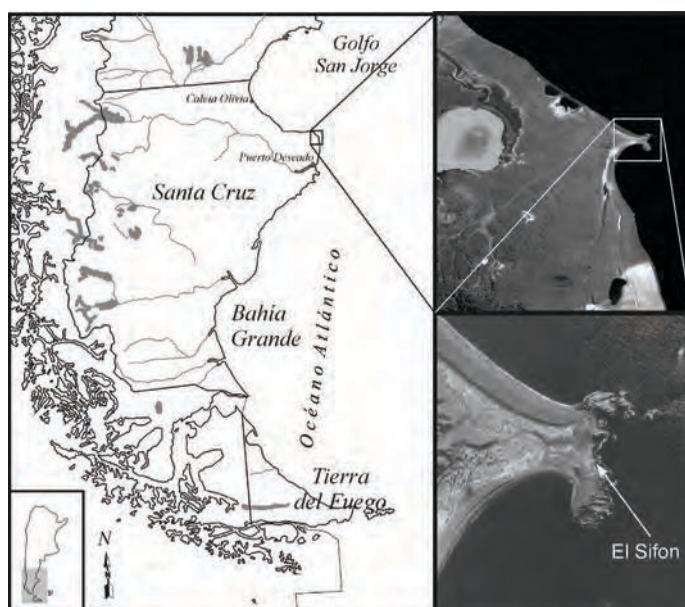
¿Sitio arqueológico o concentración natural? Análisis de restos presentes en el sitio El Sifón, Cabo Blanco (Costa norte de Santa Cruz)

Heidi Hammond*, María Clara Aguinaga*,
Verónica Trola*, Laura Ciampagna*, Sergio Bogan*,
Miguel Zubimendi**, Pablo Ambrustolo**

Introducción

En este trabajo se analizan los materiales recuperados en la excavación de un sondeo realizada por el Dr. Eduardo Moreno en el sitio El Sifón, ubicado junto al peñón rocoso de Cabo Blanco, provincia de Santa Cruz, a escasos metros sobre el nivel del mar y a menos de 30 m de la línea actual de costa, aproximadamente a 47° 12' lat. Sur y 65° 44' long. Oeste (Figura 1).

Figura 1. Localidad Cabo Blanco y ubicación del área del sitio El Sifón



* Departamento Científico de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

** Becario de CONICET. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

La excavación de este sitio se realizó junto a un gran bloque de roca volcánica riolítica, en el cual se recuperaron materiales líticos, abundantes restos faunísticos y escasos restos malacológicos. Este registro nos plantea un problema con respecto al origen cultural o natural del conjunto. Teniendo en cuenta esta problemática, se plantea como objetivo determinar si esta concentración puede ser considerada un sitio arqueológico o una asociación de diversos restos producto de procesos naturales; para ello estudiaremos los elementos constitutivos de dicha concentración y analizaremos su origen y la dinámica de formación. La resolución de este problema nos permitirá avanzar en la discusión de la interacción entre los cazadores recolectores del litoral atlántico patagónico y su medioambiente, así como en el estudio de las particularidades de los procesos de formación y alteraciones tafonómicas de los sitios costeros. Creemos, de acuerdo a Binford, que:

“(...) el papel de los humanos en la depositación y en las modificaciones de los restos orgánicos debe evaluarse, aun cuando se trate de huesos asociados a artefactos arqueológicos” (Binford 1981 en Cruz 2006:16).

El material recuperado en el sitio proviene de un sondeo de 1 x 1 m y fue excavado por niveles artificiales de 0,10 m, hasta una profundidad de 0,89 m, llegándose a la roca de base. A poca profundidad de la excavación se descubrió un gran bloque de roca del peñón que ocupaba un porcentaje considerable de la cuadrícula. Los materiales se hallaban en una concentración densa entre los 0,10 y 0,60 m de profundidad.

Si bien se analizó el nivel subsuperficial (0-0,10 m), no fue considerado en la discusión por su asociación con elementos modernos –vidrio, plásticos y huesos de oveja y liebre–. Los restantes niveles fueron analizados en conjunto por considerarlos como producto de la acción de los mismos procesos, sin que se registren planos de separación ni cambios sedimentarios.

El sitio se halla en la localidad arqueológica de Cabo Blanco, en la cual se han realizado excavaciones en dos grandes sitios: CB 1 y CB 2, los cuales se hallan a menos de 300 m del sitio El Sifón. Todos los fechados en el área corresponden al Holoceno tardío, asociados a una intensa reocupación y una redundancia ocupacional alta, en el corto y en el largo plazo (Zubimendi *et al.* 2006).

El peñón de Cabo Blanco es un afloramiento con rumbo norte-sur, muy fracturado, que mide aproximadamente 1,1 x 0,7 km. Está compuesto de brechas tectónicas muy silicificadas, cuyos clastos más abundantes son silicificaciones anteriores, compuestos también, pero en menor medida, por porfidios riolíticos (Giacosa *et al.* 1998:25). Se distinguen dos grandes promontorios rocosos, uno al norte –donde se halla un faro de la Marina– y otro al sur, en el cual se halla el sitio El Sifón. Estos afloramientos determinan que la costa presente múltiples salientes, lo que constituye una costa muy recortada e irregular.

Esta costa adquiere mayor importancia desde el punto de vista arqueológico por ser un sector en el cual, actualmente, se desarrollan amplios bancos de moluscos, especialmente de mejillones (*Mytilus edulis*), cholgas (*Aulacomya ater*)

y lapas (*Nacella (Patinigera) magellanica*). Estos se encuentran aislados, existiendo otros bancos de moluscos a aproximadamente 20 km al norte –Cabo Tres Puntas– y 60 km al sur –Puerto Deseado–. Además se dan en el mismo la existencia de grandes colonias de lobos marinos de uno (*Otaria flavescens*) y dos pelos (*Arctocephalus australis*) y varias especies de aves marinas, incluyendo una colonia de cormorán imperial (*Phalacrocorax atriceps*), cormorán de cuello negro (*P. magellanicus*) y cormorán gris (*P. gaimardi*) (Frere *et al.* 2005). También hay presencia ocasional de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) y rara vez pingüino rey (*Aptenodytes patagonicus*), aunque no existen colonias de reproducción en las cercanías (Cruz 2006).

La roca del peñón puede ser considerada una materia prima buena a regular para la talla, por lo que constituye una fuente potencial de aprovisionamiento de materias primas líticas.

A partir de este promontorio se constituye el tómbolo, el cual une al peñón con el continente por medio de dos cordones litorales de gravas, al norte y al sur respectivamente (Giacosa *et al.* 1998). Quedando encerrado en el medio entre la meseta intermedia y los cordones litorales, un sector de tierra con características de lagunas temporales intermitentes, con un sedimento arcilloso, con desarrollo de escasa vegetación, en su mayoría de poca altura. Esta geoforma se halla en parte intensamente alterada antrópicamente desde principios del siglo XX.

Metodología y resultados

Con el fin de avanzar en el conocimiento del origen cultural o natural de los restos hallados en la excavación, nos planteamos una metodología de trabajo que incluya el análisis pormenorizado cualitativo y cuantitativo de los conjuntos líticos, faunísticos y malacológicos. Esto nos permitirá integrar los diferentes resultados en una interpretación general, contextualizada con la información tafonómica y espacial, permitiéndonos aportar a la comprensión de la dinámica de los sitios arqueológicos del área.

Restos líticos

El material lítico fue estudiado a través de un análisis tecno-tipológico, discriminando por tamaño, materias primas, calidad de las mismas y rasgos tecnológicos. En relación al tamaño de las piezas se utilizaron los índices definidos por Aschero (1975) y modificados por Castro (1993). En la clasificación según la calidad para la talla de las materias primas se tuvieron en cuenta las variables propuestas por Aragón y Franco (1997). Se consideraron las variables morfo-tecnológicas como criterios diagnósticos para la clasificación de los restos como la presencia de talón, bulbo, filos potenciales, evidencias de formatización de filos, etc. (Aschero 1975; Castro 1993).

La muestra fue clasificada en: restos antrópicos –artefactos líticos– y restos no antrópicos –fragmentos de roca–. Fueron recuperados 460 restos líticos, de

los cuales 431 son restos no antrópicos (93,7%). Una parte minoritaria del conjunto, 29 artefactos (6,3%) presenta rasgos tecnológicos determinantes que nos permiten afirmar la acción antrópica, producto de evidencias de talla. También se halló un resto de ocre de color marrón claro. A continuación se describen las diferencias entre ambos conjuntos. Es de resaltar que considerando el tamaño, definido en relación al largo, ancho y espesor de la pieza, no se observan diferencias significativas entre los conjuntos de restos antrópicos y no antrópicos.

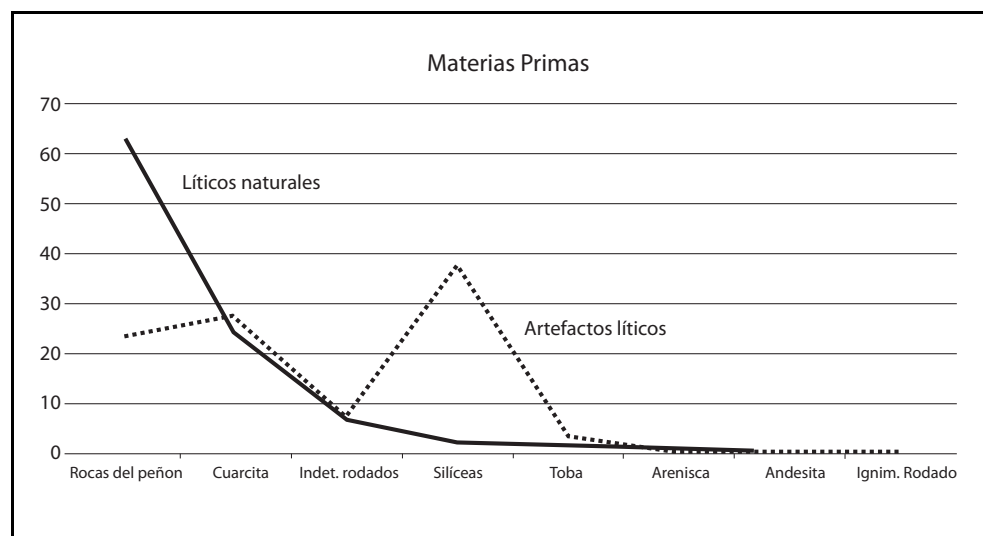
El conjunto de restos antrópicos está compuesto por 3 instrumentos –1 raspador lateral y dos instrumentos indeterminados–; 23 formas base potenciales (19 lascas y 4 hojas); 1 núcleo y 2 desechos (Figura 2). Del total de las piezas 19 se hallaban enteras, 3 fragmentadas (se halla presente más del 50% de la pieza total) y 6 fragmentos (se halla presente menos del 50% de la pieza). De esto se desprende que no se puede observar el predominio de algún estadio de la cadena operativa de talla lítica. Con respecto a las materias primas se observa un predominio de las silíceas (n=11; 38%), cuarcitas (n=7; 27%) y rocas del peñón (n=6; 24%). El resto están presentes en baja proporción (Figura 3). Teniendo en cuenta el bajo número de piezas (n=29), se registró una gran variabilidad de materias primas.

Figura 2. Restos líticos antrópicos registrados en el sitio El Sifón



En cuanto a la calidad para la talla, en el conjunto de restos líticos antrópicos son más abundantes las materias primas de calidad regular ($n=13$; 52%), como las ignimbritas y tobas; y de buena calidad ($n=12$; 48%), entre ellas, distintas variedades de cuarcita y calcedonia. También se registraron algunas de muy buena calidad para la talla ($n=4$; 16%), principalmente calcedonias; estas últimas no se hallan inmediatamente disponibles, al menos, en la zona del peñón de Cabo Blanco. A pesar de que las materias primas propias del peñón son de regular a mala calidad para la talla, se han registrado lascas confeccionadas sobre las mismas ($n=8$; 28%).

Figura 3. Proporción de los conjuntos de artefactos líticos y líticos naturales según materias primas



De este conjunto sólo 7 piezas presentan corteza, aunque en baja proporción. Se registraron muy pocas piezas con evidencias de alteraciones tafonómicas, como rodamiento ($n=3$; 10%).

En el conjunto de los restos no antrópicos (Figura 4), predominan las materias primas propias del peñón ($n=270$; 63%) y en menor cantidad las cuarcitas ($n=103$; 24%). El resto de las materias primas –silíceas, tobas, areniscas, andesitas– están representadas en el conjunto en muy baja proporción (Figura 3). Se observa una mayor proporción de las materias primas líticas de mala ($n=215$; 50%) y regular ($n=194$; 45%) calidad para la talla, predominando las rocas locales del peñón, como producto de la meteorización de la roca de caja. Aquellas de buena calidad para la talla corresponden todas a materias primas silíceas, las cuales se han registrado en muy bajo número en este conjunto ($n=9$; 2%) (calcedonias, cuarcitas, tobas silicificadas). A su vez, se ha registrado un bajo porcentaje ($n=32$; 7%) de restos líticos que presentan diversos atributos –morfología, corteza, pulido y pátina– que nos permiten inferir que proceden de rodados de playa.

Figura 4. Restos líticos no antrópicos registrados en el sitio El Sifón



Restos óseos

El total de restos faunísticos ha sido estudiado siguiendo la metodología convencional para el análisis cuantitativo de los especímenes óseos. Se emplea el término espécimen, para referir a todo fragmento óseo o hueso entero aislado analizado; y elemento para referir a todos aquellos especímenes que puedan asignarse a una unidad anatómica particular (Mengoni Goñalons 1999). Se han confeccionando tablas de las unidades anatómicas presentes para cada taxón, determinando el Mínimo Número de Individuos (MNI) siempre que fuera posible (Lyman 1994).

Es de destacar que los restos óseos se presentaban en la excavación conformando concentraciones muy densas, principalmente de aves marinas y pinnípedos, y sin estructuración.

En el nivel superior (0-0,10 m) fueron recuperados 57 restos óseos, 42 de los cuales sólo pudieron ser identificados a nivel de Clase –aves y mamíferos–. Los restantes fueron asignados a 5 taxones (Tabla 1). Dos de éstos corresponden a fauna exótica (oveja y liebre). También se pudo observar la presencia de contaminación moderna de vidrios y plásticos.

Tabla 1. Fauna presente en el nivel superior del sitio El Sifón

Clase	Orden	Especie	NISP	MNI
Aves	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Phalacrocorax sp.</i>	3	1
	<i>Sphenisciformes</i>	<i>Spheniscus magellanicus</i>	5	1
Mamíferos	<i>Carnívora</i>	<i>Pinnipedos</i>	5	1
	<i>Lagomorpha</i>	<i>Lepus europaeus</i>	1	1
	<i>Artiodactyla</i>	<i>Ovis aries</i>	1	1
Total			15	

En los niveles inferiores (0,10-0,60 m.) fueron recuperados 1051 restos óseos, 691 de los cuales sólo pudieron ser identificados a nivel de Clase –aves y mamíferos– debido a su alto grado de fragmentación. Los restantes 360 elementos fueron asignados a 12 taxones (Tabla 2).

Tabla 2. Fauna presente en los niveles inferiores del sitio El Sifón

Clase	Orden	Especie	NISP	MNI
Aves	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Phalacrocorax sp.</i>	200	13
	<i>Sphenisciformes</i>	<i>Spheniscus magellanicus</i>	59	9
		<i>Aptenodytes sp. cf. A. patagonicus</i>	2	1
	<i>Charadriiformes</i>	<i>Larus sp. cf. L. dominicanus</i>	24	3
		<i>Sterna sp.</i>	5	2
<i>Passeriformes</i>	<i>Passeriforme indet.</i>	2	1	
Mamíferos	<i>Carnívora</i>	<i>Pinnipedos</i>	28	5
	<i>Artiodactyla</i>	<i>Lama guanicoe</i>	2	1
	<i>Xenarthra</i>	<i>Chaetophractus villosus</i>	2	1
	<i>Rodentia</i>	<i>Cricetidos indet.</i>	34	10
		<i>Reithrodon auritus</i>	1	1
	<i>Ctenomys sp.</i>	1	1	
Total			360	

Los taxones que dominan la muestra corresponden a aves, en especial cormoranes (*Phalacrocorax sp.*). Se logró identificar un NISP de 200 elementos asignables a este taxón, que nos permitió calcular un MNI de 13. Las partes esqueléticas mejor representadas corresponden a huesos largos, siendo el cráneo el elemento del cuerpo que presenta más baja representación en la muestra.

Se identificó la presencia de dos especies de pingüino, el pingüino magallánico (*Spheniscus magellanicus*) y el pingüino rey (*Aptenodytes cf. patagonicus*). Del primero recuperamos 59 especímenes asignables a 9 individuos (MNI), mientras que del segundo identificamos escasos dos especímenes asignables a un solo individuo.

Identificamos también los restos de dos Caradriformes, la gaviota cocinera (*Larus cf. dominicanus*) y un gaviotín del género *Sterna* (*Sterna* sp.). Por último cabe mencionar que fueron identificados unos pocos especímenes del esqueleto de aves Passeriformes.

En lo que respecta a la muestra de mamíferos, recuperamos los restos de 6 taxones, tres de los cuales corresponden a roedores. Se destacan los restos de pinnípedos (NISP 28 y MNI 5) por ser el mamífero grande mejor representado de la muestra.

Fueron recuperados restos craneales y postcraneales de roedores Crisetidos que han sido incorporados al conjunto, probablemente como producto de la regurgitación de aves Strigiformes. Cabe mencionar que hoy en día la presencia de este tipo de aves es frecuente en el peñón.

El estado de meteorización es homogéneo y avanzado en todo el conjunto, incluso entre diferentes tipos de taxones, se podría postular que gran parte del conjunto se habría depositado como parte de un único evento. En mamíferos grandes correspondería a un estadio 4 de Behrensmeyer (1978) y en el caso de las aves a los estadios 3 y 4 establecidos por Muñoz y Savanti (1998). Sobre la base del estado de meteorización que afectó la superficie de los huesos se puede inferir una baja tasa de sedimentación, evidenciando un prolongado tiempo de exposición atmosférica de los materiales estudiados.

La excepción está dada por los roedores que no presentan evidencias de meteorización. Consideramos posible que los mismos se hayan incorporado posteriormente con la regurgitación esporádica de aves Strigiformes.

Es de destacar la total ausencia de huellas de cortes y la presencia de sólo un elemento con alteración térmica. En cuanto a marcas de origen no antrópico, hemos detectado una fracción minoritaria de elementos que presentan evidencias de masticación producidas por carnívoros. El tipo de marcas recuerda mucho a las generadas por carnívoros como el zorro (Binford 1981; Mengoni Goñalons 1999), y se manifiestan como *punctures* –n=8, principalmente en huesos de aves–, que en algunos huesos delgados generan un borde aserrado (Figura 5). Es importante señalar la ausencia de marcas producidas por roedores.

Dentro del conjunto óseo sólo se registraron fracturas de tipo longitudinal en el 22,8% (n=214) de los casos, especialmente en huesos de aves, y fracturas perimetrales en el 8,7% (n=82). Consideramos que la mayoría de estas fracturas se habrían producido tafonómicamente debido al avanzado estado de meteorización de los materiales.

Restos malacológicos

Los restos malacológicos han sido contabilizados y estudiados de acuerdo a la metodología seguida convencionalmente en el proyecto de investigación Costa Norte de Santa Cruz (Zubimendi *et al.* 2007). Se identifican por separado aquellos restos conformados por valvas enteras (VE); y aquellos restos fragmentados que presentan el elemento no repetitivo de la valva (NRE), generalmente

el ápex o la espira para los gasterópodos y el umbo o charnela para los bivalvos. Para ambas categorías, en los bivalvos se registró la lateralidad de la valva.

Figura 5. Elementos óseos correspondientes a aves con marcas producidas por carnívoros



Tabla 3. Valvas presentes en el sitio El Sifón (todos los niveles juntos, excepto el superficial)

Gasterópodos	VE	NRE		NMI	
		ápex/espira			
<i>Nacella sp.</i>	19	4		23	
<i>Paraeuthria plumbea</i>	10	0		10	
<i>Crepidula sp.</i>	3	0		3	
<i>Siphonaria lessoni</i>	3	0		3	
<i>Adelomelon sp.</i>	0	1		1	
Bivalvos	VE		NRE		NMI
	izq.	Der.	izq.	Der.	
<i>Brachiodontes purpuratus</i>	0	0	2	0	2

Se identificaron varias especies (Tabla 3): lapas (*Nacella (Patinigera) magellanica*; NMI = 23), mejillines (*Brachiodontes purpuratus*; NMI = 2), pequeños gaste-

rópodos (entre otros *Paraeuthria plumbea*; NMI = 10), y parte de una columela de *Adelomelon* sp., un caracol de gran tamaño; todas en bajo número. Se destaca la ausencia de bivalvos de mediano o gran tamaño en este conjunto (los mejillones, *Mytilus edulis*, y las cholgas, *Aulacomya atra*, principalmente). Estas dos últimas especies son muy abundantes en el intermareal actual y, parcialmente, en el registro arqueológico del área (Trola *et al.* 2007). A su vez, numérica y proporcionalmente es bajo el número de individuos de especies como lapas y bivalvos comúnmente consumidas por las poblaciones cazadoras recolectoras patagónicas en el área (Zubimendi *et al.* 2006).

Discusión final

Sobre la base de los resultados obtenidos de los análisis realizados consideramos que el conjunto recuperado presenta orígenes mixtos –tanto natural como antrópico–, evidenciándose la acción de múltiples procesos naturales, que generaron la acumulación de diferentes tipos de restos –óseos, malacológicos, líticos naturales y artefactos–, conformando todos éstos un registro estratigráfico complejo. La mayor parte de los especímenes faunísticos, así como los restos malacológicos, habrían sido depositados por fenómenos naturales, como mareas excepcionales. A su vez, una parte minoritaria de este conjunto depositado por el mar pudo haber sido objeto de carroñeo por animales carnívoros, cuya acción está evidenciada por la presencia de marcas producidas en la superficie de algunos de los huesos. Mientras que los restos de roedores habrían sido incorporados posteriormente por aves *Strigiformes*.

Dada la morfología del peñón de Cabo Blanco, con múltiples saliencias, esta costa se caracteriza por la presencia de acumulaciones de restos y carcasas de animales marinos tales como cormoranes y pingüinos principalmente, en menor medida están los pinnípedos (Moreno y Martinelli 1999; Cruz 2006) e invertebrados marinos. Estas concentraciones pueden, en algunos casos, formar mantos casi continuos a lo largo de sectores de la costa. Este fenómeno estaría relacionado con la acción del oleaje y las marejadas de tormenta.

Para los restos líticos consideramos que un alto porcentaje del total del conjunto es producto natural de la erosión, meteorización y posterior acumulación de la roca que constituye el peñón de Cabo Blanco. En menor medida se evidencia el aporte de rodados costeros por parte de la acción marina, especialmente producto de mareas excepcionales. En contraposición, la fracción minoritaria del conjunto lítico presenta atributos tecno-morfológicos indiscutiblemente antrópicos, registrándose la presencia de algunas lascas confeccionadas con materias primas no inmediatamente disponibles y de buena calidad para la talla. Es de destacar que las materias primas presentes en el conjunto de artefactos líticos son concordantes con lo observado en los sitios excavados en la zona (Castro *et al.* 1999, 2001; Moreno *et al.* 1999) y en los sitios superficiales (Zubimendi 2007).

Consideramos que los artefactos líticos se habrían depositado en este sector como consecuencia de un proceso de redepositación, proviniendo de otro lugar cercano del área. Hay que destacar que en esta área la densidad de material arqueológico es muy alta y distribuida de forma casi continua en toda la zona del peñón y el tómbolo de Cabo Blanco (Zubimendi 2007).

Si bien las pruebas en tal sentido son escasas y no son concluyentes, algunas líneas podrían indicar esa dirección, como el porcentaje de piezas con evidencias de rodamiento (10%), el relativo alto grado de fragmentación del conjunto (31%, alto para un conjunto en estratigrafía) y la ausencia en estratigrafía de estructuras, como fogones o carbones dispersos.

Los resultados del análisis nos permiten confirmar la importancia del estudio pormenorizado de los restos presentes en los sitios arqueológicos, para poder dilucidar el origen de cada uno de los mismos. Estamos de acuerdo con Cruz en que el estudio de “la conformación de palimpsestos que incluyen huesos actuales y restos arqueológicos es un proceso de gran importancia” (2006:23).

Especialmente en los ambientes litorales, en los cuales se produce la acción de fenómenos que no suelen ser considerados en la literatura arqueológica, en la cual se hace énfasis en aquellos fenómenos o procesos del ambiente continental –*v.g.* la erosión eólica y acción de fauna terrestre–. Dentro de los procesos estrictamente litorales tendríamos la acción de la dinámica costera en relación a los ascensos y descensos del nivel del mar, la acción marina y el estrés de ola, las marejadas de fondo y las tormentas excepcionales, así como las características particulares de fauna marina –mamíferos marinos, avifauna y malacofauna–, entre otros, los cuales pueden haber afectado diferencialmente el registro arqueológico de la costa. Por ello es importante avanzar en el conocimiento de estos procesos y su interacción con los restos materiales de las poblaciones que hicieron uso de la costa patagónica.

Agradecimientos

Agradecemos especialmente al Dr. Eduardo Moreno por facilitarnos los materiales objetos de este trabajo y brindarnos datos inéditos. A la Dra. Alicia Castro por el constante apoyo y la revisión del manuscrito que nos permitió mejorar la calidad de la información aquí presentada. También queremos agradecer a Mariana de Negrís por las oportunas observaciones realizadas al manuscrito de este trabajo que permitieron mejorar la calidad del mismo. Por último, a todo el equipo de Costa Norte de Santa Cruz.

Bibliografía

ARAGÓN, E. Y N. V. FRANCO

1997. Características de Rocas para la Talla por Percusión y Propiedades Petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 25: 187-199.

ASCHERO, C.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe CONICET. MS.

BEHRENSMEYER, A. K.

1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.

BINFORD, L. R.

1981. *Bones. Ancient men and modern myths*. New York, New York University Press.

CASTRO, A. S.

1993. *El análisis funcional por medio del estudio microscópico de huellas de uso: Aportes para un modelo de clasificación tipológica*. Tesis doctoral en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata. MS.

CASTRO, A. S., J. E. MORENO Y A. IZETA

1999. Descripción del material lítico del sitio Cabo Blanco 1. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo III: 7-15.

CASTRO, A. S., M. V. DÍAZ, R. GIMÉNEZ Y K. VAQUERO

2001. Un estudio de aproximación a la producción y uso de conjuntos líticos de Cabo Blanco 2. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo I: 75-84.

CRUZ, I.

2006. Los restos de pingüinos (Spheniscidae) de los sitios de Cabo Blanco (Santa Cruz, Patagonia Argentina). Análisis tafonómico y perspectivas arqueológicas. *Intersecciones en Antropología* 7: 15-26.

FRERE, E., F. QUINTANA Y P. GANDINI

2005. Cormoranes de la costa patagónica: estado poblacional, ecología y conservación. *Hornero* 20 (1): 35-52.

GIACOSA, R. E., O. CÉSARI Y A. GENINI.

1998. Descripción de la Hoja Geológica 4766-III y IV. Puerto Deseado, Provincia de Santa Cruz. *Boletín N° 240. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la Republica Argentina* 1:250.000.

LYMAN, R. L.

1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.

MENCONI GOÑALONS, G. L.

1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

MORENO, J. E., A. CASTRO, K. MARTINELLI Y A. ABELLO

1999. Los materiales faunísticos del sitio Cabo Blanco 1. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo III: 62-65.

MORENO, J. Y K. MARTINELLI

1999. Tafonomía de aves y el material faunístico del sitio Cabo Blanco 1. En: *Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 400-402. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.

MUÑOZ, A.S. Y F. SAVANTI

1998. Observaciones Tafonómicas sobre restos avifaunísticos de la Costa Noreste de Tierra del Fuego. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza)*. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (8ª parte)*, Tomo XX (1/4): 107-121.

TROLA, V., H. HAMMOND, C. AGUINAGA, S. BOGAN Y L. CIAMPAGNA

2007. Análisis preliminar de dos sitios concheros en la localidad arqueológica de Cabo Blanco, Costa Norte de Santa Cruz. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II: 665-669. Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy.

ZUBIMENDI, M. A.

2007. Análisis de distribuciones de restos artefactuales líticos en el área de Cabo Blanco, Costa Norte de Santa Cruz. MS.

ZUBIMENDI, M. A., A. CASTRO Y J. MORENO

2006. Procesos de ocupación de la Costa Norte de Santa Cruz (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* vol. XXX: 225-233.

ZUBIMENDI, M. A, L. MAZZITELLI Y P. AMBRÚSTOLO

2007. Análisis de la distribución de sitios en la localidad de Punta Guanaco, Costa Norte de Santa Cruz. En: *Artefactos líticos, movilidad y funcionalidad de sitios en Sudamérica. Problemas y Perspectivas*. Londres, BAR, International Series. En prensa.